

**UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA  
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

**AMILTON FERNANDEZ**

**UMA ANÁLISE EVOLUTIVA NAS CONTRATAÇÕES  
DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

**PIRACICABA, SP**

**Dezembro, 2008**

**AMILTON FERNANDEZ**

**UMA ANÁLISE EVOLUTIVA NAS CONTRATAÇÕES  
DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Administração da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Metodista de Piracicaba, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Campo do Conhecimento:  
Marketing, Estratégia, Operações e Logística

Orientador: Prof. Dr. Mário Sacomano Neto

**PIRACICABA, SP**

**Dezembro, 2008**

Fernandez, Amilton.

Uma análise evolutiva nas contratações públicas de obras e serviços públicos.

Amilton Fernandez– 2008

152 f.

Orientador: Mario Sacomano.

Dissertação (mestrado) – Faculdade de Gestão e Negócios – Universidade Metodista de Piracicaba

1. Setor Público. 2. Licitações. 3. Gestão de Contratos. I. Sacomano, Mário,. II. Dissertação (mestrado) – Universidade Metodista de Piracicaba. III. Título.

**AMILTON FERNANDEZ**

**UMA ANÁLISE EVOLUTIVA NAS CONTRATAÇÕES  
DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Administração da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Metodista de Piracicaba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração.

Campo de conhecimento:  
Marketing, Estratégia, Operações e Logística

Orientador: Prof. Dr. Mário Sacomano Neto

Data da aprovação:  
\_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

Banca examinadora:

---

Prof. Dr. Mário Sacomano Neto (Orientador)  
Universidade Metodista de Piracicaba-UNIMEP

---

Prof. Dr. Antonio Carlos Giuliani  
Universidade Metodista de Piracicaba-UNIMEP

---

Prof. Dr. José Benedito Sacomano  
Universidade de São Paulo – USP  
Universidade Paulista - UNIP

## *DEDICATÓRIA*

*Dedico este trabalho a Deus.  
À minha esposa Luciana e a meus filhos Beatriz  
e Lucas.  
Ao meu orientador, Prof. Dr. Mário.  
Ao meu inspirador, Prof. Dr. Giulliani.  
E aos meus queridos e eternos amigos.*

## EPÍGRAFE

*Deus me mostrou verdades muito grandes.*

*E eu as ameis, tomei-as para mim.*

*Mas foi no andar diário ano após ano,*

*Dor após dor e lutas após lutas,*

*Que elas tomaram posse, então, de mim.*

*(Is 49.9)*

## **AGRADECIMENTOS**

A minha amada esposa Luciana, que com tanto empenho e dedicação me ajudou na elaboração desta dissertação.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Mário Sacomano Neto, a precisa e dedicada orientação, os ensinamentos e a amizade.

Ao Prof. Dr. Antonio Carlos Giuliani, a amizade e a inspiração para a realização deste Mestrado.

A todos os Professores do Mestrado Profissional em Administração, o desprendimento em transmitir seus conhecimentos.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização do Mestrado, bem como do presente trabalho.

## RESUMO

A Constituição Federal Brasileira de 1988, por meio da Lei Federal 8666/93, também conhecida como Lei de Licitações, regulamenta a interface entre o setor público e o setor privado. Essa lei tornou-se defasada devido às práticas modernas de gestão de compras, levando a administração pública a realizar diversas alterações, entre elas o afrouxamento nas exigências dos editais, a inversão das etapas no processo de compras públicas e novas modalidades licitatórias (o pregão presencial e o pregão eletrônico). Este estudo analisa a evolução das contratações públicas de serviços de engenharia à luz das alterações da legislação vigente, no período compreendido entre os anos de 2000 a 2008. A pesquisa também aborda a gestão de compras no setor público e privado, e a gestão de contratos, a qual, obrigatoriamente, procede a todas as licitações. A pesquisa pode ser classificada como exploratória, descritiva e realizada por meio de estudos de casos. Foram utilizados dados quantitativos e qualitativos, coletados por meio de entrevistas, observação participante e dados secundários. As novas modalidades licitatórias, efetivamente melhoraram o processo como um todo, trazendo resultados como celeridade, transparência, redução de preços, custos e outros. Entretanto, o contratado, em muitos casos, tem dificuldades em cumprir os contratos devido ao critério “menor preço” imposto pela Lei de Licitações. Para atingir o objetivo da pesquisa foram comparadas as evoluções dos preços unitários praticados, com os respectivos custos, em diversas licitações, concomitantemente com as alterações legais, a evolução dos preços praticados em pregões, um caso de insucesso de contratação pública e, por fim, entrevistas com profissionais da área. Os resultados da pesquisa revelam que as alterações na legislação pertinente não foram satisfatórias e devem ser retificadas, ou mesmo descartadas.

Palavras-chave: Setor Público; Licitações; Gestão de Contratos.

## **ABSTRACT**

The Brazilian Federal Constitution of 1988, through the Federal Law 8666/93, also known as the Public Tender Law, regulates the interface between public and private sector. This law has become dephased because of modern management practices of buying, leading the government to undertake several changes, including loosening the requirements of the editcts, the reversal of the steps in the process of public buying and new ways of tender (the bidding presence and the electronic trading session). This study analyzes the evolution of government hiring of engineering services in view of the changes in the existing legislation, in the period between the years 2000 to 2008. The survey also tackle the management of shopping in public and private sectors, and management of contracts, which necessarily carries out all bids. The research may be classified as exploratory, descriptive and performed by means of case studies. We used quantitative and qualitative data, collected through interviews, participant observation and secondary data. The new public tender arrangements, effectively improved the process as a whole, bringing results as quickly, transparency, reduction of prices, costs and others. Meanwhile, the employed, in many cases, have difficulties in fulfilling the contracts due to the criterion "lowest price" imposed by the Public Tender Law. To reach the objective of the survey, the evolution of unit prices charged were compared with their costs in several bids, together with the legal changes, the evolution of prices in the region, a case of failure of procurement, and finally, interviews with professionals of the area. The survey results showed that changes in relevant legislation was not satisfactory and should be rectified, or even discarded.

**Keywords:** Public Sector; Tenders; management contracts.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b>	Produção de energia elétrica nos principais países no ano de 2005.....	23
<b>Quadro 2:</b>	Extensão ferroviária nos principais países no ano de 2005.....	24
<b>Quadro 3:</b>	Extensão rodoviária nos principais países no ano de 2005.....	24
<b>Quadro 4:</b>	Quantidade de aeroportos pavimentados nos principais países no ano de 2005.....	25
<b>Quadro 5:</b>	Quantidade de vias navegáveis nos principais países no ano de 2005.....	25
<b>Quadro 6:</b>	Mudanças no setor de compras – Compra efetiva e Compra Pró-Ativa.....	31
<b>Quadro 7:</b>	Classificação da metodologia de pesquisa.....	60

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b>	Varição do percentual acumulado do preço do equipamento retroescavadeira, na prefeitura de Sorocaba, na modalidade Concorrência Pública, no período de 2000 a 2008.....	69
<b>Gráfico 2:</b>	Varição do percentual acumulado do preço do equipamento Pá Carregadeira, na prefeitura de Sorocaba, na modalidade Concorrência Pública, no período de 2000 a 2008.....	70
<b>Gráfico 3:</b>	Varição do percentual acumulado do preço do equipamento Escavadeira Hidráulica, na prefeitura de Sorocaba, na modalidade Concorrência Pública, no período de 2000 a 2008.....	71
<b>Gráfico 4:</b>	Varição do percentual acumulado do preço do equipamento Retroescavadeira, na CODASP, nas modalidades Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Pregão Presencial, no período de 2000 a 2008.....	72
<b>Gráfico 5:</b>	Varição do percentual acumulado do preço do equipamento Pá Carregadeira, na CODASP, nas modalidades Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Pregão Presencial, no período de 2000 a 2008.....	73
<b>Gráfico 6:</b>	Varição do percentual acumulado do preço do equipamento Escavadeira Hidráulica, na CODASP, nas modalidades Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Pregão Presencial, no período de 2000 a 2008.....	74
<b>Gráfico 7:</b>	Varição percentual acumulada do preço unitário, do equipamento Retroescavadeira, no período de 2000 a 2008.....	75
<b>Gráfico 8:</b>	Varição percentual acumulada do preço unitário, do equipamento Pá Carregadeira, no período de 2000 a 2008.....	76
<b>Gráfico 9:</b>	Varição percentual acumulada do preço unitário, do equipamento Escavadeira Hidráulica, no período de 2000 a 2008.....	77
<b>Gráfico 10:</b>	Varição percentual acumulada do preço unitário, do óleo diesel, no período de 2000 a 2008.....	78
<b>Gráfico 11:</b>	Varição percentual acumulada do preço unitário do piso salarial, no período de 2000 a 2008.....	79
<b>Gráfico 12:</b>	Varição percentual acumulada do preço unitário horário do equipamento Retroescavadeira, praticado pelo setor privado, no período de 2000 a 2008.....	80
<b>Gráfico 13:</b>	Varição percentual acumulada do preço unitário horário do equipamento Pá Carregadeira, praticado pelo setor privado, no período de 2000 a 2008.....	80
<b>Gráfico 14:</b>	Varição percentual acumulada do preço unitário horário do equipamento Escavadeira Hidráulica, praticado pelo setor privado, no período de 2000 a 2008.....	81

2008.....

<b>Gráfico 15:</b>	Varição percentual acumulada da cotação do dólar comercial no período de 2000 a 2008.....	80
<b>Gráfico 16:</b>	Varição do percentual da inflação acumulada no período de 2000 a 2008.....	81
<b>Gráfico 17:</b>	Varição do percentual acumulada do preço do concreto usinado FCK 150 no período de 2000 a 2008.....	84
<b>Gráfico 18:</b>	Varição do percentual acumulada do preço do aço CA 25 no período de 2000 a 2008.....	85
<b>Gráfico 19:</b>	Varição percentual do PIB do Brasil e da construção civil nos anos de 2003 a 2008.....	86
<b>Gráfico 20:</b>	Varição percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Retroescavadeira, praticados pela P.M Sorocaba através de somente um método licitatório (Concorrência Pública), comparados com os custos diretos, com o mercado, inflação, dólar, aço e concreto usinado.....	87
<b>Gráfico 21:</b>	Varição percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Pá Carregadeira, praticados pela P.M Sorocaba através de somente um método licitatório (Concorrência Pública), comparados com os custos diretos, com o mercado, inflação, dólar, aço e concreto usinado.....	88
<b>Gráfico 22:</b>	Varição percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Escavadeira Hidráulica, praticados pela P.M Sorocaba por meio de um método licitatório apenas (Concorrência Pública), comparados com os custos diretos, com o mercado, inflação, dólar, aço e concreto usinado.....	89
<b>Gráfico 23:</b>	Varição percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Retroescavadeira, praticados pela CODASP por meio de diversas modalidades licitatórias (Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Presencial), comparados com os custos diretos, com o mercado, inflação, dólar, aço e concreto usinado.....	92
<b>Gráfico 24:</b>	Varição percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Pá Carregadeira, praticados pela CODASP por meio de diversas modalidades licitatórias (Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Presencial), comparados com os custos diretos, com o mercado, inflação, dólar, aço e concreto usinado.....	93
<b>Gráfico 25:</b>	Varição percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Escavadeira Hidráulica, praticados pela CODASP por meio de diversas modalidades licitatórias (CP, PP e PE), comparados com os custos diretos, com o mercado, inflação, dólar, aço e concreto usinado.....	94
<b>Gráfico 26:</b>	Varição percentual acumulada dos preços ofertados pelos licitantes na prestação de serviço Tapa Buraco, na PM de Jundiaí, em Pregão Eletrônico, no ano de 2007.....	96

<b>Gráfico 27:</b>	Varição percentual acumulada dos preços unitários ofertados pelos licitantes na prestação de serviço de locação de Retroescavadeira, no SAAE de Guarulhos, em Pregão Presencial, no ano de 2007.....	97
<b>Gráfico 28:</b>	Varição percentual acumulada dos preços ofertados pelos licitantes na prestação de serviço de locação de equipamentos diversos, na PM de Atibaia, em Pregão Presencial, no ano de 2007.....	98
<b>Gráfico 29:</b>	Varição percentual acumulada dos preços ofertados pelos licitantes na prestação de serviço de locação de equipamentos diversos, para a CODASP, em Pregão Eletrônico, no ano de 2008.....	99

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b>	Placa de identificação da obra.....	103
<b>Figura 2:</b>	Sinalização viária para a prevenção de acidentes.....	104
<b>Figura 3:</b>	Preparação de acesso provisório para tráfego de veículos e pessoas com emprego de materiais, mão de obra e equipamentos.....	105
<b>Figura 4:</b>	Ponte existente que foi danificada e caiu parcialmente não podendo mais ser utilizada.....	106
<b>Figura 5:</b>	Sinalização provisória para a prevenção de acidentes.....	107
<b>Figura 6:</b>	Cabos telefônicos e elétricos que foram derrubados e rompidos inúmeras vezes em função do acesso provisório.....	108
<b>Figura 7:</b>	Imagem tirada em 10/08/08 onde se comprova a interdição total da estrada sem o tráfego de veículos e pessoas.....	109
<b>Figura 8:</b>	Imagem tirada em 27/11/2008 onde se observa a obra abandonada e guinchos e carro de bombeiro socorrendo pessoas que ficaram ilhadas em dia de chuva.....	110
<b>Figura 9:</b>	Imagem tirada em 27/11/08 onde se observa o ônibus na enchente.....	111
<b>Figura 10:</b>	Outro ângulo da estrada alagada e o transtorno aos usuários.....	112

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
1.1 Problema de Pesquisa .....	18
1.2 Objetivo da Pesquisa .....	21
1.2.1 Objetivos secundários .....	21
1.3 Proposição da Pesquisa .....	21
1.4 Justificativa da Pesquisa .....	22
1.5 Metodologia da Pesquisa .....	26
1.6 Estrutura da Dissertação .....	27
<b>2 GESTÃO DE COMPRAS E PROCESSOS DE COMPRAS NO SETOR PÚBLICO.28</b>	
2.1 Introdução.....	28
2.2 Evolução do Setor de Compras e suas Tendências.....	30
2.3 Processos de Compra no Setor Público.....	32
2.4 Definição e Limites das Modalidades de Licitação .....	34
2.5 Definições e Limites das Modalidades Licitatórias .....	35
2.6 Etapas do Processo Licitatório .....	36
2.7 Alterações no Processo de Compras Públicas.....	38
2.7.1 Redução das exigências habilitatórias.....	38
2.7.2 Inversão nas fases da licitação .....	38
2.7.3 Pregão .....	39
2.7.3.1 Pregão presencial.....	39
2.7.3.2 Pregão eletrônico.....	39
2.8 Diferenças na Gestão de Compras entre o Setor Público e o Setor Privado .....	42
2.8.1 Estudo de fornecedores .....	43
2.8.2 Desenvolvimento de alianças e parcerias .....	45
2.8.3 Política de preços .....	45
2.8.4 Performance .....	45
2.8.5 Ética.....	46
2.8.6 Desenvolvimento e custos do pedido .....	47
2.8.7 Concorrência.....	48
2.8.8 Qualidade .....	49
2.8.9 Contratos .....	50
<b>3 TEORIA DOS CONTRATOS .....</b>	<b>52</b>
3.1 A Teoria Geral dos Contratos .....	52
3.2. O papel dos Contratos .....	52
3.3 O problema de <i>Hold-Up</i> .....	54
3.4 Principais Modelos Contratuais.....	56
3.5 Contratos no Setor de Infra-Estrutura.....	58
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>60</b>
4.1 Caracterização da Pesquisa.....	60
4.1.1 Pesquisa exploratória e descritiva.....	60
4.1.2 Natureza da pesquisa .....	61
4.1.3 Pesquisa qualitativa e quantitativa .....	61
4.1.4 Estudos de casos .....	62
4.1.5 Coleta de dados.....	62
4.2 Etapas da Pesquisa .....	63
<b>5 RESULTADOS DA PESQUISA.....</b>	<b>66</b>
5.1 Introdução.....	66
5.2 Etapa I .....	67
5.2.1 Evolução de preços e custos unitários .....	67

5.2.2 Preços unitários e modalidades licitatórias .....	68
5.2.2.1 Prefeitura Municipal de Sorocaba .....	68
5.2.2.2 Companhia de desenvolvimento agrícola de São Paulo (CODASP) .....	71
5.2.2.3 Evolução dos custos diretos – aquisição do produto, combustíveis e lubrificantes, salários e preços unitários pelo mercado .....	74
5.2.2.4 Custo com aquisição do produto.....	75
5.2.2.5 Custo com Combustíveis e Lubrificantes.....	77
5.2.2.6 Salários.....	78
5.2.3 Evolução dos preços unitários pelo mercado .....	79
5.2.4 Evolução dos custos indiretos – evolução inflacionária, variação do dólar, do aço e do concreto .....	81
5.2.5 PIB brasileiro e PIB da construção civil.....	85
5.2.6 Síntese dos dados da Etapa I – Evolução dos preços, custos diretos e indiretos.....	86
5.2.6.1 Primeira Abordagem – Prefeitura Municipal de Sorocaba .....	87
5.2.6.2 Segunda Abordagem – Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo (CODASP) .....	91
5.3 Etapa II – Preços Praticados nos Pregões .....	95
5.4 Etapa III – Caso de Insucesso .....	100
5.5 Etapa IV – Entrevistas.....	113
5.6. Análise dos Resultados .....	116
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>123</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>125</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>134</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>152</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de compras de serviços e obras no setor público vem sofrendo profundas alterações. Neste capítulo serão abordados os conceitos centrais, o problema, a justificativa e a metodologia de pesquisa.

A Constituição Federal Brasileira de 1988 explicita a relevância da atuação do Estado na prosperidade do setor privado, ao afirmar que, dentre as suas responsabilidades, o Estado deve prover aos indivíduos educação, moradia, condições de sustento e desenvolvimento. Também é obrigação do Estado intervir de modo a promover a repressão ao poder econômico. Assim, o papel do Estado é extremamente amplo e com grandes responsabilidades que são, por sua vez, imperativos na sociedade, necessitando assim, cada vez mais de estudos e pesquisas.

A interação entre o setor público e o setor privado ocasiona o surgimento de três abordagens. A primeira refere-se à concorrência entre os setores, na qual se pressupõe que o setor privado é mais eficiente que a administração pública, e que este precisa se adequar e se adaptar com conhecimentos e ferramentas para aparelhar melhor a máquina do Estado. A segunda abordagem, trata da influência do Estado no desenvolvimento econômico do país e, conseqüentemente, do setor privado. E, a terceira abordagem é a situação inversa, ou seja, a influência do setor privado na administração pública.

A literatura que trata sobre a interação entre os setores público e privado é escassa (PAULA, 2005; GETZ, 2002; MINTZBERG, 1995; FERLIEZ, 2002). No levantamento feito por Bertero et al. (2003), essa escassez é ratificada. Alguns autores têm apontado razões e tendências da interação dos setores público e privado. Chandler (2003) procura explicar os motivos do distanciamento entre os setores nos Estados Unidos. Yao (1999) e Bailey (1990) evidenciam a forte correlação entre as estratégias dos dois setores e a relevância das empresas ao atentarem para as leis antitrustes e aproveitarem oportunidades para exercerem influência nas políticas públicas, em favor dos interesses privados. Farina (1994) aborda a questão de regulamentação por parte do Estado e ainda defende um contexto de Estado mínimo. Murtha e Lenway (1994) defendem que a credibilidade política, uma das capacidades estratégicas do Estado, depende das interações do Estado com a firma, defendendo, também, a redução do tamanho do Estado. Como verificado, não há consenso entre os autores sobre o tema.

A influência do setor privado no setor público, em termos acadêmicos, é conhecida e definida como captura do poder político (MARTIN, 2003), na qual, muitas vezes, o benefício conquistado pode ser revertido para fins de outros setores públicos, ou seja, outros governos.

A interação entre os setores público e privado no Brasil, se dá pela Lei Federal 8666/93, mais conhecida como Lei das Licitações. Essa lei foi criada em 1993, estando, atualmente, defasada. O Estado brasileiro, em função disso, vem tentando desenvolver práticas a fim de sanear essa defasagem. Essas práticas passam pelo afrouxamento das regras dos editais licitatórios, e a utilização de Pregão Presencial e Pregão Eletrônico. A seguir, será apresentado o problema a ser pesquisado.

### **1.1 Problema de Pesquisa**

No setor público o controle e o processo de interação entre os dois setores é determinado pela Lei Federal 8666/93, regulamentada pelo artigo 37, inciso XXI da Constituição Federal, a qual institui normas e procedimentos para licitações e contratos da administração pública. Essa lei, também conhecida como a Lei das Licitações, tornou-se defasada em relação aos avanços das tecnologias de informação e às melhores práticas de gestão de compras, sendo comumente taxada de antiga, travada, inflexível e com excesso de formalismos, o que acarreta desvantagens em relação ao gasto de tempo e à redução de custos. Em decorrência disso, o setor público iniciou a tendência em adotar novos critérios e procedimentos, a fim de adequar a atual legislação para permitir uma maior brevidade e reversão da situação verificada. Já se instituíram novos procedimentos licitatórios como pregão presencial e pregão à distancia, ou pregão eletrônico. Também houve um afrouxamento, por parte da administração pública, quanto às exigências solicitadas nos editais (editais), principalmente quanto às exigências, ou pré-condições técnicas. Ainda há a inversão das etapas do processo licitatório, na qual se iniciaria o processo pela análise das propostas de preço, e, somente depois de definido o vencedor (menor preço ofertado), se daria o exame dos quesitos financeiros, jurídicos, tributários e técnicos. Esse fato acarreta prejuízos nos gastos públicos em obras inacabadas ou fora das previsões de gastos iniciais.

A administração pública deve obediência ao princípio da eficiência (ZANOTELLO, 2008). A licitação destina-se à contratação mais vantajosa para a administração, e não àquela de menor preço, ou mais barata (MELLO, 1994). Dessa forma, o objeto de um procedimento licitatório não é a contratação da proposta financeira mais barata, mas sim a contratação pelo preço mais justo, de melhor técnica e do fornecedor que comprove possuir condições técnicas e operacionais de entregar o objeto da licitação com segurança e garantia. Infelizmente não é isso que se verifica na realidade e agravou-se com as novas modalidades licitatórias.

A adoção de novos padrões, ou metodologias para licitações, cujo objeto sejam bens de uso comum, ou prestação de serviços simplificados, é bem vinda. Porém, é inconcebível que se generalizem essas práticas, e que sejam estendidas, sistematicamente, para licitações cujo objeto são bens sob encomenda para entrega futura, concessão de serviços públicos, parcerias público-privadas (PPP), dentre outros. Especialmente em tais casos, as condições de habilitação técnica e econômica são mais importantes que o preço oferecido.

A administração pública não pode priorizar o aspecto financeiro, sob o risco de comprometer a qualidade do objeto licitado. Assim, essas novas práticas valorizam apenas os preços nas aquisições públicas. Diante do fator “menor preço” a administração pública adquire o produto de pior qualidade pelo menor preço, de forma que o administrador público cumpriu à risca a legislação e não pode ser acusado de improbidade. Dessa forma e, legalmente, a administração pública será compelida a contratar a empresa licitante que apresente preço mais baixo, sem levar em conta aspectos fundamentais como qualidade e garantias.

Se o objeto da licitação for a aquisição de um bem ou prestação de serviço que leva o contratante a incluir no edital a exigência de comprovação de habilidade técnica, econômica, financeira ou garantias de execução do contrato, a conclusão lógica é que o cumprimento de tais requisitos pelos licitantes é de interesse público, e não uma mera formalidade que pode ser verificada “a posteriori”. A verificação dessas pré-condições são mais importantes que a verificação de preços. Em tais casos a administração pública tem o dever de analisar primeiramente tais condições, e não pular as fases da licitação, pois estará invertendo não só as etapas, mas sim a prioridade do interesse público.

Em síntese, o setor privado de engenharia vem enfrentando dificuldades estruturais sérias. As grandes construtoras migraram para as atividades de concessões (Rodovias, Ferrovias, Geração e Distribuição de Energia, dentre outros), exportação de seus serviços e em atividades complementares às grandes exportadoras de matérias-primas como, por exemplo, as minerações. Já nas obras e serviços de engenharia, essas empresas fortaleceram os seus *lobbys* e praticaram o inverso, ou seja, os editais licitatórios para grandes obras e serviços de engenharia estão muito mais exigentes quanto às qualificações técnicas, financeiras, operacionais, jurídicas e tributárias inibindo sobremaneira a participação de licitantes. As empresas de médio porte, estas sim, estão sofrendo com as alterações na legislação e estão com seus resultados comprometidos. As empresas de pequeno porte, por sua vez, ganharam participação de mercado público, e também sobrevivem com a busca de clientes no setor privado, porém de forma insustentável e sem solução de continuidade.

Portanto, verifica-se um predadorismo no setor, por meio do qual as empresas utilizam todos os preceitos para se garantirem, ou mesmo sobreviverem. Entre os preceitos há varias técnicas de se alavancar o resultado operacional, desde a mais lícita, até as praticas de atos ilegais onde, muitas vezes, a concorrência se dá, não pela eficiência e qualidade, e sim por meio de ligações espúrias. Segundo o site de notícias CONTAS ABERTAS ([www.contasabertas.uol.com.br](http://www.contasabertas.uol.com.br)) de 25/08/08, foram realizados, entre janeiro e junho de 2008, 8258 processos licitatórios por pregão eletrônico. Informa a mesma fonte que, desde 2005 (ano que se tornou obrigatório o uso dos pregões), até março de 2008, o tribunal de contas da União (TCU), somente para obras na esfera federal, adotou 237 medidas cautelares de suspensão de licitações envolvendo um montante de R\$ 7,3 bilhões. O resultado disso são obras e serviços de engenharia paralisadas e não acabadas, o fechamento de empresas, a adoção de materiais de qualidade inferior, ou seja, o efeito são obras com custos superiores e com maior demanda de tempo.

Tal situação levou o legislador a criar mecanismos para tentar evitar essas situações, sendo o principal expoente o artigo 48, inciso II parágrafo 1º de lei federal 8666/93 que criou regulamentos para impedir contratações com preços muito baixos, ou seja, uma média estatística para fixar um teto mínimo de preço, já que as empresas ofereciam preços manifestamente inexecutáveis. Porém, essa lei não tem sua aplicabilidade no pregão presencial e pregão eletrônico. O que salta aos olhos é a sempre presente preocupação do administrador público de se ater exclusivamente à questão dos preços.

Dessa forma institucionalizada, a questão é, se o poder público deveria incorporar critérios técnicos nas suas contratações, além da característica do menor preço? Ou seja, o preço ofertado não deveria ser fator único de critério de contratação, e sim uma de suas variáveis complementadas com critérios técnicos? E também se pergunta se as novas modalidades licitatórias (pregões presencial e o eletrônico), e ainda, os novos procedimentos, realmente trouxeram maior eficiência nas contratações?

Os questionamentos anteriormente apresentados deverão ser atendidos em sua plenitude por meio das respostas, dos resultados e das conclusões decorrentes das pesquisas realizadas.

## **1.2 Objetivo da Pesquisa**

O objetivo principal deste estudo é analisar a forma e a evolução das contratações do setor público de obras e serviços de engenharia, no período compreendido entre os anos de 2000 a 2008, período este no qual ocorreram as alterações na legislação pertinente.

### **1.2.1 Objetivos secundários**

Como objetivos secundários tem-se:

- analisar as novas legislações sobre licitações no setor público;
- comparar os processos e gestão de compras do setor público e do setor privado;
- analisar a adaptação do setor privado de obras e serviços de engenharia às novas regras licitatórias;
- apresentar as variações dos preços contratados e agilidade nas licitações com as mudanças na legislação;
- analisar caso de insucesso na contratação de obras e serviços de engenharia, expondo uma série de custos diretos e indiretos envolvidos.

## **1.3 Proposição da Pesquisa**

A adoção dos novos critérios legais para a contratação de serviços e obras de engenharia não está tendo seu resultado a contento. Houve, efetivamente, agilidade no processo como um todo, porém, o simples fato de se contratar, não significa que o processo está concluso. Este só terá sido concluído quando a entrega do bem ou serviço, ora licitado dentro de condições pré-definidas no próprio edital, for efetivamente entregue ou executado.

O fato é que, muitas obras e serviços de engenharia não estão sendo entregues, e, quando o são, são de péssima qualidade. Não se respeitam os prazos e a qualidade; é comum a sub-contratação de mão de obra (sem o mínimo de condições técnicas e legais); é constante o fechamento de empresas do setor, deixando inúmeros passivos; e, ainda, é grande o número de obras paralisadas e abandonadas, impondo uma série de custos a toda a sociedade. Também são frequentes as ligações espúrias entre os dois setores.

Embora se reconheça a necessidade de se adequar à legislação e ao processo de compras pelo setor público, vivencia-se um processo inverso, ou seja, de fato o efeito não é positivo e seus resultados não surtiram o efeito desejado, e ainda, agravou-se a situação. Portanto, com a adoção dessas novas práticas, visando à redução de custos, a transparência e a agilidade nos processos só estão retardando o efeito desejado.

Face a toda essa situação, a proposição da pesquisa é dessa forma analisada: a adoção das novas práticas e modalidades licitatórias de contratação de obras e serviços de engenharia não são suficientes para a gestão eficiente dos recursos e contratação de empresas. Essas novas modalidades devem, o mais rápido possível, ser abandonadas, ou então adequadas à realidade do setor de construção civil, dentre outros setores.

#### **1.4 Justificativa da Pesquisa**

A justificativa deste trabalho é imperativa: a importância da boa gestão dos gastos dos recursos públicos. Também são importantes os números envolvidos no setor em estudo, como: números de empregos diretos e indiretos, montante de recursos financeiros, o premente colapso do setor de infra-estrutura, as constantes denúncias de desvios de recursos públicos, a péssima imagem do setor de engenharia pública perante a sociedade, dentre outros.

Os investimentos no Brasil cresceram nos últimos três anos à taxa média de 2,4 vezes superior ao produto interno bruto (PIB), segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), em sua publicação de junho de 2008. Mesmo assim, faltam recursos para eliminar dificuldades que há décadas bloqueiam o livre fluxo das atividades econômicas. Segundo a Associação Brasileira da Infra-Estrutura e Industrias de Base (ABDIB), o país teria que destinar cerca de R\$ 110 bilhões ao ano, por uma década, para superar os problemas de transporte, energia, saneamento e telecomunicações. Os recursos investidos em infra-estrutura nos últimos anos foram: R\$ 52,5 bilhões em 2003, R\$ 58,7 bilhões em 2004, R\$ 70,6 bilhões em 2005, R\$ 72,2 bilhões em 2006, R\$ 84 bilhões em 2007 e R\$ 87 bilhões em 2008 (projeção), segundo a ABDIB.

Também há todo o contexto do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), projeto de desenvolvimento do Governo Federal Brasileiro que vai aplicar, em quatro anos, um total de investimentos em infra-estrutura da ordem de R\$ 503,9 bilhões nas áreas de transporte, energia, saneamento, habitação e recursos hídricos. A expansão do investimento em infra-estrutura é fundamental para a aceleração do desenvolvimento sustentável no Brasil. Dessa forma, o País poderá superar os gargalos da economia e estimular o aumento da

produtividade e a diminuição das desigualdades regionais e sociais (PORTAL DO GOVERNO BRASILEIRO, 2008).

O conjunto de investimentos está organizado em três eixos decisivos: Infra-Estrutura Logística, envolvendo a construção e a ampliação de rodovias, ferrovias, portos, aeroportos e hidrovias; Infra-Estrutura Energética, correspondendo à geração e à transmissão de energia elétrica, produção, exploração e transporte de petróleo, gás natural e combustíveis renováveis; e, Infra-Estrutura Social e Urbana, englobando saneamento, habitação, metrô, transportes coletivos, trens urbanos, universalização do programa Luz para Todos e recursos hídricos.

Para a Infra-Estrutura Logística a previsão de investimentos de 2007 a 2010 é de R\$ 58,3 bilhões; para a Energética R\$ 274,8 bilhões; e, para a Social e Urbana R\$ 170,8 bilhões. (SINDUSCON, 2007).

O montante de recursos segundo a ABDIB, deverão ser, principalmente, destinados aos setores de energia elétrica, ferrovias, estradas, aeroportos e portos. A seguir serão detalhadas as necessidades de cada um desses setores.

#### **a) Setor Elétrico**

Produção brasileira em 2005 – 396 400 MWH

Produção brasileira desejada em 2015 – 1 600 000 MWH

**Quadro 1 – Produção de energia elétrica nos principais países no ano de 2005.**

<b>País</b>	<b>Produção de energia elétrica (MWH)</b>
Estados Unidos	4 000 000
China	2 866 000
Japão	1 025 000
Rússia	1 000 000
Índia	661 100
Brasil	396 400

Fonte : ABDIB 2005

#### **b) Setor Ferroviário**

Extensão brasileira em 2005 – 29 295 km

Extensão brasileira desejada em 2015 – 120 000 km

**Quadro 2 – Extensão ferroviária nos principais países no ano de 2005.**

<b>País</b>	<b>Extensão ferroviária (km)</b>
Estados Unidos	226 612
Rússia	87 157
China	75 438
Índia	63 221
Alemanha	48 215
Brasil	29 295

Fonte: ABDIB 2005

### **c) Setor Rodoviário**

Extensão brasileira em 2005 – 1 751 868 km

Extensão brasileira desejada em 2015 – 3 000 000 km

**Quadro 3 – Extensão rodoviária nos principais países no ano de 2005.**

<b>País</b>	<b>Extensão rodoviária (km)</b>
Estados Unidos	6 430 366
Índia	3 383 344
China	1 870 661
Brasil	1 751 868
Japão	1 183 000

Fonte: ABDIB 2005

### **d) Setor aeroportuário**

Quantidade de aeroportos pavimentados brasileiros em 2005 – 709

Quantidade de aeroportos brasileiros não pavimentados em 2005 – 4263

Cidades atendidas por linhas aéreas regulares em 1995 – 350

Cidades atendidas por linhas aéreas regulares em 2005 - 110

**Quadro 4 – Quantidade de aeroportos pavimentados nos principais países no ano de 2005.**

<b>País</b>	<b>Número de aeroportos pavimentados</b>
Estados Unidos	5 120
Brasil	709
Rússia	640
Canadá	508
China	389

Fonte: ABDIB 2005

**e) Setor de vias navegáveis**

**Quadro 5 – Quantidade de vias navegáveis nos principais países no ano de 2005.**

<b>País</b>	<b>Extensão de vias navegáveis (Km)</b>
China	124 000
Rússia	102 000
Brasil	50 000
Estados Unidos	41 009
Indonésia	21 579

Fonte: ABDIB 2005

Um programa dessa magnitude só é possível por meio de parcerias entre o setor público e o investidor privado, somadas a uma vinculação constante entre os entes federativos (Estados e Municípios).

Em busca de resultados mais rápidos, o governo federal optou por recuperar a infra-estrutura existente, concluir projetos em andamento e buscar novos projetos com forte potencial para gerar desenvolvimento econômico e social, além de estimular, decididamente, a sinergia entre estes projetos.

Entre outras ações, o plano de investimentos vai significar a construção, adequação, duplicação e recuperação, em quatro anos, de 45 mil quilômetros de estradas, 2518 quilômetros de ferrovias, ampliação e melhoria de 12 portos e 20 aeroportos, geração de mais de 12386 MW de energia elétrica, construção de 13826 quilômetros de linhas de transmissão, instalação de quatro novas unidades petroquímicas, construção de 4526

quilômetros de gasodutos e instalação de 46 novas usinas de produção de biodiesel e de 77 usinas de etanol (fonte: Portal do Governo Brasileiro).

Para a área da habitação, o PAC vai destinar R\$ 106,3 bilhões entre 2007 e 2010, beneficiando quatro milhões de famílias. O programa também trará como resultado água e coleta de esgoto para 22,5 milhões de domicílios, infra-estrutura hídrica para 23,8 milhões de pessoas, além de garantir a ampliação e a conclusão de metrô em quatro cidades (fonte: Portal do Governo Brasileiro).

Resumindo, os investimentos são urgentes e os recursos envolvidos muito expressivos e, obrigatoriamente, terão que passar por processo público licitatório. Como haverá muitas licitações para suprir o atraso da infra-estrutura brasileira, esta pesquisa pode contribuir para repensar o modelo licitatório atualmente adotado.

### **1.5 Metodologia da Pesquisa**

A metodologia da pesquisa será apresentada no capítulo 4 desta dissertação. A pesquisa pode ser classificada como exploratória, descritiva e será realizada por meio de estudos de casos. Serão utilizados dados qualitativos e quantitativos, coletados por intermédio de pesquisa de campo, documentos, entrevistas, observação participante e outros dados secundários.

A pesquisa é exploratória, pois, é inédita no Brasil, não havendo estudos compilando as informações exploradas nesta pesquisa. Numa primeira etapa foram analisadas a evolução das contratações públicas de serviços de engenharia em algumas cidades do Estado de São Paulo e em uma empresa estatal, do governo estadual do Estado de São Paulo, no período compreendido entre os anos de 2000 e 2008, analisando os diferentes métodos licitatórios aplicados em licitações com o mesmo objeto a ser adquirido. Em uma segunda fase da primeira etapa é apresentada a evolução histórica dos preços unitários e dos principais custos dos insumos, explicitando uma tendência incompatível entre receita e despesas.

Na segunda etapa será avaliada a evolução dos preços praticados pelos licitantes em vários pregões licitatórios.

Em uma terceira etapa foi estudado um caso de insucesso na contratação de uma obra de engenharia, pelo setor público, no qual se evidenciarão os custos diretos e indiretos ocorridos e a ocorrer.

Em uma quarta etapa foram entrevistados diretores de empresas da área, do setor público e do setor privado, buscando informações de como estes agem para exercer suas

atividades, diante do contexto aqui abordado. Também serão entrevistados ex-funcionários do setor público abordando-se as práticas adotadas por ocasião do seu exercício profissional.

## **1.6 Estrutura da Dissertação**

A dissertação é composta por 6 capítulos. No Capítulo 1 serão apresentados o problema, a proposição, os objetivos e as justificativas em relação aos novos procedimentos licitatórios. No Capítulo 2 abordar-se-ão a Gestão de Compras em Organizações e o processo de compras no setor público, sua metodologia e a comparação dos processos nos dois setores. Já no Capítulo 3 será abordado a Teoria dos Contratos que precede todas as licitações públicas. A metodologia aplicada será aplicada no Capítulo 4. Já o Capítulo 5 será apresentada a análise dos dados obtidos na pesquisa. As conclusões finais serão apresentadas no Capítulo 6 e, por fim, a Bibliografia.

## 2 GESTÃO DE COMPRAS E PROCESSOS DE COMPRAS NO SETOR PÚBLICO

Este capítulo apresenta os modernos procedimentos de compras praticados pelo setor privado. Analisar-se-ão, também, os procedimentos de compras no setor público (Licitações), e as recentes alterações na legislação pertinente, que buscaram maior transparência e agilidade dos processos. Por fim, compara-se a gestão de compras entre ambos os setores, no sentido de criar uma referência comparativa entre os modelos de compras.

### 2.1 Introdução

A utilização do termo compras nas organizações já tende ao desuso, atualmente substituído por Administração de Suprimento ou *procurement* (sua versão em inglês). Seu conceito pode ser definido como uma função administrativa, dentro das organizações, responsável por coordenar um sistema de informação e controle capaz de adquirir materiais necessários à missão da organização, na quantidade e na qualidade certas, no exato momento e ao preço certo.

Dessa forma, toda a cadeia produtiva depende, fundamentalmente, da administração de suprimentos, pois essa mesma cadeia depende de insumos obtidos por terceiros, caracterizando uma relação entre comprador e vendedor (MACHILINE, 1954).

A influência das compras tem impacto direto no ciclo operacional das organizações, pois este poderá ser afetado caso não haja uma adequada gestão. Entre os princípios básicos da Administração de Suprimentos tem-se:

- princípio funcional: está associado à forma de utilização dos produtos e serviços e ao seu desempenho;
- princípio de qualidade: está associado à especificação do produto, ou serviço (qualidade, durabilidade, confiabilidade, custos operacionais, valor de revenda, pós-venda, dentre outros);
- princípio de quantidade: a quantidade está associada diretamente ao ciclo produtivo, e este está associado ao planejamento operacional;
- princípio comercial: está associado à seleção, ao desenvolvimento e às relações com os fornecedores.

A área de suprimentos desempenha importante papel na consecução dos objetivos estratégicos de uma empresa, pois tem impacto em todas as etapas das estratégias de operações, podendo afetar a entrega de produtos e serviços, a entrega no tempo certo, os custos de operação e a qualidade. Fraizer (2002) pondera que a missão do setor de compras é perceber as prioridades competitivas necessárias a cada produto, ou serviço, e desenvolver planos de compra (coerentes com as estratégias de operações), para cada produto ou serviço importante.

Pooler (2002) define os principais objetivos do setor de suprimentos nas organizações:

- a) assegurar a economia com fornecimento;
- b) controle de custos;
- c) contribuir para o lucro.

Esses objetivos aumentaram sobremaneira a área de atuação do setor de suprimentos, como no caso de aquisições globais (compras globais), uma vez que essas negociações envolvem fornecedores globais. Segundo Pires (1998), há duas tendências para o setor de suprimentos:

- a) **centralização com descentralização:** A centralização das atividades do setor de suprimentos envolve a pesquisa, a análise econômica e industrial, a participação no planejamento estratégico e no planejamento de sistemas e contratos. A descentralização envolve as atividades táticas e operacionais. Como exemplo pode-se citar o planejamento de materiais a longo prazo (centralização) e seu posterior desenvolvimento (descentralização). Resumindo, o setor de suprimentos centraliza a estratégia e descentraliza a tática e as operações.
- b) **estruturação de compras por processo com a utilização de equipes transfuncionais:** É a utilização de equipes de áreas distintas da organização (produção, logística, financeira, etc.) e que, efetivamente, tenham alguma participação nos processos, para em conjunto tomarem decisões pertinentes às atividades de suprimentos. Esses agrupamentos podem ser utilizados em atividades distintas, como as a seguir citadas, e podem ter sua composição diferenciada, de acordo com as atividades a serem desenvolvidas. As equipes poderiam, por exemplo, ser divididas em:

- Equipe para aquisição de materiais : responsável pela verificação das habilidades e capacidades da base dos fornecedores;
- equipe para desenvolvimento de fornecimento: suas atividades estão relacionadas à seleção de fontes para a utilização de materiais em novos produtos ou serviços;
- equipe de relacionamento com fornecedores: desenvolve, acompanha, desqualifica e certifica os fornecedores;
- equipe de pesquisa: tem a responsabilidade de analisar as alternativas estratégicas da matriz “produto x mercado”.

A adoção dessas práticas modifica a organização e seus processos, obrigando a organização como um todo a um aprimoramento e desenvolvimento na gestão de conhecimentos, como por exemplo, a utilização das novas ferramentas na gestão de suprimentos: internet, transferência eletrônica de dados (*eletronic data interchange*- EDI), sistemas operacionais – ERP, CRM, curva ABC, cartão de crédito empresarial, engenharia financeira, logística integrada e reversa, tendência de terceirizar o processo produtivo no todo, ou em partes, gestão de conhecimento interno, gestão de conhecimento externo e gestão de capital social (PIRES, 1998). Essas práticas são fundamentais para a sobrevivência da empresa no mundo globalizado.

A centralização da estratégia e o desenvolvimento de times interfuncionais têm importante papel na nova estruturação da área de compras. De uma atividade voltada somente para tarefa, o setor volta-se ao processo como um todo, impondo novas condicionantes aos profissionais da área. Desse modo, a área de suprimentos tem que exercer atividades de planejamento e desenvolvimento de fornecedores e materiais como atividades típicas.

## **2.2 Evolução do Setor de Compras e suas Tendências**

A missão do setor de compras, há cerca de 20 anos, consistia em comprar materiais, produtos e serviços para atender às solicitações das demais áreas da organização. As empresas praticamente fabricavam todos os componentes e não havia tanto volume de compras. Não se adotava, no setor de compras, divisões específicas de produtos ou materiais, não havia especializações dos compradores, havendo no máximo a divisão em compras produtivas (ligadas ao ciclo operacional) e em compras não produtivas (ligadas às atividades de apoio). Dessa forma, a área de compras exercia um papel burocrático e repetitivo nas

negociações com os fornecedores. A simplicidade do processo de compras e a realização de negociações locais, ao invés de negociações globais, permitiam que o profissional de compras fosse generalista na aquisição de vários tipos materiais diferentes. Essa situação tradicional da atividade de compras, presente em organizações estruturadas e administradas, perdurou até o fim da década de 80, passando então, a ter um papel mais pró-ativo.

O processo de compras nos últimos dez anos sofreu profundas alterações estruturais, tendo sua atividade voltada ao desenvolvimento estratégico. Segundo Gaither (2002), esse novo papel passa a incorporar a cadeia de suprimento (*Supply Chain*), a partir das prioridades competitivas a serem desenvolvidas.

Os fatores que impulsionaram esse elevado grau de desenvolvimentos do setor de suprimentos foram:

- foco nas reais competências;
- competição global (globalização);
- desenvolvimento e avanços da tecnologia da informação;
- redução do número de fornecedores;
- desenvolvimentos de redes, parcerias e alianças;
- aplicação das modernas práticas e conceitos administrativos de vantagem competitiva: *Lean Production* (produção enxuta), *Qualidade Total*, *Just in Time*.

O Quadro 6 a seguir, extraído de Baily et al. (2000, p.20), é um considerável exemplo das mudanças na área de suprimentos.

**Quadro 6 – Mudanças no setor de compras – Compra efetiva e Compra Pró-Ativa. Continua**

<b>Compra Reativa (até os anos 80)</b>	<b>Compra Pró-Ativa (depois dos anos 80)</b>
• Área de compras é um centro de custos.	• Área de compras deve adicionar valor.
• Área de compras recebe especificações.	• Área de compras e fornecedores contribuem para as especificações.
• Área de compras rejeita materiais defeituosos.	• Área de compras evita materiais defeituosos.
• Área de compras subordina-se às finanças ou à produção.	• Área de compras é importante função gerencial, subordina-se à presidência.
• Compradores respondem às condições do mercado.	• Área de compras contribui para o desenvolvimento dos mercados.
• Os problemas são de responsabilidades do fornecedor.	• Os problemas são responsabilidades compartilhadas.
• Preço é variável-chave.	• O custo total e o valor são variáveis,
• Ênfase no hoje.	• Ênfase estratégica que pode se estender a longo prazo.

**Quadro 6 – Continuação.**

<b>Compra Reativa (até os anos 80)</b>	<b>Compra Pró-Ativa (depois dos anos 80)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema independente de fornecedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema integrado ao sistema dos fornecedores.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• As especificações são feitas por <i>designers</i> ou usuários.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compradores e fornecedores contribuem para as especificações.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociação ganha-perde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociação ganha-ganha</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muitos fornecedores significam mais segurança.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muitos fornecedores significam perda de oportunidades.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estoques excessivos significam mais segurança.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estoques excessivos significam desperdício.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informação é poder.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A informação é valiosa se for compartilhada</li> </ul>

Fonte: Baily (2000).

As mudanças no setor de suprimentos requerem uma estrutura composta por compradores técnicos, além de negociadores. O processo de compras envolve outras áreas, tanto na seleção, como desenvolvimento de fornecedores. Esse novo papel, voltado para o Processo, ratifica a inter-relação entre as definições estratégicas, o projeto de produto e a configuração de compras.

### **2.3 Processos de Compra no Setor Público**

As compras no setor público incluem os órgãos da administração direta, as autarquias, as fundações públicas, as sociedades de economia mista e as empresas controladas direta ou indiretamente pela administração pública dos Governos Federal, Estadual e Municipal. As compras ocorrem em conformidade com a Lei Federal 8.666/93 e respectivas regulamentações, a qual institui normas e procedimentos para as licitações e os contratos da Administração Pública. Nesse contexto, o procedimento licitatório visa a seleção da proposta mais vantajosa.

Os procedimentos de uma licitação, de acordo com a previsão legal, baseiam-se nos princípios da legalidade, impessoabilidade, moralidade, igualdade, publicidade, e também são baseados nas seguintes etapas (ZANOTELLO, 2008):

- necessidade devidamente justificada (necessidade do objeto ora licitado);
- reserva prévia de recursos;
- abertura de processo;
- elaboração do edital, dos anexos e da minuta do contrato;

- análise jurídica;
- publicidade;
- abertura de envelopes de habilitação;
- prazo recursal (recurso contra ou a favor das propostas apresentadas);
- devolução de envelopes para licitantes não habilitados;
- abertura de propostas comerciais dos licitantes habilitados;
- julgamento e classificação das propostas, de acordo com o tipo de licitação (“menor preço”);
- ato de adjudicação;
- prazo recursal;
- ato de homologação;
- assinatura do contrato;
- ordem de início;
- atendimento ao objeto contratado;
- recebimento do objeto;
- pagamento (de acordo com a ordem cronológica);
- término do contrato.

O processo de compras propriamente dito, materializa-se pela atuação da comissão de licitações, subordinada, normalmente, à Secretaria de Administração e, em última instância, à autoridade máxima do ente federado, no caso de municípios, por exemplo, na figura do prefeito municipal.

A comissão de licitações deve ser formada por no mínimo 3 membros, sendo pelo menos 2 deles servidores qualificados pertencentes ao quadro permanente dos órgãos da administração responsável pela licitação (ZANOTELLO, 2008). Os membros da comissão de licitações respondem solidariamente por todos os atos por ela praticados, salvo se posição individual divergente estiver devidamente fundamentada e registrada em ata lavrada na reunião em que tiver sido tomada decisão.

O mandato dos membros da comissão não excederá a um ano, vedada a recondução da totalidade de seus membros no período subsequente. Além disso, esses membros estarão sujeitos a sanções previstas em lei (perda do cargo), sem prejuízo das responsabilidades civis e criminais que o seu ato ensejar. Na Lei de Licitações existem cerca de 10 artigos, tipificando os crimes e as penas aos quais estão sujeitos todos os participantes do processo.

Assim, o desenvolvimento do processo de compras do setor público necessita, obrigatoriamente, seguir todos os preceitos legais, estando ainda sujeito às verificações periódicas do Tribunal de Contas, dos próprios licitantes, do Poder Legislativo, do Ministério Público e, por fim, de toda a sociedade, pois é facultado o livre acesso a qualquer cidadão para o acompanhamento do processo, inclusive prevendo penalidade a quem venha obstruir essa ação.

## **2.4 Definição e Limites das Modalidades de Licitação**

A conceituação de licitação, mais adequada para o presente trabalho, é a de Meireles (1993, p.5):

Licitação é o procedimento administrativo mediante o qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa para o contrato de seu interesse. Visa propiciar iguais oportunidades aos que desejam contratar com o Poder Público, dentro dos padrões previamente estabelecidos pela Administração, e atua como fator de eficiência e moralidade nos negócios administrativos. (...) Realiza-se através de uma sucessão ordenada de atos vinculantes para a Administração e para os licitantes, sem a observância dos quais são nulos o procedimento licitatório e o contrato subsequente.

E é baseada nos seguintes princípios:

- princípio da legalidade;
- princípio da impessoabilidade;
- princípio da moralidade;
- princípio da probidade administrativa;
- princípio da publicidade;
- princípio da vinculação ao edital;
- princípio do julgamento objetivo;
- princípio de isonomia;
- princípio da proposta mais vantajosa;
- princípio da padronização;
- princípio da eficiência.

De acordo com o custo financeiro é que se define o tipo de modalidade de licitação, ou seja, por meio da estimativa do valor a ser contratado, estimativa esta realizada anteriormente por intermédio de orçamentos feitos diretamente pela própria Administração, e

também por empresas do ramo. De acordo com o art. 22, da Lei 8.666, são modalidades de licitação:

- Concorrência Pública (CP)
- Tomada de Preço (TP)
- Carta Convite (CC)

Com o advento da Lei Federal 10.520/2002, houve o aparecimento da modalidade pregão, em sua forma presencial e eletrônica, cuja utilização é pautada, não em razão do valor, mas em virtude das características do objeto a ser licitado, pois somente é cabível para a aquisição de bens e serviços comuns, independentemente do valor estimado da contratação.

## **2.5 Definições e Limites das Modalidades Licitatórias**

A concorrência pública é a modalidade de procedimento licitatório, efetuada mediante convocação genérica, a um número indeterminado de pessoas jurídicas, cuja idoneidade se verificará no curso do procedimento, e que, em virtude da máxima amplitude do chamamento, exige grande publicidade. O chamamento é o mais geral possível. É utilizada para obras de engenharia orçadas em mais de R\$ 1.500.000,00.

Tomada de preços é a modalidade de procedimento licitatório efetuada mediante convocação genérica a um grupo determinado de pessoas jurídicas, cuja idoneidade já foi devidamente comprovada, e que, em função da relativa amplitude do chamamento, exige publicidade suficiente para atingir o grupo de pessoas ao qual se destina. É o chamamento endereçado a eventuais contratantes previamente cadastrados no órgão, ou que tenham preenchido as exigências de cadastramento até o terceiro dia anterior à abertura. É utilizada para obras de engenharia orçadas entre R\$ 150.000,00 a R\$ 1.500.000,00.

Carta Convite é a modalidade de procedimento licitatório efetuada mediante convocação específica a pessoas determinadas, cuja idoneidade é presumida, e que, em função da estreiteza do chamamento, exige um mínimo de publicidade para observância do princípio da isonomia. É utilizada para obras orçadas até limite de R\$ 150.000,00.

Nos casos em que a legislação permitir a modalidade convite, a Administração Pública pode utilizar-se da modalidade tomada de preços e, em qualquer caso, da concorrência.

## **2.6 Etapas do Processo Licitatório**

Nesse tópico são apresentadas as diversas fases que, obrigatoriamente, constituem o processo licitatório, segundo a Legislação Federal (LEI 8.666 DE 21/06/1993). Essas etapas são compostas pela fase interna, externa e executória.

### **Fase Interna**

É o desenvolvimento inicial de todo o processo licitatório na competência do órgão público, compreendendo os seguintes passos:

- pedido do departamento interessado, devidamente justificado;
- definição do objeto da licitação (descrição sucinta e clara);
- reserva prévia do recurso;
- abertura do processo;
- elaboração do edital, anexos e minuta do contrato. O edital deverá conter o objeto da licitação, prazo e condições para a execução das obras, e para a assinatura do contrato, sanções em caso de inadimplemento, local onde será fornecido o edital, disponibilização de projetos e planilhas com quantidades e preços estimados.

### **Fase Externa**

É a parte do processo na qual os licitantes têm participação direta, sendo efetivamente o momento em que se dá a verdadeira concorrência e se define o vencedor da licitação. Compreende os seguintes passos:

- publicidade do edital (no diário oficial em jornal de grande circulação);
- abertura da licitação;
- verificação das condições de habilitação, em conformidade com os termos do edital, analisando-se a habilitação jurídica (contrato social), a regularidade fiscal (perante as Fazendas) e previdenciária (INSS e FGTS), a qualificação econômico-financeira (verificação do capital social da empresa em relação à obra licitada, o balanço patrimonial e os respectivos índices contábeis como liquidez, endividamento, etc.), os quais demonstrem a saúde financeira da empresa e sua capacidade de assumir tal compromisso, bem como as certidões falência e concordata, a capacidade técnica (inscrição na entidade profissional

competente, aparelhamento, equipe técnica, atestados, etc.) e a regularidade do trabalho do menor. Os atestados de capacidade técnica solicitados devem comprovar que o licitante executou obras e serviços semelhantes, nas mesmas condições e prazos do objeto licitado, também devendo ser obrigatoriamente reconhecidos pelo Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA);

- adjudicação/Homologação (definição do vencedor da licitação);
- assinatura do contrato.

### **Fase Executória**

É a parte final do processo na qual se executa o objeto ora licitado, compreendendo as seguintes fases:

- ordem de início;
- execução do contrato, com medições, recebimento do objeto e pagamento;
- entrega do objeto licitado;
- termo de encerramento do contrato.

Com Lei de Licitações, a obsessão pelo formalismo passou a dominar as licitações, deslocando a competição da oferta das melhores condições de mercado. Para a arte de cumprir todos e cada um dos infinitos papéis e requisitos burocráticos que condicionam à admissão das ofertas, limitando suas possibilidades e oportunidades por ocasião da compra, pois, ao contrário das empresas particulares que podem fazer tudo aquilo que a lei não proíbe, a Administração Pública só pode fazer aquilo que a lei determina (MUKAI,1993). Os particulares têm liberdade para escolher seus contratantes, mas a Administração Pública não tem opção de escolha. Esse exagerado grau de formalismo observado no setor público acaba por trazer desvantagens, principalmente em relação aos gastos de tempo e redução de custos.

Um outro fator, inserido nesse formalismo, que ocasiona grande demora nas aquisições do setor público, são os prazos recursais previstos na referida lei. De modo a se evitar surpresas, esse prazo deve ser necessariamente englobado no planejamento de materiais, quando se determina o tempo de reposição. Sua ocorrência poderá causar sério desequilíbrio nos estoques e, em função do aumento do tempo de procura, necessariamente, aumentará o estoque de segurança e os níveis de produtos em estoque.

A Lei de Licitações tornou-se defasada em relação aos avanços das tecnologias de informação e às melhores práticas de gestão de compras. Por outro lado, mais construtivo do

que incentivar a crítica à lei que, apesar de tudo, é um instrumento necessário para se ter controle, inibindo ou diminuindo as fraudes e corrupções que seriam ainda maiores pela sua não existência, é buscar dentro dela dispositivos que possam tornar a função de aquisição no setor público mais simples, dinâmica e produtiva.

## **2.7 Alterações no Processo de Compras Públicas**

O setor público está alterando, desde 2002, o processo de compras públicas com a adoção de diversos procedimentos, dentre os quais:

### **2.7.1 Redução das exigências habilitatórias**

A administração pública vem sistematicamente reduzindo as exigências quanto aos quesitos habilitatórios; os editais estão cada vez menos exigentes, possibilitando um número maior de licitantes, o que não significa que estão, efetivamente, aptos a tal empreitada.

Por exemplo, a comprovação de exigência técnica de desempenho anterior nas mesmas condições e prazos foram prejudicadas, pois é vetada a exigência de quantidades mínimas (se uma empresa construiu uma estrada de 1 quilômetro, teoricamente, ela pode concorrer em uma licitação de construção de uma estrada de 100 quilômetros pois está devidamente qualificada). Outro exemplo é a proibição de comprovação de propriedade ou posse de ativos, por exemplo, em uma operação de coleta de lixo em determinada cidade, operação com forte presença de caminhões, não é permitido exigir a comprovação de posse de tão importante equipamento. Um outro exemplo é a exigência de capital social de somente 10% do valor orçado na proposta comercial para garantir a execução do contrato, índice este muito baixo, pois, caso uma empresa se torne insolvente, a primazia dos recebimentos cabe em primeiro lugar aos empregados, aos governos federal, estadual e municipal, e, somente a partir dessas liquidações se dará o rateio do capital.

### **2.7.2 Inversão nas fases da licitação**

É o processo licitatório público que se inicia, exclusivamente, pela análise das propostas comerciais e, somente depois de definido o vencedor pelo menor preço ofertado, avaliar-se-iam os quesitos habilitatórios (financeiros, jurídicos, tributários e técnicos).

### **2.7.3 Pregão**

De acordo com o art. 1º da Lei Federal 10.520/2002, pregão é a modalidade de licitação para aquisição de bens e serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser, objetivamente, definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, ou seja, aqueles bens que possam ser oferecidos por diversos fornecedores e que possam ser facilmente comparáveis entre si, de modo a permitir a escolha com base no menor preço.

Essa modalidade, alterou os ritos do processo licitatório, nas suas fases de “habilitação” e “julgamento”, ou seja, o “julgamento” passou a ser anterior, onde a verificação da habilitação é somente realizada para a participante vencedora.

Com isso, gerou uma extensão da utilização dos Pregões, não somente no âmbito Federal, mas também para os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, colocando um ponto final na discussão da Medida Provisória 2.026/2000, a qual determinava a utilização do pregão somente para a União.

#### **2.7.3.1 Pregão presencial**

Pressupõe a realização do pregão perante a presença física dos interessados, em sessão pública, devidamente agendada.

No Governo Federal, é regulado pelo Decreto nº. 3.555, de 8 de agosto de 2000, devidamente modificado pelo nº 3.693, de 20 de dezembro de 2000.

#### **2.7.3.2 Pregão eletrônico**

Trata, especificamente, do pregão realizado por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação.

No âmbito federal, foi regulado inicialmente pelo Decreto nº. 3.697, de 21 de dezembro de 2.000, que foi substituído pelo Decreto nº. 5.450, de 31 de maio de 2005.

Essa forma de realização do pregão apresenta como objetivos: dar agilidade ao setor de compras; reduzir os custos operacionais, tanto da Administração Pública, quanto do fornecedor; garantir maior transparência nas negociações; ampliar oportunidades de negócios e possibilitar a realização de diversos pregões simultaneamente.

Como as outras modalidades, o pregão eletrônico é também realizado em sessão pública, na qual sua interatividade é feita pela internet. É um sistema seguro, que utiliza recursos de criptografia e autenticação, no qual, citados os recursos, dão as devidas condições de segurança em todas suas fases. A Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI, do Ministério do Planejamento do Governo Federal, atua como provedor do sistema eletrônico, para os órgãos do Sistema de Serviços Gerais – SISG, o que dá a possibilidade aos demais órgãos de aderirem a esse sistema. O Governo do Estado de São Paulo faculta essa mesma possibilidade pela utilização da BEC (Bolsa Eletrônica de Compras).

Essa modalidade se inicia por um prévio credenciamento de todos os participantes do mesmo, ou seja, a autoridade competente do órgão administrador, o Pregoeiro, seus membros de equipe, os Operadores do Sistema Eletrônico, os participantes interessados. Todos esses deverão obter esse credenciamento no provedor, por intermédio de uma chave de identificação e de uma senha pessoal e intransferível, tendo, assim, o acesso permitido a todas as fases do pregão, sendo que citada chave de identificação e senha pessoal credencia seu titular a participar de qualquer pregão eletrônico, com exceção do fato da mesma ter sido cancelada por solicitação do próprio titular, ou ainda, em razão de alguma inabilitação do mesmo perante o Sistema de Cadastro Único de Fornecedores (SICAF).

O titular dessa senha se responsabiliza por todos os atos dela originários, sendo consideradas reais e verdadeiras as ofertas feitas por ele, concluindo-se que, a perda dessa senha, ou até mesmo uma possível quebra de seus dados sigilosos, deverão ser imediatamente comunicados junto ao provedor, a fim de ser bloqueado seu acesso.

Na publicação do Edital, e no seu respectivo aviso, deverão, obrigatoriamente, constar o endereço eletrônico onde se realizará a sessão pública, constando também a data, o seu horário e a indicação de que o citado pregão será efetivado por meio eletrônico, sendo que esse horário será, incontestavelmente, o de Brasília-DF.

É também exigido aos participantes o seu devido e prévio credenciamento no órgão realizador do certame, onde os mesmos deverão declarar que têm o pleno conhecimento, e atendem às exigências de habilitação constantes do Edital, declaração esta feita em um campo próprio existente no sistema eletrônico.

Após o início da sessão pública do pregão eletrônico, e em seu horário previsto no edital, será feita a divulgação das propostas de preços recebidas que deverão estar em perfeita forma, de acordo com as especificações e condições de fornecimento detalhadas pelo edital. O pregoeiro será o responsável pela abertura e exame das propostas iniciais de preços ofertadas pelos participantes, apresentadas por meio eletrônico.

Os licitantes encaminharão suas ofertas pelo sistema eletrônico, pelo qual o mesmo será informado do seu recebimento e respectivo horário de registro e valor, devendo esses lances serem oferecidos de forma sucessiva, decrescentes, obedecendo às regras e aos horários estipulados no edital.

Os valores dos lances a serem ofertados deverão ser inferiores ao último lance registrado no sistema.

Os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelos demais licitantes, não sendo permitida, em qualquer hipótese, a identificação do licitante detentor daquele lance. Na hipótese de haver dois ou mais lances de igual valor, o sistema privilegiará o licitante que tiver ofertado seu lance em primeiro lugar.

O encerramento desse sistema eletrônico é feito por meio de um aviso iminente de fechamento dos lances, informando, aleatoriamente, que, em até 30 minutos, essa sessão será automaticamente finalizada, não permitindo mais a oferta de novos lances. Porém, também permitirá, se previsto no edital, o encerramento da sessão pública por decisão do pregoeiro, por intermédio do encaminhamento de um aviso de fechamento iminente dos lances, e subsequente transcurso do prazo de 30 minutos, findos os quais será encerrada a recepção dos lances. Após essa fase, o pregoeiro terá a faculdade de oferecer, ainda, uma negociação diretamente ao licitante que tiver ofertado o lance de menor valor, a fim de obter um preço um pouco mais vantajoso para a Administração, bem como, assim, decidir pela sua aceitação. Para concluir essa fase, o pregoeiro anunciará, então, o licitante vencedor, imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública ou, quando for o caso, após negociação e decisão acerca da aceitação do lance de menor valor.

Os procedimentos para interposição de recursos serão realizados, exclusivamente, no âmbito do sistema eletrônico, em formulários próprios.

Ao final de todas as etapas da sessão pública de lances, caberá ao licitante detentor da melhor oferta comprovar, de imediato, sua regularidade para a habilitação, sendo essa regularidade feita por meio dos documentos de habilitação exigidos pelo edital. Citou-se “de imediato”, pois é estritamente necessário enviar esses documentos logo após a sessão de lances, via fax, e posteriormente, envio dos documentos originais, ou ainda, cópias autenticadas, sem deixar de observar os prazos legais pertinentes.

Todos os atos pertinentes ao sistema, tais como fase de lances, classificação dos licitantes, informações da sessão pública do pregão, constarão em ata devidamente registrada e divulgada no sistema do pregão eletrônico, sem prejuízo das demais formas de publicidade previstas no art. 21 do anexo I do Decreto nº. 3.555/2000 e na legislação pertinente.

Em caso de ser recusada a proposta ou o lance de menor valor, ou ainda, em caso de o licitante não atender às exigências das condições de habilitação, o pregoeiro passará para a oferta da próxima classificada, e assim sucessivamente, até a aceitação de uma proposta que atenda às exigências do edital. O pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor (desconto nos preços ofertados). Atendidas as exigências do edital, o licitante será declarado vencedor, sendo-lhe adjudicado o objeto do certame.

No caso de desconexão com o pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retomando o pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados. Se a desconexão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão do pregão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes

## **2.8 Diferenças na Gestão de Compras entre o Setor Público e o Setor Privado**

Neste tópico, procura-se apontar as diferenças entre os procedimentos de compras no setor público e no setor privado, evidenciando-se, desde já, a defasagem entre esses setores, principalmente em decorrência de uma postura reativa do setor público.

A comparação entre os setores pode ficar prejudicada visto que as entidades públicas e privadas têm personalidades jurídicas diferentes (Teoria do Direito Administrativo). Entretanto, o presente estudo não se propõe à simples substituição dos modelos, e sim a sugerir melhorias ou explicitar deficiências do setor público, a fim de, onde for possível, servir de parâmetro para alterações significativas do setor público.

O critério adotado foi pesquisar no setor público sobre a Lei de Licitações e sua normatização, complementar nos diversos meios disponíveis, tais como legislação federal, diário oficial, dentre outros. Há suficiente número de publicações sobre assunto (legislação). Quanto à sua aplicabilidade ou utilização, a literatura é escassa, pois não há um compêndio dessas informações, sobretudo por haver divergência na sua aplicabilidade, geralmente manifestada por meio de recursos administrativos no próprio órgão licitante, ou seja, não há publicidade do fato, e torna-se algo muito específico e restrito ao local.

Acresce-se que inúmeras empresas públicas brasileiras estão sujeitas às regras da economia de mercado para as suas transações comerciais e para a sua produção e, por fim, têm seus resultados expostos e comparados às empresas privadas. O conceito e os procedimentos têm distinções entre os setores, na forma e na função, e não estão sujeitos às mesmas regras administrativas.

No setor público, os sistemas de informação e o controle do Estado devem garantir os direitos dos cidadãos, e, estão sujeitos a regras exaustivas, atos formais e procedimentos mais detalhados quando comparados às empresas privadas.

Segundo Dallari (1993, p. 29), quanto à diferença dos dois sistemas:

Enquanto os particulares podem fazer tudo o que a lei não proíbe, a administração pública só pode fazer aquilo que a lei determina. Os interesses privados são disponíveis, mas os interesses públicos são indisponíveis. Os particulares escolhem livremente os seus contratados, mas a administração não tem liberdade de escolha.

Portanto, suas diferenças são de princípios, finalidades e objetivos.

Ambos os tipos de empresas esperam obter os melhores benefícios nos processos de compras. Já a igualdade entre os participantes (licitantes) não tem as mesmas características nos dois sistemas. Nas empresas públicas, essa contratação assume importância vital, sendo um dos princípios norteadores do estado de direito. Segundo Bandeira de Mello (1993, p.23), na esfera pública, “A igualdade é um princípio que visa o duplo objetivo: garantir a individualidade contra perseguição e de outro, tolher favoritismo”.

A empresa privada não precisa adaptar seu sistema de compras para proporcionar garantias individuais a seus possíveis fornecedores, bem como não tem a obrigação legal de oferecer e controlar a igualdade entre os licitantes. Esse princípio é uma das fundamentais diferenças entre os modelos. No setor público, a busca por garantir o princípio de igualdade tem reflexos administrativos imediatos nos procedimentos.

### **2.8.1 Estudo de fornecedores**

A importância do estudo dos fornecedores é imperativa face às práticas modernas de gestão de compras. Evidencia-se que o setor privado é pro-ativo no estudo dos fornecedores, no sentido de efetivamente avaliar o desempenho destes. Já no setor público, a importância dos fornecedores fica restrita exclusivamente ao atendimento ou não do objeto ora licitado, sendo uma posição passiva.

Nas empresas privadas observamos as seguintes etapas:

- pesquisa básica;
- estudo de fornecedores;
- negociação;
- experiência e avaliação de fornecedores.

Nas empresas públicas temos:

- requisição com definição objeto a ser licitado;
- coleta de preços ou pesquisa de mercado (preço provável);
- dotação orçamentária;
- elaboração do edital;
- prazos;
- início da sessão pública com abertura dos envelopes;
- adjudicação/homologação (definição do vencedor da licitação);
- contrato;
- entrega dos itens/ordem de serviços;
- termo de conclusão e encerramento do contrato.

No setor privado existe uma grande preocupação com as condições de mercado, com a qualificação do fornecedor e, ainda, com sua performance anterior. Já o setor público, por sua vez, não é claro quanto a esse assunto, pois parte do pressuposto de que o mercado deseja e possui interesse e capacidade para atender à sua demanda, exigindo para o processo de compras “ampla publicidade”, como se isso, por si só, fosse suficiente para encontrar um bom fornecedor. O conceito de ampla publicidade é afixar o resumo do edital da licitação no próprio departamento de compras, no diário oficial e em jornais de grande circulação. Por outro lado, no setor privado é custoso e dificultoso o desenvolvimento de bons parceiros, ou então, de fornecedores com atitudes pró-ativas.

O setor público julga as qualificações dos interessados, exclusivamente, por meio da documentação apresentada (de acordo com o edital), limitando, ainda, genericamente suas exigências. O setor privado, ao contrário, não segue apenas a avaliação por meio de documentos formais e registrados. Geralmente procede de maneira mais criteriosa, visitando instalações, analisando os aparatos produtivos, verificando sua estrutura organizacional e seus relacionamentos e parcerias com outros interessados. Assim, pressupõe-se que, com essa análise, em conjunto com as exigências do setor público, assegura-se maior eficiência e segurança.

### **2.8.2 Desenvolvimento de alianças e parcerias**

O setor privado, ao desenvolver, e, conseqüentemente, investir em um fornecedor, não o faz com expectativas de curto prazo. Ao contrário, há uma relação de longo prazo,

afastando o risco de *hold-up*<sup>1</sup>, por meio do qual o comprador e o fornecedor se unem a fim de assegurarem melhor economia.

No setor público, não há o desenvolvimento de parcerias, pois a legislação não admite contratos de longa duração. Os contratos são, geralmente, de curta duração (entre 6 meses e 1 ano), com eventual possibilidade de renovação por igual período, caso se configurem os pressupostos da lei para tal ação. Além disso, ainda há um grande risco de *hold-up* e da troca de postos-chaves na administração (eleição a cada 4 anos), bem como um elevado grau de inadimplência no setor público, com certa permissibilidade da justiça quanto a ações executórias. De qualquer forma, na lei da licitação há um espaço para contratação por prazos maiores, o qual está contido no artigo 57, inciso II, do referido diploma legal, que permite, para serviços ou fornecimentos rotineiros feitos de forma contínua, a prorrogação num prazo máximo de 60 meses, sem possibilidade de renovação, exceto pelo prazo de até mais 1 ano, em situações excepcionais, desde que devidamente justificado e autorizado pela autoridade competente, o que também não afasta os riscos acima mencionados.

### **2.8.3 Política de preços**

No setor público é o menor preço que parametriza a licitação. No setor privado, por sua vez, o preço é apenas uma das variáveis a serem ponderadas. Segundo Deming (1990, p.24), “Preço não tem sentido sem uma medida de qualidade. A análise exclusiva dos preços tende se a obter o resultado inevitável de baixa qualidade e custo elevado”. Assim, o setor privado realmente analisa os preços e também os critérios envolvendo qualidade, confiabilidade, qualificação dos profissionais, qualidade e quantidade dos ativos, proximidade, capacidade, pontualidade, histórico, entregas passadas, dentre outros.

### **2.8.4 Performance**

A avaliação do fornecedor e de sua maneira de fornecimento no setor público somente acabam ocorrendo quando a execução do contrato não está a contento, e de acordo com os quesitos constantes na lei de licitações. Se o fornecimento for satisfatório, a avaliação

---

<sup>1</sup> *Hold up*: é o risco de uma das partes contratada se sujeitar a comportamentos oportunistas pela outra parte na vigência de um contrato.

se dá no sentido de que o fornecedor “somente” cumpriu suas obrigações. A má avaliação, além do embasamento jurídico, prevê sanções:

- advertência ou notificação;
- multas;
- suspensão temporária de participação em licitação e de contratar com a Administração pelo prazo máximo de até 2 anos (ou de 5 anos na modalidade pregão);
- declaração de inidoneidade para a licitação ou contratar com a Administração Pública.

A aplicação dessas sanções deve ser devidamente fundamentada em critérios objetivos e devidamente formalizados. Mesmo havendo uma publicação no Diário Oficial do Estado pelo Tribunal de Contas (T.C.E. e T.C.U.), das empresas inidôneas, dificilmente estas deixarão de participar dos certames licitatórios, ou seja, há o instrumento que não é utilizado. Ademais, são raríssimos os casos que são levados a essa esfera.

Assim, o resultado final da avaliação pública, não é um instrumento eficiente para avaliar o fornecedor. Portanto, não é possível ponderar em futuras contratações o *ranking* de “melhor fornecedor” como um critério de classificação.

Nas empresas privadas, a avaliação do fornecedor está diretamente ligada ao seu desempenho. Se este não cumpre o estabelecido, ou não desempenha suas funções a contento, é substituído. Dessa forma, a avaliação de desempenho controla o processo.

Outro critério que distingue os dois setores é a questão de desenvolvimento de fornecedores. No setor público não há amparo legal para se investir em desenvolvimento de fornecedores, em virtude da fundamentação legal de igualdade entre estes. Já o setor privado tem enfoque diferente, no qual se disponibilizam recursos para auxiliar e aprimorar suas técnicas. É o caso da Toyota e da Nissam, que disponibilizam grupos de consultores (sem custos) para a colaboração com seus fornecedores.

### **2.8.5 Ética**

Neste item aparece nitidamente a diferença entre os setores. Enquanto no setor privado o profissional de gestão de compras é um profissional com postura pró-ativa, o mesmo não se dá com o profissional no setor público.

No setor privado exige-se do comprador que vá além da simples compra: é necessária uma visão geral de toda a cadeia de suprimentos (MERCADANTE DE CASTRO; ALVES DE OLIVEIRA, 2008). Exige-se um perfil facilitador nos processos. Já no setor público, o comprador está atrelado ao excesso de burocracia e à relação exclusiva de compras, e, obrigatoriamente, deve seguir os preceitos legais previstos. Há uma elevada rotatividade nos membros participantes do processo, pois a legislação os obriga anualmente a serem substituídos. O mandato dos membros da comissão de licitação é de um ano, vedada a recondução da totalidade dos seus membros no período subsequente, dificultando, sobremaneira, o desenvolvimento de conhecimentos técnicos necessários aos profissionais do setor.

Com base nesse conceito, o comprador no setor privado, com a devida gestão de conhecimentos, deve tornar-se apto para os grandes desafios; necessita ter consciência do valor e dos custos das compras; deve ser um forte negociador, conhecer a legislação pertinente e ter habilidade com os demais setores da organização. No setor público, na própria composição da comissão de licitação, fica mais difícil a adoção de tais procedimentos.

### **2.8.6 Desenvolvimento e custos do pedido**

Os custos de se efetivar uma compra pública são geralmente mais altos que os praticados nas empresas privadas. Esse fato se explica pela obrigatoriedade processual, tais como as publicações, a sistemática jurídica e de pessoal envolvido, o formalismo burocrático e, ainda, os custos dos licitantes para o atendimento desse formalismo, que acaba sendo repassado aos preços.

Outro fator que encarece as compras públicas está ligado às teorias de contratos especificamente com relação aos custos de transação, ou seja, se a sociedade é fundamentada na confiança mútua, os custos são pequenos; entretanto, se for baseada na desconfiança, serão muito elevados.

O setor público não permite o desenvolvimento de parcerias, pois as relações são de curto prazo. Portanto, não há um trabalho de parcerias para se reduzir os custos e melhorar a qualidade do pedido. Geralmente, face às dificuldades e atrasos nas licitações, são comprados grandes lotes, ou seja, um lote econômico de compras maior, gerando custos de logística, armazenamento e controle maiores. Também impactam no lote de compras o tempo de reposição. Estima-se que, para se concluir uma CP (concorrência pública) demande cerca de 50 dias (com um desenvolvimento regular sem grandes tropeços administrativos e jurídicos).

A Lei 8666/93 não permite que se realizem diversas licitações (lote médio) de um mesmo objeto, visto que tal procedimento é conhecido como fracionamento de licitação e deve ser evitado, pois, pode ser caracterizado como burla ao processo licitatório.

O setor privado, por meio de certas práticas de gestão de compras (*just in time*), otimiza as suas compras por meio de um lote mínimo, no qual se prevê um lote ótimo, com reduzidos custos de transação.

### **2.8.7 Concorrência**

É imperativa a concorrência entre participantes (em ambos os setores), e é fundamental para o sucesso do processo. Na verdade isso deve ser derivado de um dos objetivos das compras, pois espera-se que, com a participação de um número maior de concorrentes haja uma diminuição dos preços até o limite suportado pelos fornecedores.

Mais uma vez a diferença conceitual entre os dois setores fica evidenciada muito claramente.

#### **Setor Privado**

Há uma cultura de redução do número de fornecedores com políticas voltadas para o sucesso das operações como um todo. Há uma política de ganha-ganha, na qual compradores e vendedores asseguram sua margem de contribuição, que preserva e enfatiza o resultado do parceiro (PIRES,1998).

#### **Setor Público**

Com as alterações nos processos licitatórios está havendo uma maior participação de empresas nos processos, ou seja, a administração pública deseja um maior número de participantes, independente de seu tamanho, grau de tecnologia e qualidade. Existe também a cultura do ganha-perde, que é tirar o maior proveito do fornecedor, relação essa na qual se verifica, comumente, a oferta e a contratação de serviços de engenharia com preços inexequíveis, ou abaixo dos custos. Dessa forma, não há o interesse no desenvolvimento de parcerias.

Nota-se de forma rotineira, nesse caso, as práticas dos fornecedores na tentativa de reversão dos resultados, com ações lastimáveis de gestão, muitas vezes com o apoio velado do próprio poder público. No limite, a inexecução total, ou parcial, de um objeto ora licitado vai, invariavelmente, ter seus custos repassados à sociedade.

### 2.8.8 Qualidade

Nas licitações públicas, as especificações são características marcantes. Devem estar extremamente claras e contidas no edital, e não são raros os casos nos quais existem anexos que detalham as especificações. Mudanças antes e depois da contratação podem ser caracterizadas como tentativa de burlar o processo licitatório, cujas penalidades são tipificadas na própria Lei de Licitações, em sua parte penal. É uma afronta ao processo e fere o princípio da isonomia. A especificação é de responsabilidade do órgão licitante. No caso de algum licitante, em particular, participar desse processo de especificação, na fase de montagem do edital, poderia-se invocar a quebra da isonomia. Dessa forma, não há pelos fornecedores, o interesse em investir recursos nas especificações, pois não há garantias de retorno, ou seja, de ganhar a licitação.

A especificação é um dos itens que realmente criam obstáculos aos fornecedores antes de se participar de um processo licitatório. Nessa etapa, acabam por se incluir no edital regras e normas que podem afugentar muitos participantes, que temem sagrarem-se vencedores do certame, pois a administração pública exigirá tudo que foi previsto. Aqui cabe a máxima popular: “Para os amigos dá se um jeito; para os não amigos, a lei”.

Assim, a lei das licitações determina que as especificações devem ser cobradas no recebimento do objeto, após sua execução, podendo ser um recebimento provisório, para que se atestar as especificações, ou um recebimento definitivo.

Dessa forma, há toda uma passividade da administração pública, que aguarda o resultado final. Caso não esteja a contento, além dos prejuízos já citados, consumir-se-ão novamente prazos para o atendimento da necessidade. Porém, nada impede que a administração pública se utilize de mecanismos legais para acompanhar os processos que visem garantir a qualidade do sistema organizacional e técnico do fornecedor (é possível promover diligências). O que é difícil no setor público é o desenvolvimento de afinidades, já que os contratos são de curta duração e há dificuldades em modificar o projeto durante a sua vigência, tornando conflituoso o relacionamento comprador/fornecedor (há na lei a permissão de se proceder a adiantamentos nos contratos em um limite máximo de 25%, o qual deverá ser devidamente fundamentado).

Na empresa privada, o contrato pode ser renegociado durante a sua vigência. Esse condicionante permite certa flexibilidade nas especificações e qualidade. Outro conceito utilizado pelas empresas privadas se dá segundo Deming (1990), que é, deixar de depender de

inspeção para atingir a qualidade. Elimina-se a necessidade de inspeção de massa, introduzindo qualidade no produto, desde o primeiro estágio.

Assim, ao renunciar à inspeção, a indústria passou a controlar a qualidade desde a origem do processo. Com os fornecedores o princípio é o mesmo, pois, apoiado na parceria, a qualidade do fornecedor passou a ser controlada por equipes multifuncionais de compradores, no processo de fabricação do fornecedor.

Esse movimento em busca da qualidade gerou um conjunto de normas, a fim de garantir a qualidade dos produtos (ISO 9000). Ressalta-se que, nessas normas, a não exigência de inspeção para um determinado fornecedor só é permitida após um longo estágio de desenvolvimento conjunto, com a avaliação de entregas passadas, com grau de qualidade e com um minucioso trabalho de certificação por parte do comprador.

### **2.8.9 Contratos**

Todas as licitações públicas são obrigadas a ter em seus editais a minuta contratual anexada. E, todas as contratações, obrigatoriamente, deverão ser seguidas pela elaboração de um contrato.

De uma forma geral, os princípios dos contratos são regidos pela Teoria dos Contratos, e são indicativos de características de modelos de pactuação entre as partes.

Nesse item, há a presença dos *hold-up* e a extração da quase-renda (cap. 04), além das características estruturais dos contratos. Porém, as diferenças dos modelos dos dois setores são bastante salientes. A administração pública se impõe ao contratado, causando uma desigualdade contratual. O interesse público sobressai ao interesse particular. A administração pública pode, unilateralmente, praticar alterações nos contratos. As sanções e as penalidades são praticamente aplicáveis somente ao contratado.

Na prática, todo esse desequilíbrio não gera vantagens. A administração pública permanecerá numa desconfiança generalizada e, conseqüentemente, a instabilidade do sistema afugentará eventuais interessados, confrontando, assim, os próprios princípios.

Na comparação entre a sistemática de compras entre os dois setores, evidencia-se um elevado grau de diferenças.

Também observam-se várias críticas e posturas reclamando por um sistema mais moderno, transparente e democrático, com a legítima eficiência e eficácia nas atividades do setor público. É importante frisar que ambos os setores tem conceituação e objetivos distintos.

A ponderação de Deming (1990, p.147) pode resumir a abordagem desse tema multidisciplinar:

[...] se não mantivermos a imparcialidade à frente do setor público, destruiremos a nossa sociedade. É uma pena tanto se elogiar especialistas em administração que advogam de técnicas de administração do setor privado, pelo setor público. Muitas destas técnicas são boas, mas existe o risco de privatizações das técnicas de administração pública, se ignorarmos o fato que a realidade princípios são diferentes.

Pelo sistema legal vigente, o princípio da isonomia é considerado genérico, pois tratam todos os vendedores de forma absolutamente igualitária, desconhecendo as possíveis diferenças entre eles, positivas ou não.

De uma forma geral, o sistema público vem tentando praticar alterações no seu processo, buscando um sistema transparente e moderno para garantia e igualdade entre os que desejam fornecer às entidades públicas, tratando igualmente os iguais e desigualmente os desiguais.

As recentes tentativas de alterações na legislação buscam, realmente, gerar mais agilidade e transparência, e, principalmente, redução de preços e prazos, limitando-se, assim, somente a essas variáveis, não contemplando outros itens tão importantes como qualidade, pontualidade, dentre outros.

### **3 TEORIA DOS CONTRATOS**

A Teoria dos Contratos é de fundamental importância para regular as relações entre dois agentes, quando está em jogo produtos ou serviços fornecidos por um para uso do outro. A Teoria dos Contratos não é mais uma discussão jurídica, passando a ter fundamental importância nas relações comerciais. Neste capítulo abordam-se a fundamentação teórica dos contratos, os modelos e a sua gestão no setor de infra-estrutura.

#### **3.1 A Teoria Geral dos Contratos**

Muito se discutiu sobre o papel da divisão do trabalho para gerar ganhos de produção e eficiência. Porém, só recentemente, a organização das relações de troca tem tido uma maior atenção. É crescente o interesse na análise das funções exercidas por contratos nas atividades produtivas, e esse tema não é mais uma discussão apenas jurídica. Atualmente, a teoria dos contratos é um dos campos mais férteis de estudos (PONDE, 1993).

A teoria dos contratos é de fundamental importância para discutir as relações entre dois agentes, em que esteja em jogo uma parte de produção para o uso de outra (WILLIAMSON, 1985).

Essa relação pode ser simbolizada pela interação entre fornecedor e usuário de determinado bem ou serviço. A importância dos mecanismos contratuais para administrar essa interação será tão importante quanto maior a singularidade do bem ou serviço transacionado, o seu grau de dedicação às partes e, por fim, o tempo necessário para o adimplemento contratual (objeto; interesse; prazo).

A legislação vigente é imperativa no sentido de obrigar que todas as licitações públicas devam ser regulamentadas por meio de contrato. É a legitimidade do processo licitatório. Também é importante frisar que nos editais licitatórios é obrigatório estar anexada a minuta contratual (ZANOTELLO, 2008).

#### **3.2. O papel dos Contratos**

A tradição na teoria econômica considera que as ações dos agentes econômicos nos contratos se dão unicamente pelo sistema de preços. O mecanismo de oferta e procura e, conseqüentemente, os preços, seriam suficientes para sinalizar os desequilíbrios e gerar

estímulos necessários e suficientes para os agentes alocarem recursos e reconstituírem o equilíbrio, visto que, as transações no mercado não se dão por meio de normas não cooperativas, mas sim por intermédio do mercado voltado para a capacidade do sistema de preço de transmitir todas as informações necessárias às ações dos agentes econômicos.

Coase (1937) explica o papel que a firma possui no sistema econômico, sendo esta, resposta aos problemas de transmissão de informações no mercado. Ela surge como alternativa ao uso do mercado, quando existem custos de coletar informação, ou seja, descobrir os preços vigentes e condições de troca. O custo de se utilizar o mercado originou o conceito de “custo de transação”.

A princípio, essa teoria se restringiu a dois agentes: a firma e o mercado. A partir de Williamson (1985), redefiniram-se os custos de transações, em termos de variáveis passivas de mensuração, destacando-se as funções de adaptação a eventos não antecipáveis (dimensão intertemporal). Assim, os custos de transação passam a ser expressos em termos de custos de realização de contratos da economia, ou seja, as transações econômicas podem ser analisadas como contratos.

As incertezas envolvidas nas transações econômicas podem ser agrupadas em dois tipos:

**a) Incerteza no ambiente dos negócios**

São mudanças nos parâmetros básicos para as relações comerciais em determinado setor (por exemplo: a escassez de determinado insumo básico).

**b) Incerteza comportamental**

É o comportamento dos agentes após o seu comprometimento em contrato. Essa incerteza está associada diretamente à hipótese de que os agentes econômicos tendem a agir de forma oportunista, ou seja, em benefício próprio.

O risco envolvido em determinada transação comercial está diretamente determinado pelo formato do contrato. Não obstante, os mecanismos de monitoração e os incentivos são atributos presentes nos contratos para mitigar problemas de incertezas comportamentais. Esses atributos são conhecidos na literatura de contratos como “cláusulas de esforço”. À medida que o esforço de uma das partes tem reflexos nos custos (ou nos benefícios) da outra, os contratos evoluem incentivos explícitos para obter determinada performance (por exemplo: repartição de lucros). Desse modo, as ações cruzadas constituem um mecanismo cooperativo e redutor de ações oportunistas dos agentes evoluídos, pois as ações terão reflexos diretos sobre quem as promove.

Segundo Ponde (1993), um contrato entre comprador e vendedor, possui duas funções básicas: garantir uma troca eficiente e distribuir os ganhos da troca. Já Brito (1999, p.92-94), sugere um âmbito mais abrangente. As estruturas contratuais devem cumprir alguns requisitos como:

- seleção do tipo de contrato mais adequado “à realização de transação”;
- incorporação de mecanismo de repartição da “quase-renda” ao contrato; e,
- incorporação de estímulos à busca de eficiência.

Dessa forma, a estabilidade de um contrato está associada à sua capacidade de resistir aos choques externos e não antecipáveis, os quais podem decorrer de diversos e diferentes fenômenos (por exemplo: tecnologia ou variações nos preços gerais relativos). Nessa situação, geram-se conflitos entre as partes da transação, pois a estabilidade contratual relaciona-se à sua capacidade de absorver choques externos e disputas distribuídas. A redefinição dos contratos pode demandar ações ou atos, que afetam a coordenação exclusivamente pelo sistema de preço, operando de forma não eficiente. O caso limite da não estabilidade pressupõe a estrutura contratual de produção que não chega a se estabelecer.

O formato dos contratos é de particular importância quando a transação comercial requer investimentos em ativos fixos específicos, como sugere a situação do problema de *hold-up* e muito presente no setor de infra-estrutura.

### **3.3 O problema de *Hold-Up***

Considere-se a seguinte situação: determinado agente A, para atender a um certo cliente B, precisa investir em ativo K, com características de ter um *sunk-cost* (custos fixos que são amortizados após um longo período de atividade e, em geral, estão associados aos ativos dedicados a uma determinada atividade econômica), e que não pode ser transferido para outros fins sem perda de renda. O retorno auferido por B, e a otimização da utilização de K, consistem em uma “quase-renda” com relação a essa transação. Caso essa transação seja coordenada apenas por preço, A encontra-se sujeita a ações oportunistas de B, objetivando extrair parte dessa “quase-renda”. Esse risco de se sujeitar a comportamentos oportunistas chama-se *hold-up*, cujo reflexo é provocar sub-investimentos em K, tais como alterar qualitativamente o investimento realizado (SÖLLNER,1999; MAHER,1997) e, ainda, tornar inviável o equilíbrio econômico-financeiro da relação comercial. O valor da “quase-renda”, em uma relação bilateral está relacionado às especificidades dos ativos, nas quais o maior grau está

onde não exista alternativa econômica ao seu emprego (quanto maior a especificidade, menor o retorno em opções externas à transação em vigor). A segunda melhor opção consiste no *salvage value*, ou, seu valor residual obtido com sua venda.

Segundo Solner (1999), as ações oportunistas para extrair a “quase-renda” vão desde a redução de preços, os atrasos nos pagamentos, e as penalidades contratuais, podendo passar por ameaças de rompimento das transações, cancelamento de pedido, dentre outros. As situações de *hold-up* ficam evidentes quando uma das partes possui vantagens, no momento em que a outra é forçada a renegociar termos do contrato ou disponibilizar informações essenciais (assimetria das informações).

A alternativa para a solução do problema do *hold-up* é tornar a contratação mais eficiente. Geralmente, a ineficiência está associada a um contrato inadequado e às características das transações, mais exatamente quanto às especificidades dos produtos ora contratados, podendo ser simples demais, ou ao contrário, excessivamente complexos para ativos poucos específicos.

Klein (1999) argumenta que os contratos não devem se restringir somente aos aspectos jurídicos, mas também a ações ou sanções privadas. Assim, os agentes ao celebrarem um contrato, o fazem com a expectativa de que os ganhos comerciais compensem o risco de *hold-up*. As sanções privadas seriam penalidades em forma de um montante, que restringe as ações oportunistas dos agentes. Cada parte compara o potencial de ganhos por meio da adoção de estratégia de *hold-up* com as perdas nas sanções previstas. Em certos casos, o contrato é feito para mitigar a ameaça de expropriação de renda entre os agentes. Porém, a alteração no ambiente pode inverter essa relação e proporcionar a expropriação.

As transações que envolvem ativos específicos necessitam de estrutura contratual que se distancie do mecanismo da regulamentação de preços pelo mercado, o que não é eficiente para transmitir todas as informações necessárias à relação comercial. Nesses casos, é importante a adoção de um sistema de incentivos para manter a relação, pois é uma condição necessária para os investimentos. Tais incentivos vão desde o ônus por descumprimento de cláusulas, até o comprometimento do capital. No limite, torna-se imprescindível a presença da arbitragem para a transação ou integração vertical, proporcionando, ainda, redução dos ganhos, pois, recursos são perdidos em renegociação.

O aparato jurídico só pode fazer cumprir a parte formal dos contratos, criar rigidez e estabelecer critérios para a avaliação de variáveis, que podem ser manipuladas para a expropriação de renda do contrato. Entretanto, contratos incompletos podem ser benéficos quanto aos ganhos da relação comercial, não se restringindo ao acordo pré-estabelecido.

### 3.4 Principais Modelos Contratuais

As formas contratuais eficientes devem mitigar as ameaças de comportamentos oportunistas, que tendem a ser maior em relações nas que haja grande dependência entre as partes. Incerteza no ambiente e mudanças em preços gerais e relativos, podem possibilitar ações oportunistas e também tornar as condições contratuais impróprias, mesmo após o contrato ter sido celebrado, gerando problemas de imperfeição nos mecanismos garantidores de conduta.

Nos períodos de renegociação de contratos, abrem-se espaços para barganha de oportunismo, que gera um custo posterior à celebração do contrato, até que sejam encontrados termos mutuamente aceitos. A solução, em vários casos, passa por contratos relacionados, ou seja, aqueles nos quais se sabe que não se poderão prever anteriormente todas as questões que surgirão durante a vigência contratual. Assim, o nível de esforços dos agentes, o incentivo para o alcance do grau de performance desejado, a distribuição de riscos entre as partes e a proteção dos ativos específicos dependem de formatos contratuais.

Os atributos contratuais, além de sustentar as transações, evitam práticas oportunistas. Essas características (extremamente relacionadas e independentes) são relativas a preços ou não, tais como a qualidade, o fornecimento, o prazo, as sanções e os mecanismos de adoção de arbitragem, dentre outros.

Incertezas e complexidades no ambiente de negócios são importantes para se entender porque compradores e vendedores não conseguem firmar contrato livres de ambigüidades, e que possuam cláusulas que cubram todas as contingências. Se não possuem cláusulas plenamente contingentes, então serão incompletos (JOSKOW, 1985, p.54). Assim, relações contratuais de longo prazo, dificilmente serão estabelecidas de forma mecânica e rotineira, devendo-se, então, criar cláusulas e estruturas que incentivem o processo de um ajuste flexível, proporcionando aumento na renda, reduzindo os riscos de barganha (renegociação).

Joskow (1985) afirma que há dois modelos clássicos de contratos: a) *cost-plus* e preço fixo, os quais são polares e facilitam a compreensão de situações intermediárias, pois há variações de modelos entre ambos. A diferença entre esses modelos está no sistema de incentivos e gerenciamento dos esforços entre as partes; b) contratos indexados e os contratos de preços de mercado.

O setor público utiliza o modelo de custo fixo, na maioria das vezes (ZANOTELLO, 2008).

Os contratos de preços fixos distribuem assimetricamente os riscos de mudanças no ambiente de negócio no lado do ofertante. Em contrapartida, os fornecedores vão se empenhar em reduzir os custos da produção, pois obterão maior rendimento líquido. Porém, esse modelo confere um problema de solução de continuidade na transação, como aumento nos custos, tornando inviável a sua atividade.

Os contratos em estilo *cost-plus* possuem a desvantagem de repassar todos os custos de produção ao comprador. Dessa forma, a deficiência de um fornecedor será repassada ao comprador, e também não haverá incentivo do fornecedor em melhorar a produtividade e minimizar os custos. Nesse modelo, os riscos dos negócios, concentram-se, assimetricamente, no comprador. Esse tipo de contrato apresenta como vantagem grande flexibilidade para gerar mudanças nos projetos de investimentos, algo relevante se estes forem de elevado montante e de longo prazo de realização, típicos de investimentos em infra-estrutura. Facilita, ainda, o desenvolvimento de ações para adotar maiores padrões de qualidade nos produtos e serviços, uma vez que os custos são apontados diretamente pelo cliente. Esse, por sua vez, exerce um forte empenho de fiscalização e acompanhamento, com o objetivo de evitar gastos desnecessários para a performance do projeto.

Nos contratos de *cost-plus* existe uma tendência de minimização de prazo por parte do fornecedor, enquanto que, no contrato fixo há uma tendência de se conseguir a minimização de custos e, assim, ampliar o prazo contratual.

Os contratos indexados são uma forma híbrida dos modelos *cost-plus* e preços fixos, necessitando que seja estabelecido um método eficiente de indexação, podendo, assim, tornar a alternativa interessante. Nesses contratos, métodos de reajustes de preços devem permitir a renegociação de seus termos, o que não significa que não há muita restrição expressa no contrato, pois, no período de renegociação, abre-se espaço para barganha e oportunismo, o que implica em custos de transação *expost*, até encontrar termos mutuamente aceitos.

Os contratos a preços de mercado só são relevantes para análise de transações que não demandem estruturas complexas de governança: relações que existem em um mercado *spot* (mercado à vista) bem desenvolvido.

### 3.5 Contratos no Setor de Infra-Estrutura

Os ativos aplicados nas indústrias de infra-estrutura apresentam longo prazo de maturação, são intensivos de capital, apresentam grande irreversibilidade (*sunk-cost*) e, sobretudo, são específicos às indústrias e às atividades de destino. Logo, uma vez realizados os investimentos, os ativos possuem valor de revenda muito baixo, tendendo a criar estruturas locais (*sites*) concentradas, pois implicam em barreiras “às entradas e às saídas”, reduzindo as alternativas de substituição de contra-partes nas relações comerciais (FARINA et al., 1997).

As recentes alterações na legislação brasileira reduziram sensivelmente as barreiras à entrada, e introduziram pressões competitivas nessas indústrias, ampliando o número de empresas operadoras. Dessa forma, as questões contratuais se multiplicaram e a missão dos reguladores se intensificou, passando a incorporar o monitoramento das relações contratuais, que tendem a se tornar uma situação de barganha permanente. Isso se evidenciou recentemente nos Estados Unidos, onde as mudanças institucionais suscitaram uma onda de processos por parte das empresas incumbentes, cuja justificativa é decorrente da perda de condição de monopólio e das características dos investimentos, com potencial perda de rentabilidade pela firma incumbente.

A redução de barreiras à entrada, e as novas formas de comercialização e regulação, necessitam de relações contratuais diversas de curto e longo prazo, passando a ser questão central do contrato o seu contexto, a sua duração e o seu monitoramento. Desse modo, os custos de transação tendem a ser mais elevados, e o exercício da regulamentação muito mais complexo.

Os mecanismos regulatórios a serem definidos, visando o cumprimento das missões de regulação nas empresas, devem se traduzir em elementos passíveis de serem incorporados aos contratos. Assim, importa ao regulador a definição de parâmetros contratuais para a consecução dos objetivos. Os instrumentos e normas regulatórias devem incentivar o processo de ajustamentos flexíveis à mudança, para aumentar o valor gerado na transação, além de inibir ações oportunistas e esforço de extração de renda. Consiste em uma variável a ser administrada simultaneamente entre as partes em busca do cumprimento do objeto contratual.

O problema de investimentos em ativos específicos, em atividades produtivas complementares, decorre do risco de se sujeitar a comportamentos oportunistas dos agentes nos segmentos à jusante ou à montante na cadeia. Nos setores de infra-estrutura, à medida que

a operação dos ativos em determinado segmento está amarrada aos demais estágios, a ação de um agente na cadeia tem reflexos sobre todo o sistema produtivo, elevando o risco de *hold-up*.

Segundo Chang (1996), indústrias caracterizadas por fortes economias de escala estão sujeitas a risco de sobreinvestimento ou subinvestimento que não podem ser resolvidos pelos mecanismo de coordenação de mercado puro (*spot*). No Brasil, tal situação é ratificada no setor elétrico conforme demonstrado por Santana e Oliveira (1999, p.109).

Investimentos em setores de infra-estrutura envolvem grandes aplicações de capital e constituem-se em ativos específicos e dedicados às suas aplicações finais. Portanto, investimentos em setores de infra-estrutura estão sujeitos a fortes riscos de *hold-up*. Evidentemente, a elaboração de contratos nos projetos de investimentos é prioritário na performance de projeto e, conseqüentemente, para a repartição da “quase-renda” gerada.

O papel que os contratos assumem na coordenação das transações econômicas é fundamental, pois é uma solução intermediária entre as relações de troca de mercado e as realizadas internamente pela firma. Dessa forma, a questão central é a adoção de um modelo contratual que limite as possibilidades de oportunismos contratuais.

## 4 METODOLOGIA

Este capítulo tem por objetivo apresentar a metodologia das etapas da pesquisa. São definidos os conceitos de estudos exploratórios e descritivos, estudos de casos e entrevistas.

### 4.1 Caracterização da Pesquisa

Essa pesquisa pode ser classificada como: exploratória, descritiva e realizada por meio de estudos de casos. Serão utilizados dados qualitativos e quantitativos, coletados por meio de entrevistas, observação participante e dados secundários. O quadro 7 ilustra a classificação da pesquisa quanto ao objetivo, à natureza, à abordagem, à forma, ao método e à coleta de dados.

**Quadro 7 – Classificação da metodologia de pesquisa.**

<b>Parâmetros da pesquisa</b>	<b>Classificação</b>
Objetivo	Exploratória e descritiva
Natureza	Aplicada
Abordagem	Qualitativa, com apoio de dados quantitativos.
Método	Estudo de caso
Coleta de dados	Dados primários serão coletados por entrevistas e dados secundários através de análise documental.

Fonte: elaborado pelo autor

#### 4.1.1 Pesquisa exploratória e descritiva

A pesquisa exploratória, segundo Lakatos e Marconi (2001), é uma pesquisa empírica, cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema com tripla finalidade: aumentar a familiaridade com o ambiente, desenvolver a hipótese e clarificar conceitos.

A pesquisa tem caráter exploratório porque o assunto é recente e as últimas alterações na legislação pertinente ocorreram ainda em 2008. Não foram encontrados estudos sobre o tema, ou seja, tem um caráter inédito, não havendo estudos compilando as informações coletadas.

Já a pesquisa descritiva é definida por Lakatos e Marconi (2001) como uma pesquisa empírica, cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas ou o isolamento de variáveis principais ou chave.

Dessa forma, também pode ser classificada como pesquisa descritiva pois abordará toda a Legislação pertinente, bem como suas recentes alterações. Serão descritas as etapas e a forma legal das diferentes modalidades licitatórias empregadas nas contratações de obras e serviços de engenharia. O estudo abordará as modalidades licitatórias previstas na Lei Federal 8666/93, as novas modalidades licitatórias (Pregão Presencial e Pregão Eletrônico) e as mais recentes alterações na lei, que são a inversão das fases das licitações e o afrouxamento das exigências habilitatórias.

#### **4.1.2 Natureza da pesquisa**

A pesquisa aplicada segundo Lakatos (2007), é aquela utilizada para conseguir informações e ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese que se queira comprovar, ou ainda, descobrir novos fenômenos ou a relações entre eles. Consiste na observação de fatos e fenômenos tais como ocorreram espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presumem relevantes para serem analisados.

Este estudo pode ser classificado como aplicado pois busca informações para comprovar a hipótese de que a utilização da modalidade Pregão, e o afrouxamento das exigências dos editais, não seriam adequados para a contratação pelo setor público, de obras e serviços de engenharia.

#### **4.1.3 Pesquisa qualitativa e quantitativa**

A pesquisa é de caráter qualitativo. Entretanto serão utilizados dados quantitativos: evolução dos preços, dos custos e rodadas de lances em pregões para ilustrar a problemática do estudo. Observa-se na literatura, segundo Roesch (2005), duas orientações básicas sobre as diferenças entre pesquisa quantitativa e qualitativa. Na primeira, não se reconhecem os métodos qualitativos da pesquisa como algo independente do paradigma positivista, mas como uma fase que precede o teste de hipóteses. Nesse sentido, argumenta-se que a pesquisa qualitativa e seus métodos de coleta e análise de dados são apropriados para

uma fase exploratória da pesquisa. A pesquisa qualitativa é apropriada para a avaliação formativa, quando se trata de melhorar a efetividade de um programa, ou plano, ou mesmo quando é o caso da proposição de planos, ou seja, quando se trata de selecionar as metas de um programa e construir uma intervenção. Outra maneira de encarar a pesquisa qualitativa é considerá-la como um paradigma diferente de pesquisa. Nesta a postura do pesquisador é de captar a perspectiva dos entrevistados sem partir de um modelo preestabelecido.

Os dados qualitativos serão obtidos por meio de duas fontes distintas. A primeira fonte será a análise documental de todo o processo licitatório que não obteve sucesso. A segunda fonte decorrerá de uma série de entrevistas, com diversos profissionais atuantes na área, tanto do setor público, quanto do setor privado, seguindo essas entrevistas uma metodologia e um roteiro pré-determinado.

Os dados quantitativos referir-se-ão à evolução de preços, dos custos e, ainda, índices inflacionários. Também serão apresentadas a evolução dos preços ofertados em pregões por meio das rodadas de lances decrescentes.

#### **4.1.4 Estudos de casos**

Os estudos de casos são definidos por Roesch (2005) como uma estratégia de pesquisa que busca examinar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto. Difere, pois, dos delineamentos experimentais, no sentido de que estes deliberadamente divorciam o fenômeno em estudo de seu contexto. Igualmente, estudos de caso diferem do método histórico, pois se referem ao presente e não ao passado. O estudo de caso pode tanto trabalhar com evidência qualitativa, quanto quantitativa e não requer, necessariamente, um modo único de coleta de dados.

A pesquisa abrangerá um estudo de caso de insucesso do setor público na contratação de empresa de engenharia para a realização de nova ponte sobre o Rio Jundiá-Mirim, na Cidade de Jundiá, São Paulo.

#### **4.1.5 Coleta de dados**

A entrevista segundo Lakatos e Marconi (2001), é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de

um problema social. Trata-se de uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica, proporcionando ao entrevistado, verbalmente, a informação necessária.

Nessa pesquisa serão entrevistados os profissionais atuantes na interface entre o setor público e privado, por meio de licitação pública, segundo o roteiro predeterminado.

## **4.2 Etapas da Pesquisa**

O estudo se baseia em quatro etapas distintas de pesquisa: evolução de preços e custos, rodadas de lances em pregões, caso de insucesso e entrevistas.

Etapa 1 – Evolução de preços e custos

Etapa 2 – Preços praticados nos pregões

Etapa 3 – Caso de insucesso

Etapa 4 – Entrevistas com profissionais da área

A seguir apresenta-se o detalhamento de cada uma das etapas anteriormente citadas.

### **Etapa 01 – Evolução dos Preços e Custos**

Nessa etapa serão analisadas a evolução dos preços unitários (preço de venda) de serviços de engenharia e a respectiva evolução dos seus principais custos diretos e indiretos. A evolução dos preços unitários será apresentada em uma série temporal anual, compreendida entre os anos de 2000 a 2008. Essa série abrangerá basicamente dois distintos critérios, ou seja, duas distintas modalidades licitatórias, e a evolução dos seus custos:

- evolução dos preços unitários contratados por uma entidade pública por só uma modalidade licitatória (concorrência pública), com relação à locação de equipamentos utilizados na manutenção urbana: pá carregadeira, escavadeira hidráulica e retroescavadeira.
- evolução dos preços unitários contratados por outra entidade pública em várias modalidades licitatórias distintas (concorrência pública, pregão eletrônico e pregão presencial). O objeto licitado por ambas as entidades é de uso comum e rotineiro (locação de equipamentos utilizados na manutenção urbana: pá carregadeira, escavadeira hidráulica e retroescavadeira).
- a evolução dos principais custos diretos ocorridos nas operações acima citadas, foram também organizados na mesma série histórica. Foram avaliados o custo

com a aquisição de equipamentos, a base salarial, o preço do combustível, o valor de mercado das horas dos equipamentos no setor privado.

- a evolução dos principais custos indiretos ocorridos, também organizados na mesma série histórica. Foram avaliadas a inflação no período, a variação da moeda estrangeira (dólar), o preço do aço e o preço do concreto.

Dessa forma é possível desenvolver comparações entre as distintas modalidades licitatórias empregadas, principalmente em nível de preços, com os respectivos custos. A demonstração dessa evolução de preços e custos dar-se-á de maneiras distintas – evolução dos preços e custos em reais e evolução do percentual acumulado dos preços e custos. Os dados foram obtidos pela consulta aos respectivos editais de licitação e aos seus respectivos processos.

### **Etapa 02 – Preços praticados nos pregões**

Nessa etapa analisar-se-ão casos individuais de contratação de serviços de engenharia pelo setor público por meio das modalidades: Pregão Presencial e Pregão Eletrônico. Basicamente acompanhar-se-á a evolução dos preços praticados por meio das rodadas de lances decrescentes (descontos), a evolução dos preços em reais e o correspondente em percentual. Os dados foram obtidos por intermédio do acompanhamento do processo licitatório (*on line*), dos respectivos editais e de seus processos.

### **Etapa 03 – Caso de Insucesso**

Nessa fase será avaliado um caso, devidamente comprovado, de insucesso na contratação pelo setor público, de obra de engenharia, e ainda explicitará os custos ocorridos e a ocorrer em função dessa má contratação. A contratação referiu-se à contratação de empresa de engenharia para a construção de nova ponte sobre o Rio Jundiáí-Mirim, na Cidade de Jundiáí, São Paulo, pelo DAE (Departamento de Água e Esgoto) da cidade, em agosto de 2007.

### **Etapa 04 – Entrevistas**

Nessa fase foram realizadas entrevistas com profissionais da área de ambos os setores, público e privado (10 profissionais de cada setor) e, ainda, com 7 ex-funcionários do setor público que atuaram segundo a lei de licitações. Essas entrevistas, de caráter sigiloso, ocorreram entre maio e setembro de 2008, utilizando-se um roteiro comum, e foram realizadas nas Cidades de São Paulo, Jundiáí, Sorocaba, Campo Limpo Paulista, São José dos Campos e Taubaté. O objetivo dessas entrevistas era identificar o pleno atendimento à legislação

pertinente e, caso contrário, quais as práticas adotadas para viabilizar seus trabalhos. O roteiro adotado foi o seguinte:

- área de atuação (pública/privada);
- cargo que ocupa na empresa;
- tempo de atuação na área;
- se possui participação direta nos processos decisórios;
- formação acadêmica;
- vínculo empregatício (empregado/estatutário/comissionado);
- nível de participação na elaboração de editais licitatórios (se for da área pública);
- se atua na elaboração das propostas para participação em certames licitatórios (se for da área privada);
- se aceita ser identificado;
- se atua na interface entre o setor público e privado.

O questionário detalhado da pesquisa encontra-se no Anexo 2.

## 5 RESULTADOS DA PESQUISA

Neste capítulo abordar-se-ão a evolução dos preços praticados em várias licitações públicas, por meio de diversas modalidades licitatórias, concomitantemente à respectiva evolução de seus custos diretos e indiretos. Apresenta-se, também, um caso de insucesso de contratação de uma obra pública, e, por fim, analisar-se-á o conteúdo das respostas obtidas em entrevistas realizadas com profissionais da área.

### 5.1 Introdução

Os dados apresentados no capítulo 5 foram estruturados em quatro etapas distintas.

O método adotado para as etapas 1 e 2 foi a variação percentual acumulada dos preços contratados por licitação pública e os seus principais custos, no período de 2000 a 2008, tendo o ano de 2000 como base 100. Na etapa 3 é apresentado um caso de insucesso em contratação pública e, por fim, na etapa 4 são apresentados os resultados das entrevistas realizadas com profissionais da área de contratação e execução de obras e serviços de engenharia. A seguir a descrição, ou o detalhamento das etapas:

- Etapa I:** - Evolução dos preços unitários em concorrência pública.
  - Evolução dos preços unitários em concorrência pública, pregão eletrônico e pregão presencial.
  - Evolução dos custos diretos envolvidos nesse tipo de operação.
  - Evolução dos principais dos custos indiretos envolvidos no setor de construção.
  - Evolução do PIB construção e PIB Brasil.
- Etapa II** - Variação dos preços praticados em diversos pregões (eletrônicos e presencial).
- Etapa III** - Caso de insucesso em licitação pública.
- Etapa IV** - Entrevistas com profissionais de ambos os setores.

Como já citado no capítulo 1, o objetivo desta pesquisa foi analisar a forma e a evolução das contratações do setor público de obras e serviços de engenharia, no período compreendido entre os anos de 2000 a 2008, período este no qual ocorreram seguidas alterações na legislação pertinente. Pretende-se, ainda, apresentar os objetivos secundários,

envolvendo a análise das alterações na legislação, o comportamento dos licitantes, a evolução dos preços e a celeridade dos novos procedimentos.

## **5.2 Etapa I**

### **5.2.1 Evolução de preços e custos unitários**

Nesta primeira etapa serão apresentados os preços unitários contratados e suas respectivas variações percentuais. As contratações, via licitação pública, ocorreram na Prefeitura Municipal de Sorocaba, localizada no Interior do Estado de São Paulo e na CODASP (Companhia de Desenvolvimento Agrícola de São Paulo), estatal do governo estadual com sede na capital, entre os anos de 2000 a 20008.

As contratações citadas referem-se, em ambos os casos, ao mesmo objeto e nas mesmas condições, constituindo-se em locação de equipamentos diversos, com fornecimento de operadores, de combustíveis e lubrificantes. A unidade de medida contratual é hora/máquina trabalhada. Apesar de ambos os editais de licitação contarem com cerca de vinte tipos distintos de equipamentos, optou-se por escolher os três modelos mais utilizados (fabricação nacional e com mercado atendido por vários fabricantes), utilizados para manutenção urbana.

Nessa etapa, serão ainda abordados e comparados os preços unitários contratados em função da modalidade licitatória empregada. A Prefeitura Municipal de Sorocaba, durante o período em estudo, só utilizou em suas licitações, da modalidade Concorrência Pública. Já a CODASP, em período equivalente, utilizou as modalidades licitatórias: Concorrência Pública (de 2000 a 2002), Pregão Eletrônico (de 2003 a 2004) e Pregão Presencial (de 2008 até a presente data).

Ainda nessa etapa, foram analisados, mantendo-se sempre o mesmo método (ano 2000-base100), o comportamento dos principais custos diretos envolvidos nesse tipo de operação. Foram considerados o custo com a aquisição de equipamentos, com reflexos na manutenção, depreciação, dentre outros. Em seguida, analisou-se o comportamento do custo com óleo diesel, base salarial e preços praticados dos mesmos itens pelo setor privado. A fim de identificar as tendências do comportamento dos preços e custos, também foram analisados os custos indiretos envolvidos no setor de construção, a inflação, a variação da moeda estrangeira (dólar), o preço do aço para a construção e o concreto e, ainda, a variação do PIB BRASIL com o PIB da CONSTRUÇÃO, todos seguindo a mesma metodologia.

A abrangência de todos esse fatores, bem como os seus respectivos reflexos, e concomitantemente a análise dos seus comportamentos, contempla praticamente a base de custos e preços das principais operações no setor de construção e servem para evidenciar a tendência geral do mercado e o problema da presente pesquisa.

## **5.2.2 Preços unitários e modalidades licitatórias**

Nesse item optou-se por escolher como base do estudo três equipamentos de manutenção urbana muito utilizado no setor, de fabricação nacional (CATERPILLAR), e com forte concorrência. Utilizaram-se os preços praticados pela Prefeitura Municipal de Sorocaba e preços praticados pela CODASP-Companhia de Desenvolvimento Agrícola de São Paulo, sendo o primeiro praticado por um único método licitatório e, o segundo, por vários métodos.

### **5.2.2.1 Prefeitura Municipal de Sorocaba**

**Modalidade Licitatória:** Concorrência Pública (CP)- Diversas

**Período:** 2000 a 2008

**Objeto:** Contratação de Equipamentos Diversos

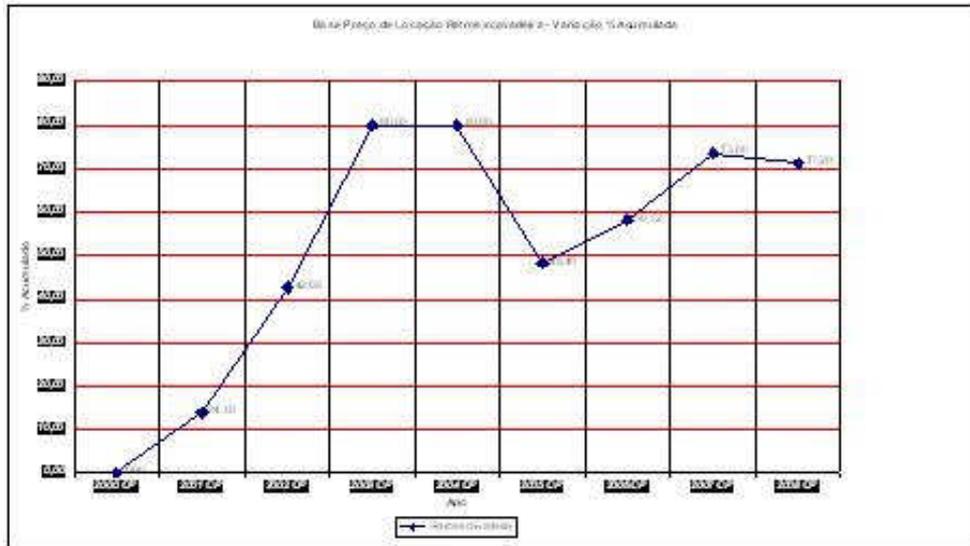
**Unidade de Medida:** Horas Máquina

Itens Escolhidos: Retro Escavadeira ( 80HP)

Pá Carregadeira ( 95HP)

Escavadeira Hidráulica (120HP)

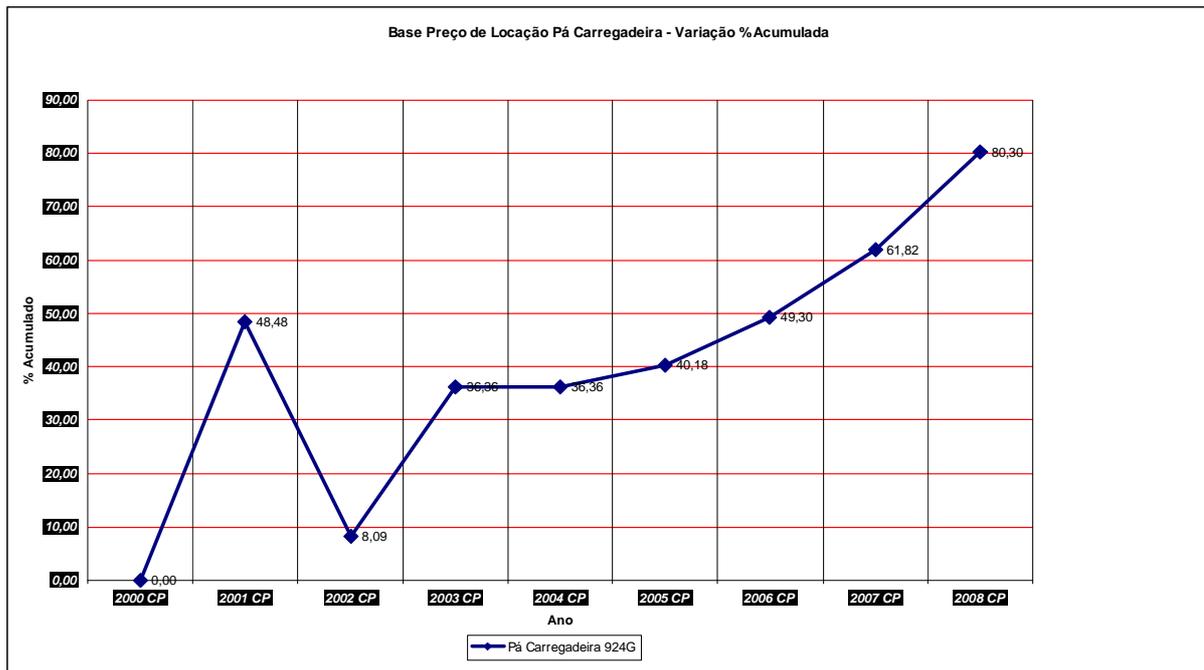
Observa-se no gráfico 1 a variação do percentual acumulado do preço do equipamento retroescavadeira, na prefeitura de Sorocaba, exclusivamente na modalidade Concorrência Pública, no período de 2000 a 2008. A queda do preço observada em 2005 coincide com o início de um novo processo licitatório.



Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba  
OBS.: CP – Concorrência Pública

**Gráfico 1 - Variação do percentual acumulado do preço do equipamento retroscavadeira, na prefeitura de Sorocaba, na modalidade Concorrência Pública, no período de 2000 a 2008**

Observa-se no gráfico 2 a variação do percentual acumulado do preço do equipamento Pá Carregadeira, na Prefeitura de Sorocaba, exclusivamente na modalidade Concorrência Pública, no período de 2000 a 2008. A queda do preço também observada em 2002 também coincide com o início de novo processo licitatório.

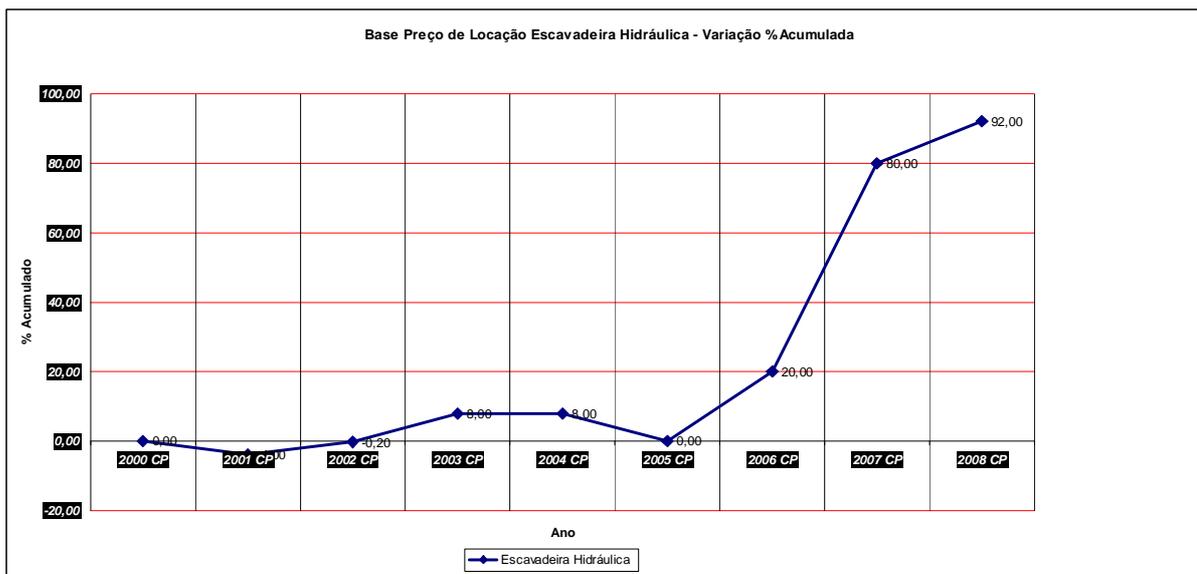


Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba

OBS.: CP – Concorrência Pública

**Gráfico 2 – Variação do percentual acumulado do preço do equipamento Pá Carregadeira, na prefeitura de Sorocaba, na modalidade Concorrência Pública, no período de 2000 a 2008**

Os preços contratados pela Prefeitura Municipal de Sorocaba, por meio de um único método licitatório, Concorrência Pública, apresentou relativa coerência, ou seja, manteve uma regularidade em todo o período analisado. As eventuais alterações vistas, como a queda do preço da pá carregadeira de 2001 para 2002 (Gráfico 2), e o aumento dos preços dos três equipamentos a partir de 2005 (Gráficos 1, 2 e 3), coincidem com o início de nova contratação. Entretanto, a variação acumulada de 2000 a 2008 para os itens pesquisados estão muito próximas, de forma regular, sendo para o item retroescavadeira de 71,2%, para o item pá carregadeira de 80,3% e para o item escavadeira hidráulica de 90,2%.



Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba

OBS.: CP – Concorrência Pública

**Gráfico 3 – Variação do percentual acumulado do preço do equipamento Escavadeira Hidráulica, na prefeitura de Sorocaba, na modalidade Concorrência Pública, no período de 2000 a 2008**

#### 5.2.2.2 Companhia de desenvolvimento agrícola de São Paulo (CODASP)

**Modalidade Licitatória :** De 2000 a 2002 Tomada de Preços (TP)

De 2003 a 2007 Pregão Presencial (PP)

De 2008 a Hoje Pregão Eletrônico (PE)

**Período:** 2000 a 2008

**Objeto:** Contratação de Equipamentos Diversos

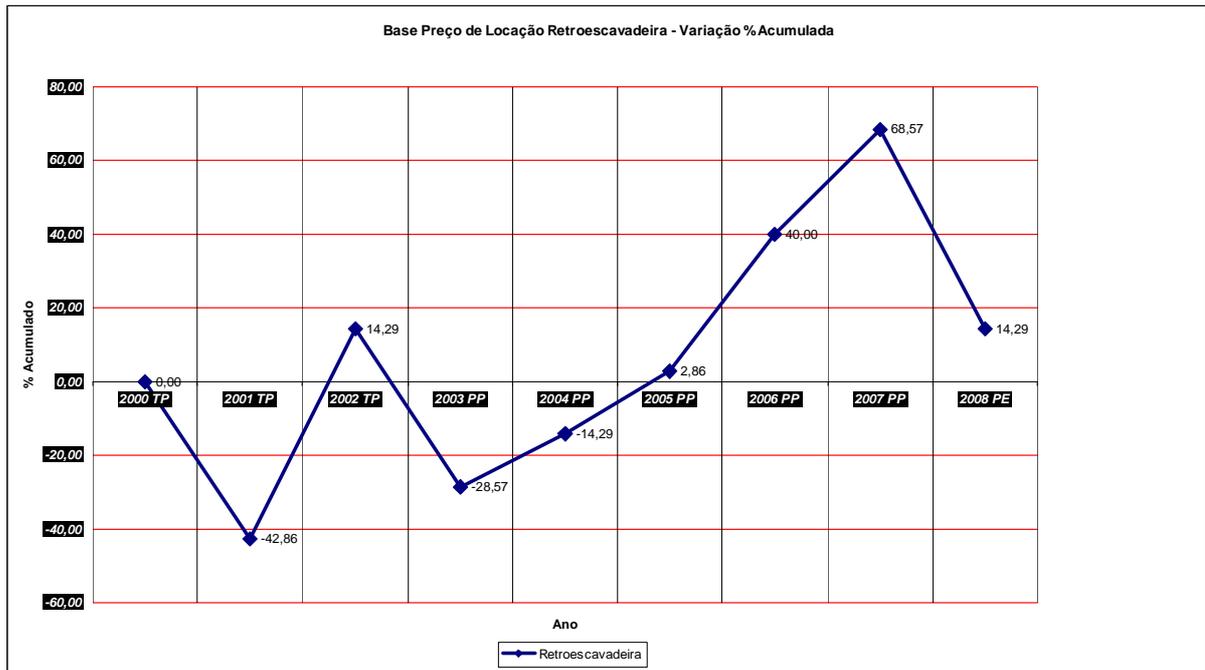
**Unidades de Medida:** Hora Máquina

**Itens Escolhidos:** Retro Escavadeira ( 80HP)

Pá Carregadeira ( 95HP)

Escavadeira Hidráulica (120 HP)

No gráfico 4 observa-se a variação do percentual acumulado do preço do equipamento retroescavadeira, na CODASP, nas modalidades Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Pregão Presencial, no período de 2000 a 2008.

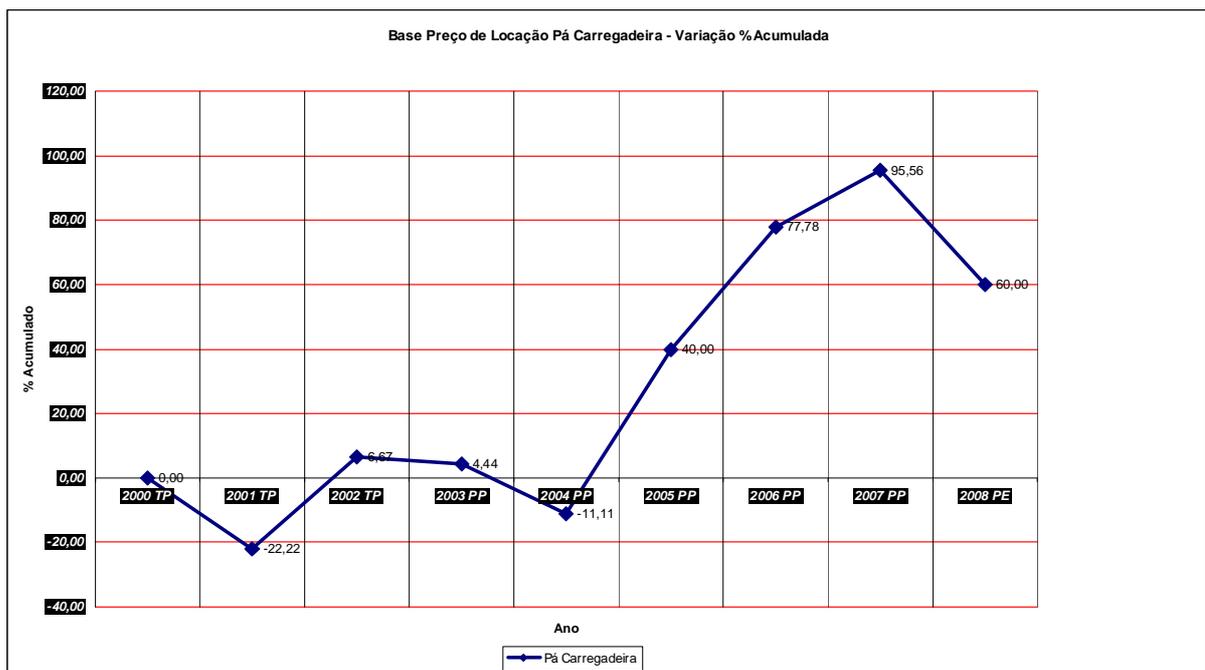


Fonte: Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo

OBS.: TP – Tomada de Preços / PP – Pregão Presencial / PE – Pregão Eletrônico

**Gráfico 4 - Variação do percentual acumulado do preço do equipamento Retroescavadeira, na CODASP, nas modalidades Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Pregão Presencial, no período de 2000 a 2008**

No gráfico 5 observa-se a variação do percentual acumulado do preço do equipamento Pá Carregadeira, na CODASP, nas modalidades Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Pregão Presencial, no período de 2000 a 2008.

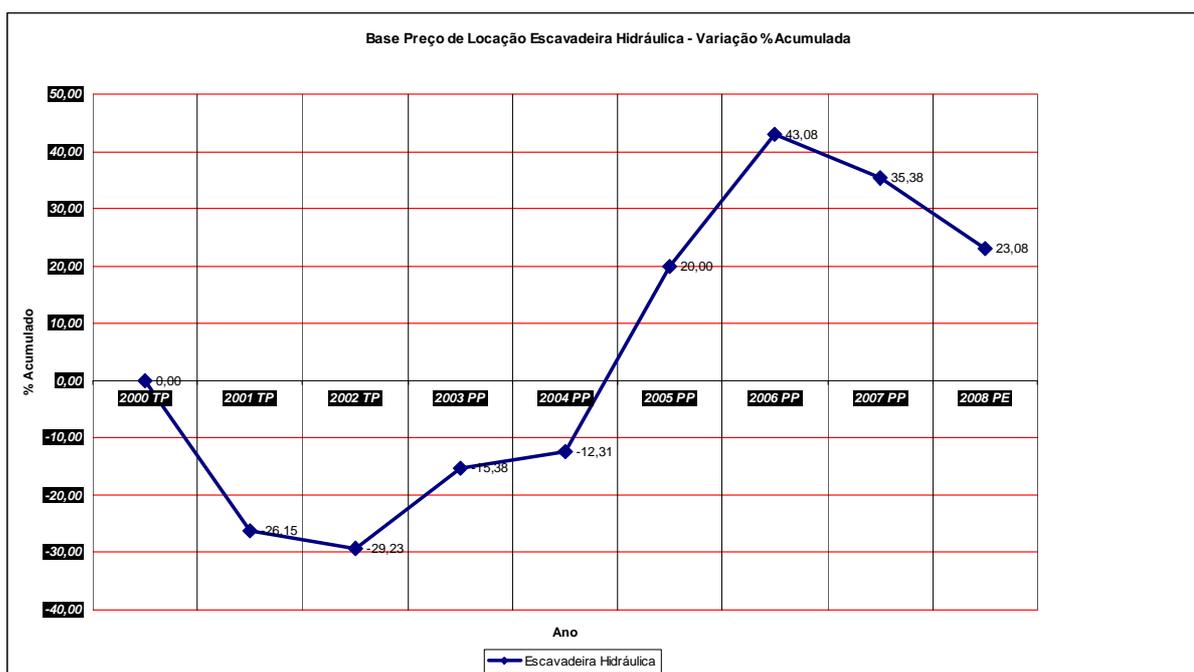


Fonte: Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo

OBS.: TP – Tomada de Preços / PP – Pregão Presencial / PE – Pregão Eletrônico

**Gráfico 5 – Variação do percentual acumulado do preço do equipamento Pá Carregadeira, na CODASP, nas modalidades Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Pregão Presencial, no período de 2000 a 2008**

Os contratos da CODASP, no período pesquisado, efetivados por meio de diversas modalidades licitatória (Tomada de Preços, Pregão Presencial e Pregão Eletrônico), apresentaram variações desproporcionais. No período compreendido entre 2000 e 2002 a modalidade licitatória empregada era a Tomada de Preços. Nesse período os preços apresentaram redução devido à licitação do ano de 2001, porém tendendo a se recuperar. Com o advento dos pregões presenciais, a partir de 2003, os preços praticados tiveram fortes quedas, sendo de 37,5% na retroescavadeira e na pá carregadeira próximo a 17%, nos anos de 2003 e 2004 (dados nas Tabelas 4 e 5 do Anexo 1). Na escavadeira hidráulica, que vinha com seus preços defasados, houve uma recuperação parcial do seu preço a partir de 2003, passando a operar com os preços um pouco abaixo dos praticados em 2000 (gráfico 6). A partir de 2003 e 2004 os preços foram se recuperando gradativamente, como pode-se observar nos gráficos 4, 5 e 6, porém em 2008, ao se utilizar a modalidade Pregão Eletrônico, os preços de todos equipamentos, indiscriminadamente, sofreram fortes quedas, sendo o da retroescavadeira de 32,2%; na pá carregadeira queda de 18,8% e na escavadeira hidráulica de 9,09% (Tabelas 4, 5 e 6 do Anexo 1). É importante frisar que esses descontos concedidos em 2008 pelos licitantes, foram dados a partir de preços já com forte defasagem.



Fonte: Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo  
OBS.: TP – Tomada de Preços / PP – Pregão Presencial / PE – Pregão Eletrônico

**Gráfico 6 – Variação do percentual acumulado do preço do equipamento Escavadeira Hidráulica, na CODASP, nas modalidades Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Pregão Presencial, no período de 2000 a 2008**

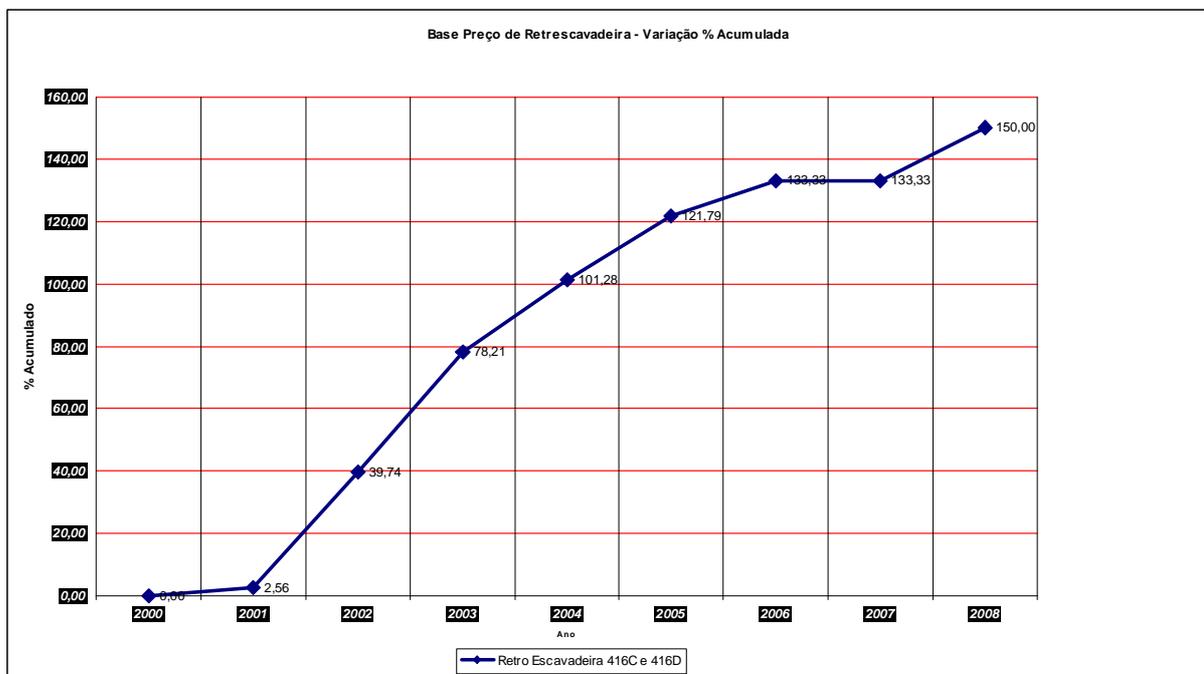
**5.2.2.3 Evolução dos custos diretos – aquisição do produto, combustíveis e lubrificantes, salários e preços unitários pelo mercado**

Adotaram-se os mesmos critérios de avaliação para os custos que aqueles utilizados para a avaliação dos preços unitários praticados, no período de 2000 a 2008. Basicamente agruparam-se os custos em sub-itens que acredita-se englobarem praticamente todos os custos envolvidos, ou então, são as bases dos principais custos: custo de propriedade, custo com combustíveis e custo com salários. Também utilizou-se a evolução dos custos indiretos a fim de ratificar ou evidenciar a situação pretendida. Os custos indiretos adotados são: evolução inflacionária no período apurado pelo Índice Geral de Preços para Mercado (IGP-M), elaborado pela Fundação Getúlio Vargas, a variação da moeda estrangeira (dólar), os preços praticados pelo mercado apurado pela Revista Construção, da Editora Pini, e os custos do aço (kg) e concreto (m<sup>3</sup>), materiais estes muito utilizados na construção civil.

### 5.2.2.4 Custo com aquisição do produto

É o custo de aquisição do equipamento e que tem impacto direto na depreciação, conservação e manutenção, envolvendo também a aquisição de peças de reposição.

No gráfico 7 observa-se a variação percentual acumulada do preço unitário, do equipamento Retroescavadeira, no período de 2000 a 2008. Observa-se um aumento progressivo do preço do equipamento a partir de 2001, atingindo um aumento acumulado de 150% no período. Recordando, a inflação acumulada no período foi de 115%.



Fonte: Sotreq S.A

**Gráfico 7 – Variação percentual acumulada do preço unitário, do equipamento Retroescavadeira, no período de 2000 a 2008.**

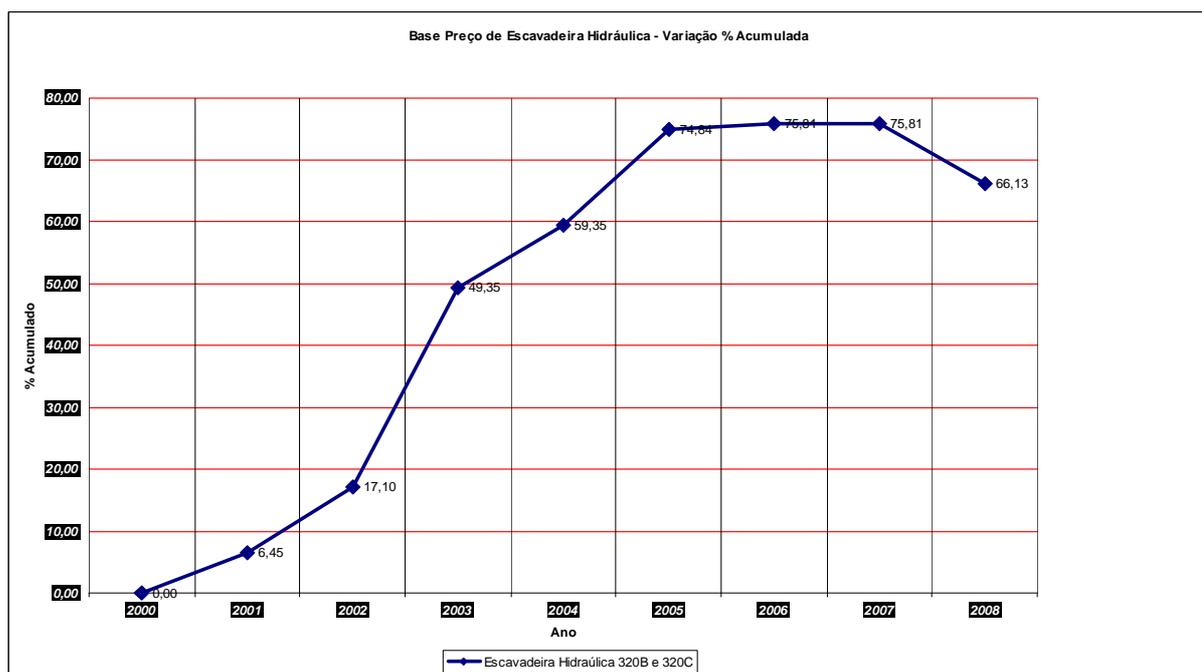
No gráfico 8 observa-se a variação percentual acumulada do preço unitário, do equipamento Pá Carregadeira, no período de 2000 a 2008. Também se observa um aumento progressivo do preço desse equipamento à partir de 2001, chegando a um aumento acumulado de 96,77%.



Fonte: Sotreq S.A

**Gráfico 8 – Variação percentual acumulada do preço unitário, do equipamento Pá Carregadeira, no período de 2000 a 2008.**

O custo com aquisição do produto, ou custo de propriedade, foi um dos custos que apresentou maior crescimento no período, com aumento percentual acumulado de 150% na retroescavadeira, 96,77% na pá carregadeira e 66,13% na escavadeira hidráulica (Tabelas 7, 8 e 9 do Anexo1). Observa-se uma tendência de aumento dos preços unitários dos três equipamentos, de forma uniforme principalmente a partir do ano de 2001 (gráficos 7, 8 e 9).

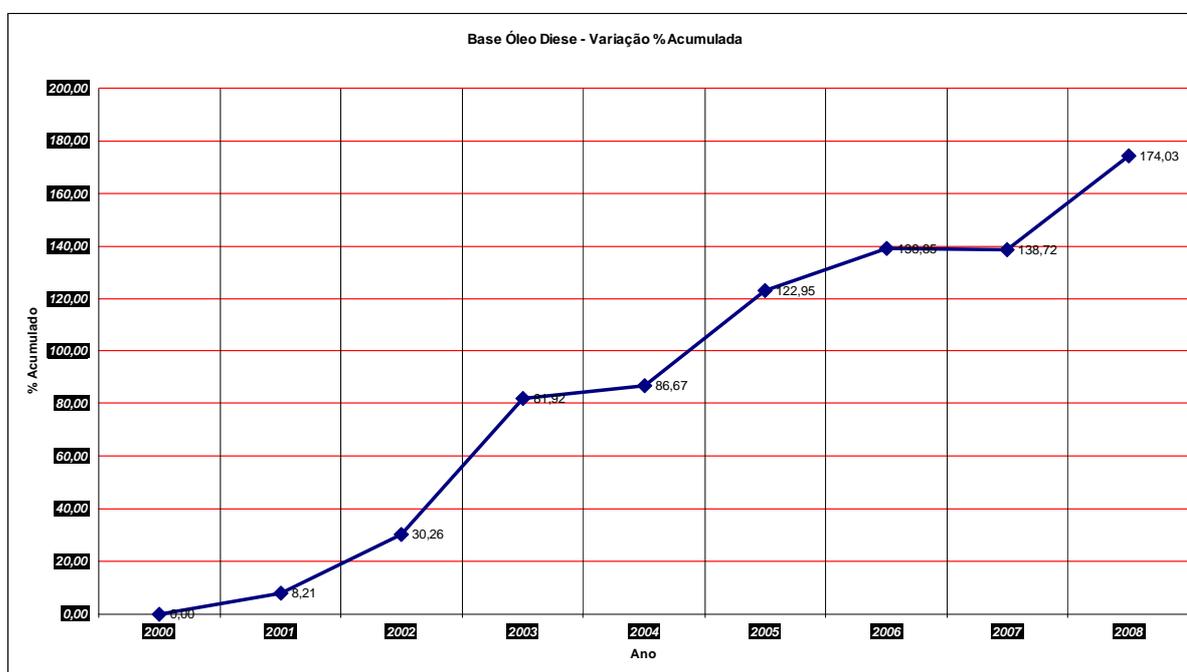


Fonte: Sotreq S.A

**Gráfico 9 – Variação percentual acumulada do preço unitário, do equipamento Escavadeira Hidráulica, no período de 2000 a 2008.**

### 5.2.2.5 Custo com Combustíveis e Lubrificantes

Custos com combustível (óleo diesel, lubrificantes) são os custos operacionais ligados diretamente à operação dos equipamentos e, as variações nos preços desses itens, são impactadas por toda a cadeia dos derivados de petróleo.



Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

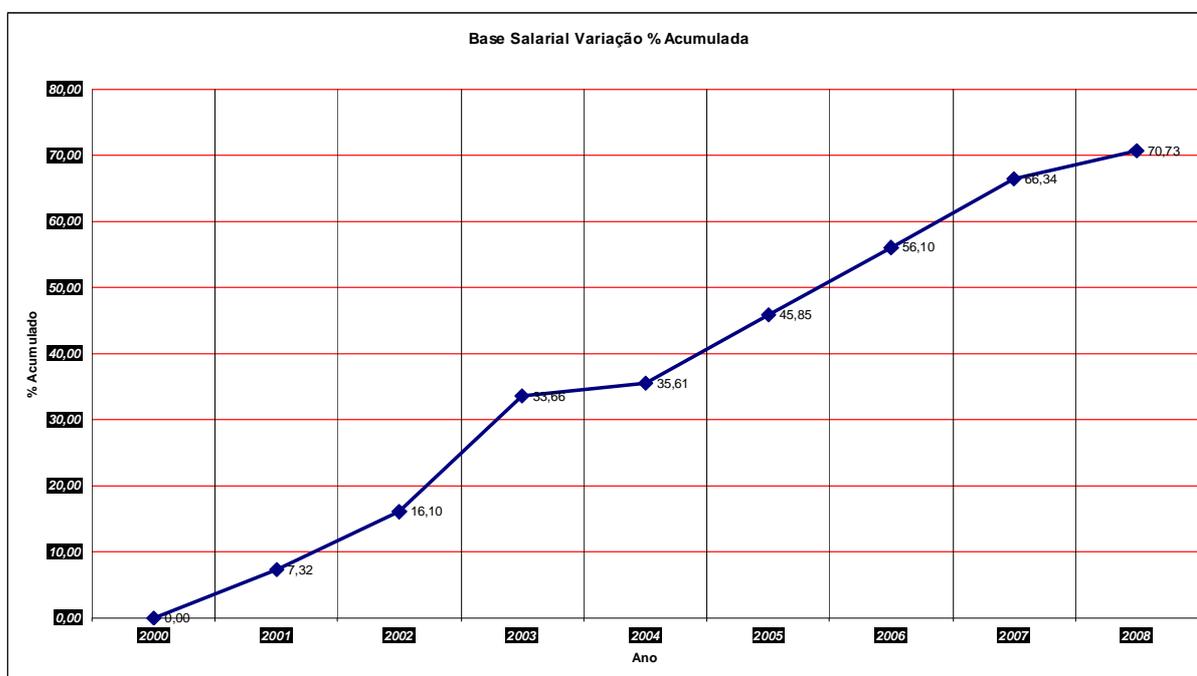
**Gráfico 10 – Variação percentual acumulada do preço unitário, do óleo diesel, no período de 2000 a 2008.**

O custo com óleo combustível (diesel) reflete todos os custos ligados à cadeia de derivados de petróleo, e impacta diretamente nas operações de locação de equipamentos. O preço do litro do óleo diesel apresentou um forte crescimento no período de 2000 a 2008, como observado no gráfico 10, chegando a um aumento acumulado de 174,03%, atualmente (tabela 10 do Anexo 1). Importante frisar que esse aumento foi repassado também aos pneumáticos, lubrificantes, custos com mobilização, entre outros.

### 5.2.2.6 Salários

Piso salarial é o custo imediatamente relacionado a salários diretos dos funcionários operacionais, sendo que sua variação tem reflexos acumulativos em toda a estrutura salarial. Os encargos sociais e benefícios para essa classe sindical é de aproximadamente 126%.

Como pode-se observar no gráfico 11, os salários tiveram um aumento constante no período de 2000 a 2008, com um crescimento acumulado da ordem de 70,73% (tabela 11 do Anexo 1). Porém, considerando-se a inflação no período, conforme o gráfico 16 mais adiante, pode-se afirmar que não houve crescimento na base salarial.



Fonte: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Jundiá / S.P.

**Gráfico 11 – Variação percentual acumulada do preço unitário do piso salarial, no período de 2000 a 2008.**

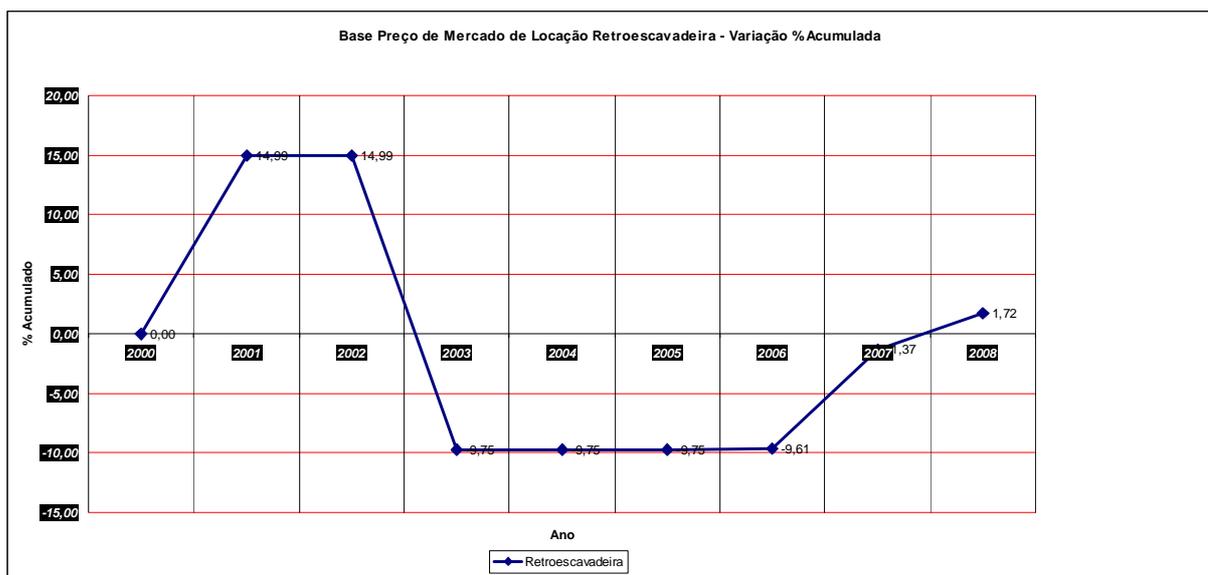
### 5.2.3 Evolução dos preços unitários pelo mercado

Novamente, o mesmo método foi adotado para avaliar a evolução dos preços unitários praticados pelo mercado (variação acumulada percentual, com base 100 no ano de 2000). Nesse caso acompanha-se a evolução percentual dos preços praticados pelo mercado, sobretudo, no setor privado de serviços de engenharia, que são semelhantes aos utilizados pelo setor público (locação de equipamentos).

A base de informações é a Revista Construção, da Editora Pini, publicação essa de uso contínuo e rotineiro pelo setor, de circulação em caráter nacional há 60 anos, inclusive com seus parâmetros aceitos pelos órgãos fiscalizadores dos poderes judiciário e legislativo. Como base de preços o período abrangido é de 2000 a 2008, e os itens escolhidos são os mesmos dos anteriores, com base de medida em hora-máquina.

- Pá Carregadeira ( 95HP)
- Escavadeira Hidráulica ( 120 HP)
- Retro Escavadeira ( 80HP)

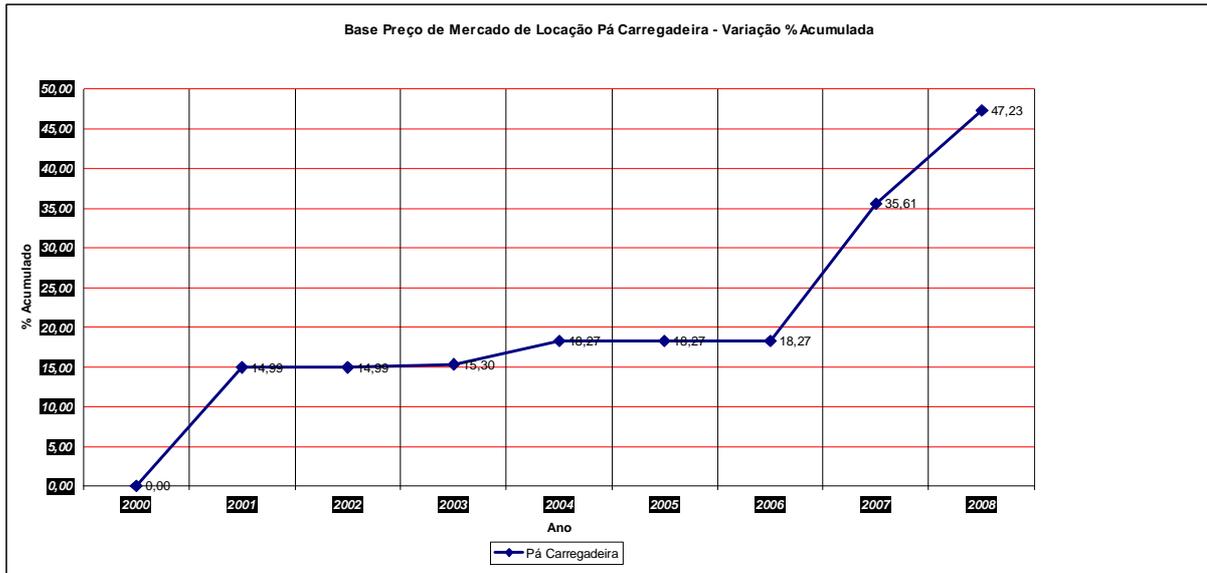
O gráfico 12 apresenta a variação percentual acumulada do preço unitário do equipamento Retroescavadeira, praticado pelo setor privado, no período de 2000 a 2008.



Fonte: Revista Construção e Mercado da Pini S.A

**Gráfico 12- Variação percentual acumulada do preço unitário horário do equipamento Retroescavadeira.**

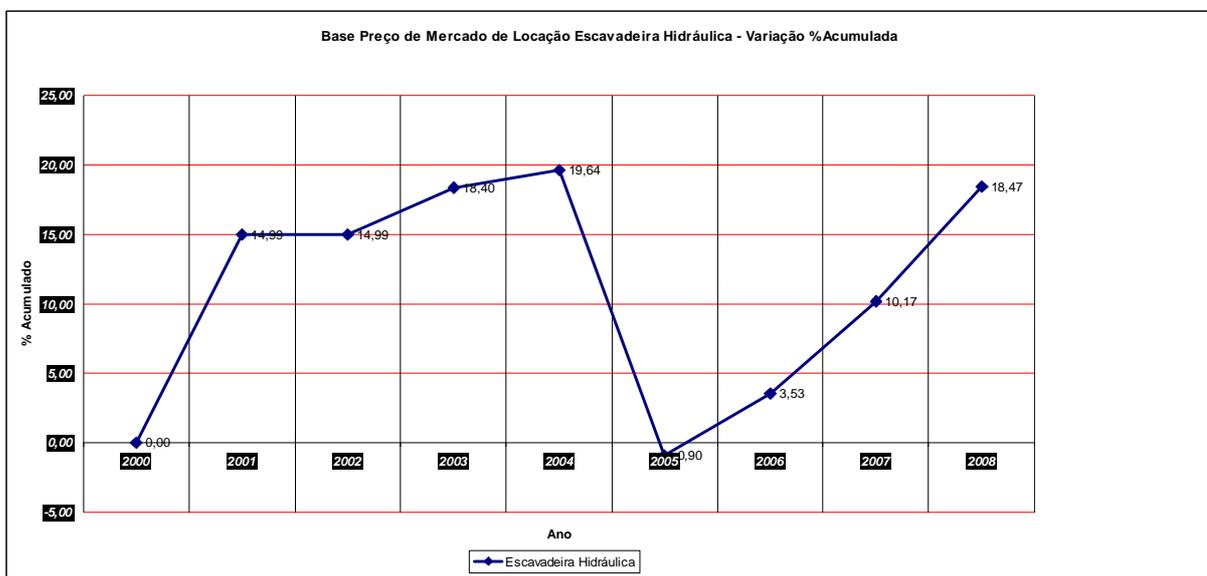
No gráfico 13 observa-se a variação percentual acumulada do preço unitário do equipamento Pá Carregadeira, praticado pelo setor privado, no período de 2000 a 2008.



Fonte: Revista Construção e Mercado da Pini S.A.

**Gráfico 13 – Variação percentual acumulada do preço unitário horário do equipamento Pá Carregadeira.**

O gráfico 14 apresenta a variação percentual acumulada do preço unitário do equipamento Escavadeira Hidráulica, praticado pelo setor privado, no período de 2000 a 2008.



Fonte: Revista Construção e Mercado da Pini S.A

**Gráfico 14 – Variação percentual acumulada do preço unitário horário do equipamento Escavadeira Hidráulica.**

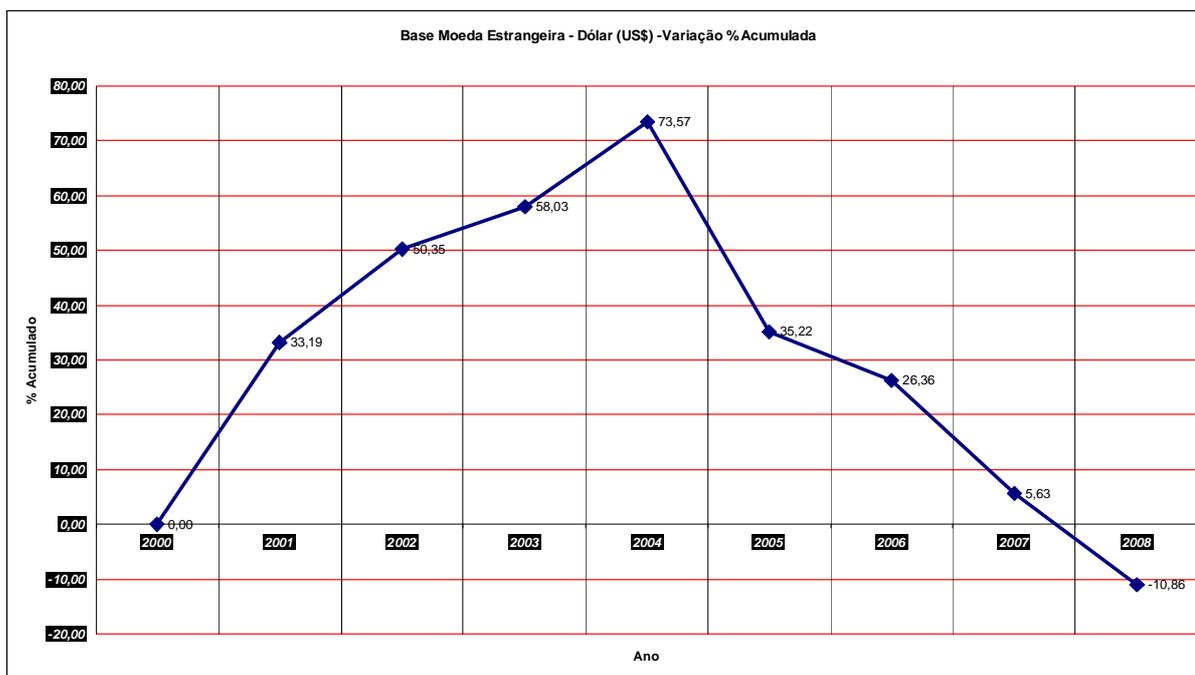
Nos gráficos anteriormente apresentados foi avaliado o preço praticado pelo mercado, principalmente no setor privado, de locação de equipamentos. Os preços praticados não sofreram grandes alterações no período, sendo que, especialmente no período de 2003 a

2006 verificou-se uma manutenção dos preços praticados, possivelmente em função da política econômica governamental vigente no período. A partir de 2006 houve uma tendência de elevação dos preços dos três itens (gráficos 12, 13 e 14), sendo que a variação acumulada do preço unitário da retroescavadeira foi de 1,72%, da pá carregadeira 47,23%, e da escavadeira hidráulica 18,47% (tabelas 12, 13 e 14 do Anexo 1). De fato, percebe-se uma relativa estabilidade nos preços ora praticados, demonstrando que não conseguiram acompanhar nenhum dos respectivos custos.

#### **5.2.4 Evolução dos custos indiretos – evolução inflacionária, variação do dólar, do aço e do concreto**

Dando continuidade à análise, e sempre utilizando o mesmo método, verificou-se a inflação no período, calculada pelo Índice Geral de Preços ao Mercado (IGPM), desenvolvido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), bem como a variação do preço do dólar. A variável inflação norteia os custos e os preços praticados, já a variação do dólar tem impacto na aquisição dos produtos, dos combustíveis e dos lubrificantes derivados do petróleo. Também foram analisados os custos de aquisição do aço e do concreto, materiais amplamente utilizados na construção civil. Esses dois materiais basicamente norteiam as atividades de obras e serviços de infra-estrutura.

A análise conjunta dos preços e suas variações, e ainda, a variável combustível constituem e representam praticamente a base da formação de todos os custos que ocorrem nas atividades de construção civil. A variação dos seus preços evidenciam toda a tendência de comportamento dos preços praticados em toda a cadeia produtiva.

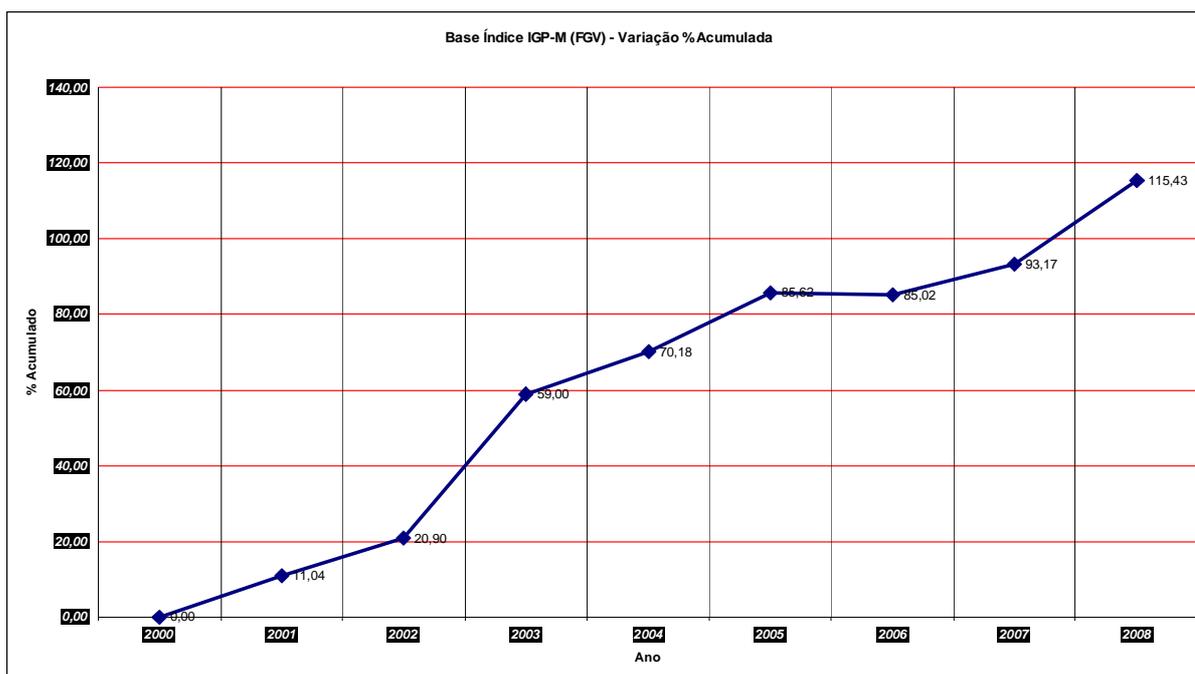


Fonte: <http://www.financeone.com.br/histdolar.php?lang=br&como=periodo>

**Gráfico 15 – Variação percentual acumulada da cotação do dólar comercial no período de 2000 a 2008.**

Como observado no gráfico 15, o dólar perdeu consideravelmente o seu valor no período estudado, sobretudo a partir de 2005, face à prosperidade econômica mundial e aos sólidos fundamentos da política econômica brasileira. Contudo, observa-se que houve um pico na sua cotação no ano de 2004, coincidindo com um ambiente de insegurança pelas eleições presidenciais. Com a queda do poder de compra do dólar, ou o fortalecimento do Real, o custo com a aquisição de bens e combustíveis deveria também refletir tal situação. Isso, contudo, não se verificou, ao contrário, os custos tiveram expressivos aumentos em moeda estrangeira.

Com relação à variação da inflação, no período abrangido pela pesquisa, observada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), através do índice geral de preços do mercado (IGPM), também foi expressiva, como pode-se ver no gráfico 16, principalmente no ano de 2003, coincidindo com as eleições presidenciais, quando a inflação foi de 31,51% (tabela 16 do Anexo 1). O índice acumulado atingiu cerca de 115% no período de 2000 a 2008. O IGPM norteia, de forma geral, os custos, os juros e os preços praticados nessa atividade.

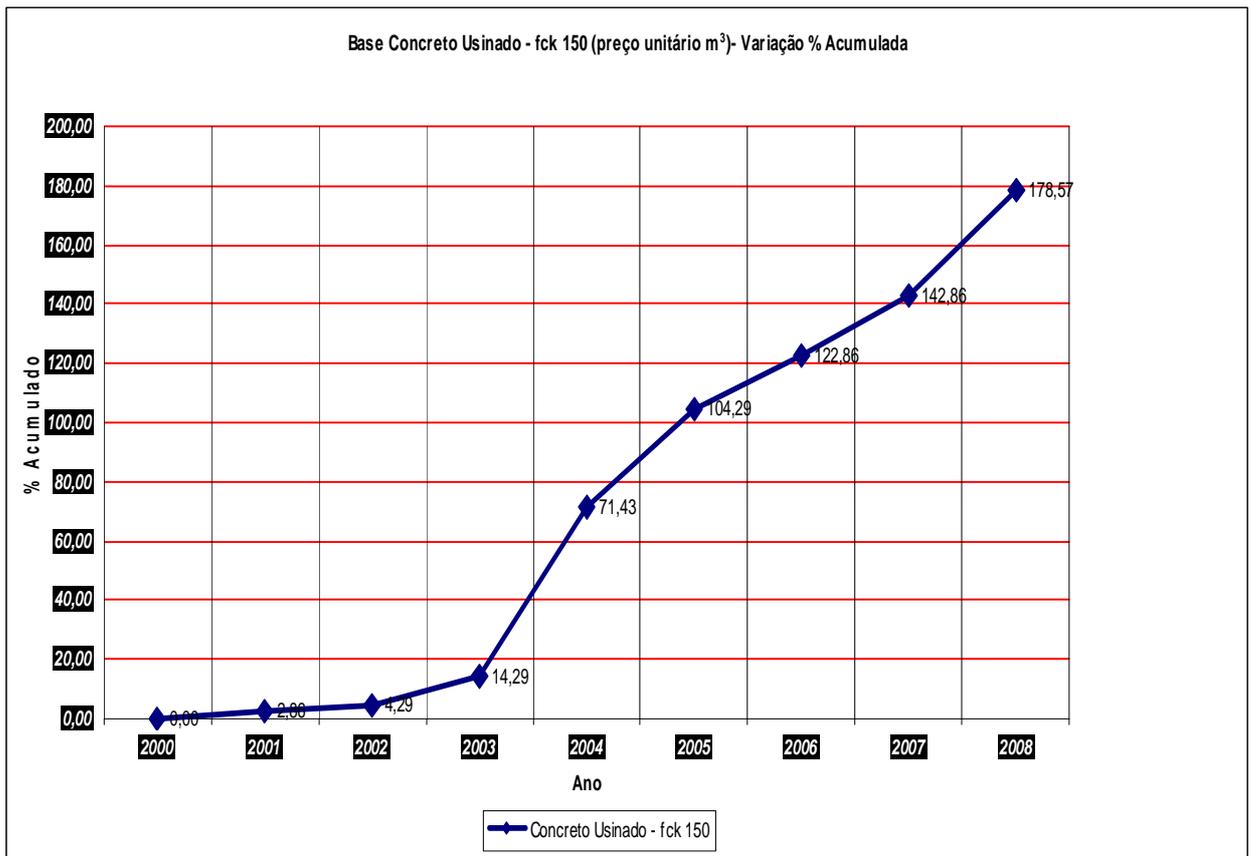


Fonte: <http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

**Gráfico 16 – Variação do percentual da inflação acumulada no período de 2000 a 2008.**

Analisando a variação do preço do concreto nesse período, observa-se que, em função das características monopolísticas de seus fornecedores, seu preço teve um aumento expressivo, principalmente a partir de 2003, como apresentado no gráfico 17. O aumento do preço do concreto acumulado foi de 178% (tabela 17 do Anexo 1), porém nota-se que as principais alterações de preço ocorreram principalmente nos três últimos anos. É importante frisar que, nos dois últimos anos, devido às práticas comerciais das concreteiras, o preço efetivo do concreto usinado subiu muito mais do que o gráfico demonstra. O preço do concreto, ajustado às práticas das concreteiras nos últimos dois anos, sofreu um reajuste da ordem de 47%.

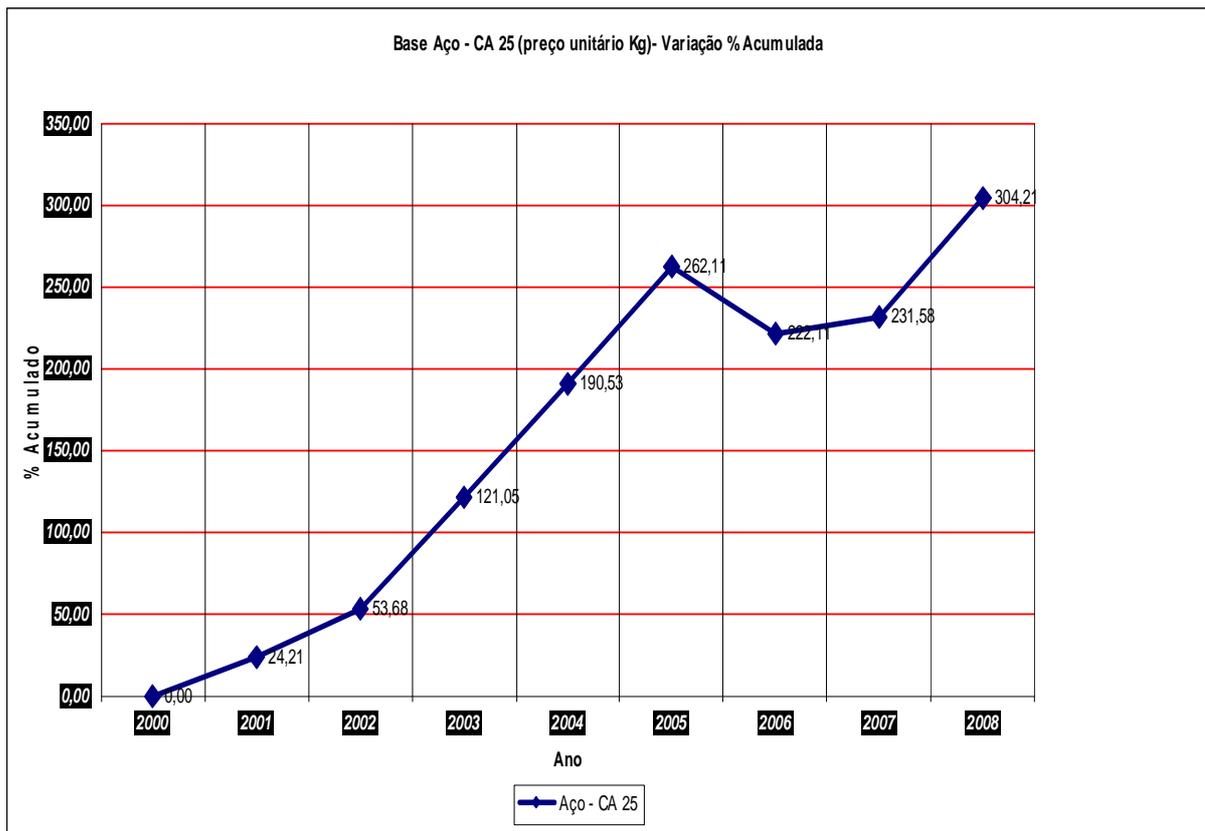
É interessante ressaltar que embora a variação dos preços seja expressiva, tal situação não reflete a realidade pois, os fornecedores de concreto usinado, não mais fornecem esse tipo de concreto. A praxe é negociar um tipo de concreto com mais adição de cimento e, logicamente, com um valor agregado muito maior. Dessa forma, a análise da variável concreto fica prejudicada.



Fonte: Concrebase S.A.

**Gráfico 17 – Variação do percentual acumulada do preço do concreto usinado FCK 150 no período de 2000 a 2008**

Analisando a variação do preço do aço, observa-se um aumento expressivo de 2000 a 2008, sendo o item que apresentou maior alta (gráfico 18). O preço do aço, nesse período, teve um aumento acumulado considerável de cerca de 305% (tabela 18 do Anexo 1). É interessante notar que a variação do dólar não teve esse comportamento, ou seja, o aço teve um expressivo aumento também em dólar.

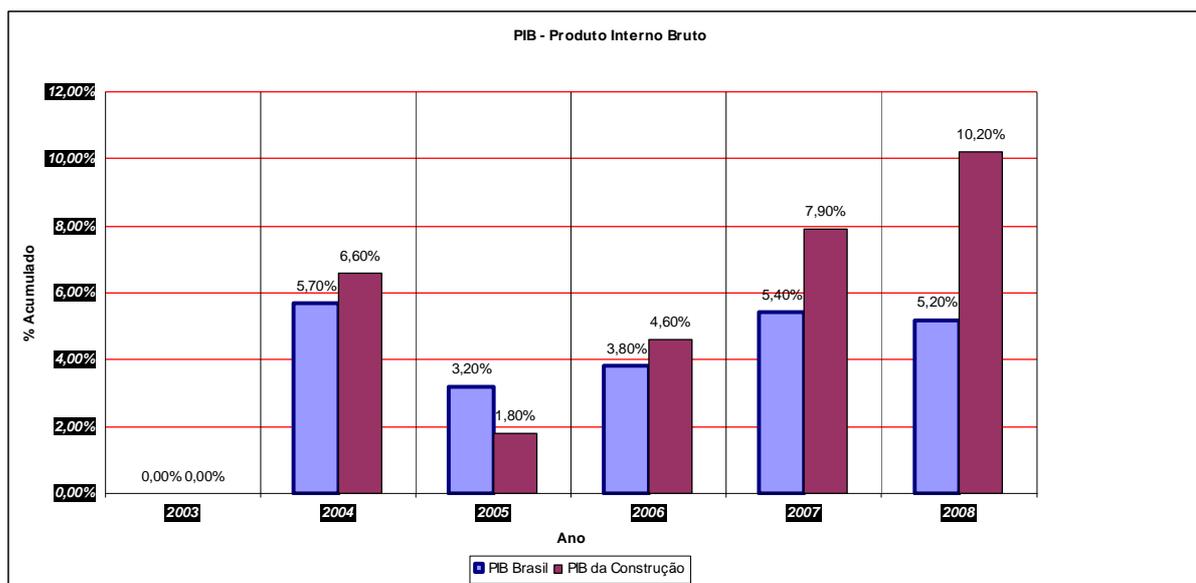


Fonte: Gerdau S.A

**Gráfico 18 - Variação do percentual acumulada do preço do aço CA 25 no período de 2000 a 2008.**

### 5.2.5 PIB brasileiro e PIB da construção civil

A seguir apresenta-se a variação do produto interno brasileiro (PIB) e também o produto interno da construção, apurados pela Fundação Getulio Vargas. Esses índices refletem a variação do desenvolvimento da economia e da construção, no período compreendido entre os anos de 2004 a 2008. Cabe ressaltar que, nos últimos anos, o setor de construção apresentou forte crescimento, acima do PIB do Brasil.



Fonte: FGV - Project

**Gráfico 19 - Variação percentual do PIB do Brasil e da construção civil nos anos de 2003 a 2008.**

Como pode-se ver no gráfico 19, o setor de construção, nos anos de 2004 e 2005, acompanhou o desenvolvimento da economia como um todo. Já nos anos seguintes houve um descolamento do setor da construção, subindo em relação ao PIB Brasil sobremaneira, em decorrência da oferta de crédito a custos baixos. Nos anos de 2007 e 2008 os preços praticados em toda a cadeia produtiva, em face da demanda, tiveram os seus preços alavancados. O setor de construção estava parado há cerca de 20 anos, com evidente impacto na infraestrutura brasileira. Com o repentino crescimento verificou-se que o setor não estava preparado, acarretando distorções no sistema, como o aumento de preços, falta de materiais básicos (cimento), falta de equipamentos (espera de 10 meses para a aquisição de caminhões), entre outros.

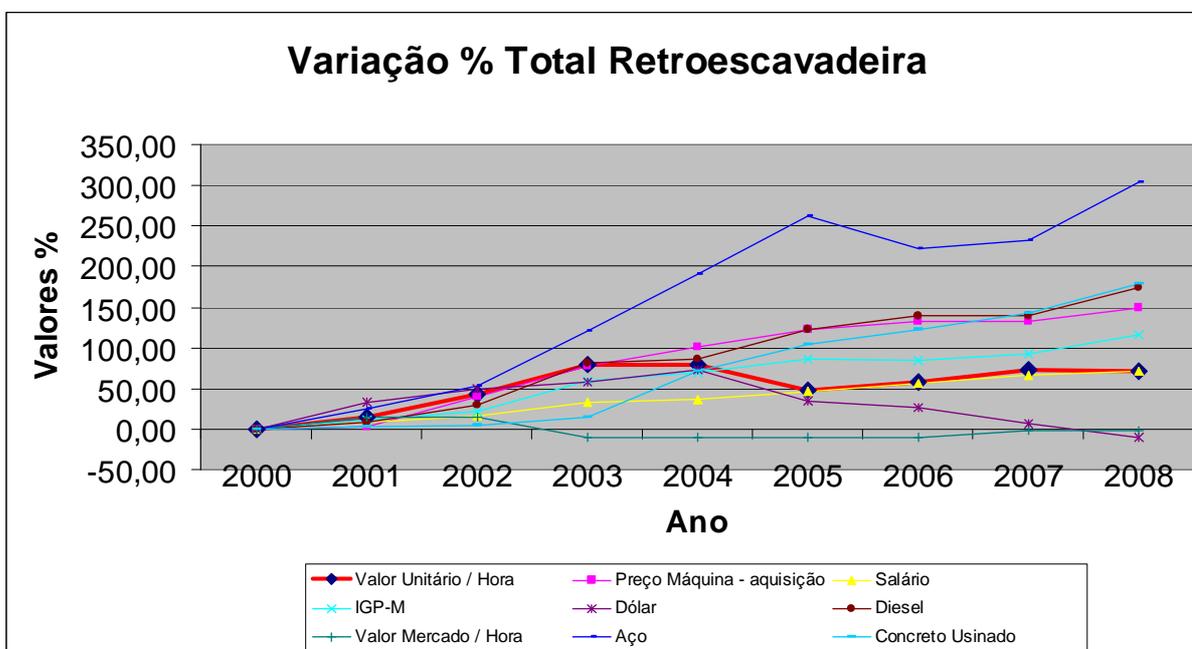
### **5.2.6 Síntese dos dados da Etapa I – Evolução dos preços, custos diretos e indiretos**

A fim de proporcionar um melhor entendimento quanto à evolução das contratações pelo setor de serviços de engenharia, os dados serão agrupados e desenvolvidas duas abordagens distintas correspondentes.

### 5.2.6.1 Primeira Abordagem – Prefeitura Municipal de Sorocaba

Compreende a evolução percentual dos preços unitários praticados pela P.M. de Sorocaba por meio de somente um método licitatório (Concorrência Pública), comparados com os custos diretos, com o mercado, com a inflação e com o dólar.

O gráfico 20 apresenta a variação percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Retroescavadeira, praticados pela P.M. de Sorocaba, por meio de somente um método licitatório (Concorrência Pública), comparados com os custos diretos, com o mercado, a inflação, o dólar, o aço e o concreto usinado.



Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba

Fonte: Sotreq S.A

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Jundiaí / S.P.

Fonte: <http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

Fonte: <http://www.financeone.com.br/histdolar.php?lang=br&como=periodo>

Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

Fonte: Revista Construção e Mercado Pini S.A

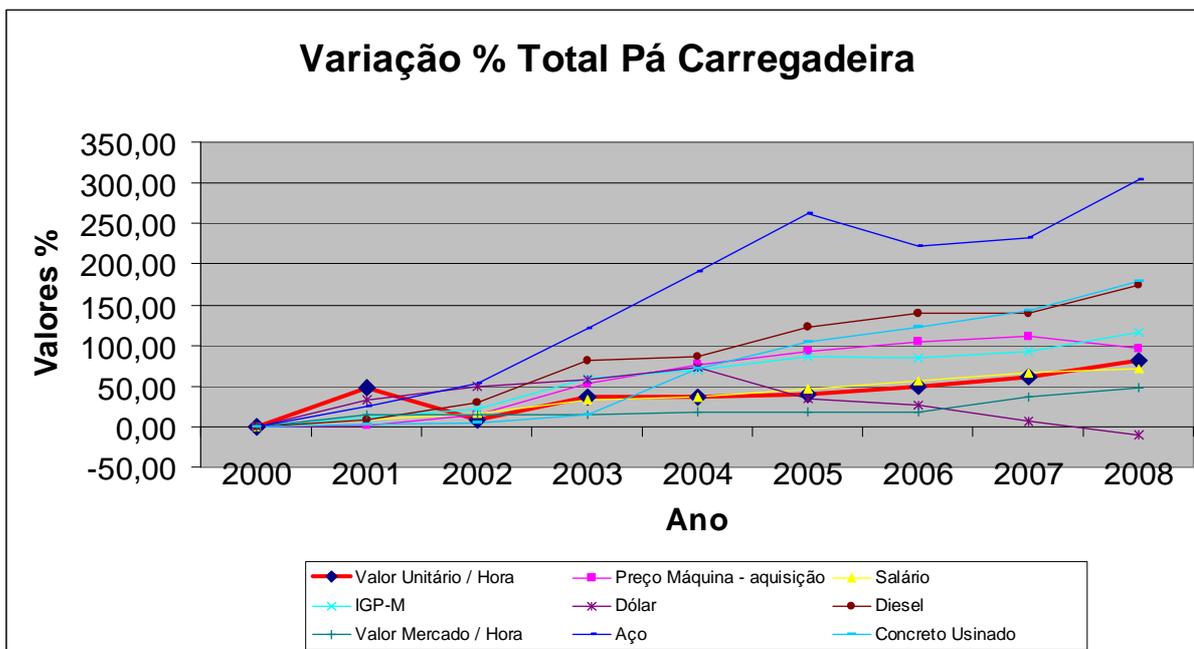
Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

Fonte: Gerdau S.A

Fonte: Concrebase S.A

**Gráfico 20 - Variação percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Retroescavadeira.**

No gráfico 21 observa-se a variação percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Pá Carregadeira, praticados pela P.M. de Sorocaba, por meio de somente um método licitatório (Concorrência Pública), comparados com os custos diretos, com o mercado, a inflação, o dólar, o aço e o concreto usinado.



Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba

Fonte: Sotreq S.A

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Jundiaí / S.P.

Fonte: <http://www.calculos.com/aluguel20.php?ind=igpm>

Fonte: <http://www.financeone.com.br/histdolar.php?lang=br&como=periodo>

Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

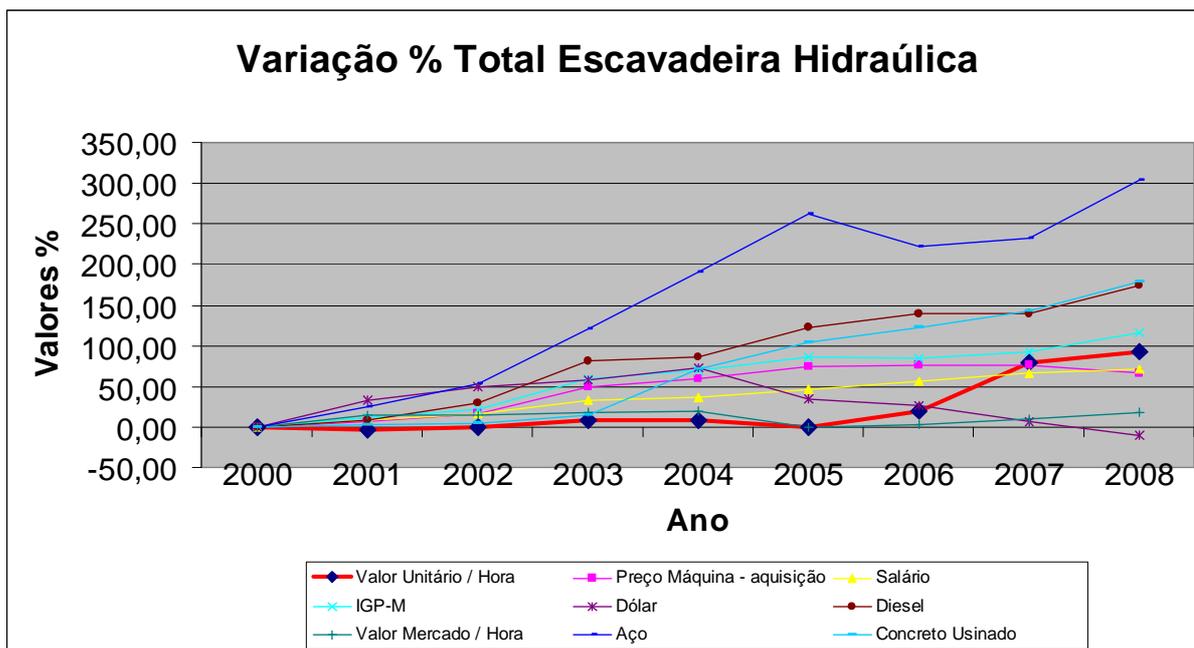
Fonte: Revista Construção e Mercado Pini S.A

Fonte: Gerdau S.A

Fonte: Concrebase S.A

**Gráfico 21 – Variação percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Pá Carregadeira.**

O gráfico 22 apresenta a variação percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Escavadeira Hidráulica, praticados pela P.M. de Sorocaba, por meio de somente um método licitatório (Concorrência Pública), comparados com os custos diretos, com o mercado, a inflação, o dólar, o aço e o concreto usinado.



Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba

Fonte: Sotreq S.A

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Jundiaí / S.P.

Fonte: <http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

Fonte: <http://www.financeone.com.br/histdolar.php?lang=br&como=periodo>

Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

Fonte: Revista Construção e Mercado Pini S.A

Fonte: Gerdau S.A

Fonte: Concrebase S.A

**Gráfico 22 – Variação percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Escavadeira Hidráulica.**

Como observado nos gráficos apresentados, e em cada um dos respectivos comentários, de uma forma geral é evidente que os preços ora praticados estão extremamente defasados e aquém dos principais custos. Os preços unitários da hora/máquina para os equipamentos tiveram as seguintes altas: retroescavadeira 71,20%, pá carregadeira 80,30% e escavadeira hidráulica 92%. No mesmo período seus custos com aquisição tiveram respectivamente os seguintes aumentos: retroescavadeira 150%, pá carregadeira 96,77% e escavadeira hidráulica 66,13% (especificamente esse equipamento teve um forte aumento em 1999, da ordem de 55%, porém não foi contemplado no período da pesquisa). Aumentaram os custos com reposição dos equipamentos, manutenção e peças. Os custos com mão de obra direta também subiram em todo o período 70,73%. Entretanto, ficaram bem aquém da inflação (apurada pelo FGV por meio do índice IGPM) no período, que foi de 115,43%, sendo que os aumentos na base salarial também foram repassados aos encargos sociais.

A moeda estrangeira (dólar) também não conseguiu acompanhar esses aumentos perdendo consideravelmente seu valor, tendo no período uma redução de cerca de 11%, o que por si deveria refletir em redução nos preços dos equipamentos (já que esses tem muitos componentes importados) e do diesel, pois seu preço é cotado em dólar.

Os preços praticados pelo setor privado também não conseguiram acompanhar esses índices. Porém os valores do preço da hora/máquina, tabelados pela Revista Construção, sempre estiveram acima da média do mercado, não acarretando, com isso, grandes desvantagens.

A situação agravou-se sobremaneira à partir da análise da variação dos custos com o óleo diesel, do concreto e do aço, que, como já citado, são a base da formação de todos os custos de produtos e serviços da construção civil. Esses custos tiveram consideráveis aumentos, muito superior à inflação (115,73%), sendo o aumento do aço de 305%, quase o dobro da inflação no período. O preço do concreto também teve forte aumento, da ordem de 178%, porém, como já dito, esse aumento, embora de difícil comprovação, efetivamente subiu a taxas muito superiores. O outro item que apresentou forte alta foi o preço do óleo diesel, que impacta toda a cadeia, e que teve um aumento acumulado de 174,03%. É interessante notar que, os fornecedores desses materiais, praticamente operam em situação de monopólio. Praticamente todos os custos aumentaram mais que a inflação verificada no período.

De uma forma geral, a análise das variações acumuladas não deve incidir pontualmente em uma única variável, e sim no conjunto dos dados como um todo, evidenciando uma tendência para o setor. Assim, pode-se inferir que os preços ora praticados ficaram sobremaneira defasados, não conseguindo acompanhar os respectivos custos, podendo-se deduzir, também, que os preços não aumentaram em função de motivos concorrenciais. Deduz-se, também, que a empresa que atua nesses contratos, dificilmente conseguirá cumprir efetivamente as obrigações previstas, bem como suas atividades futuras, ou operações, estarão comprometidas, pois, provavelmente, operar com margem de lucro muito reduzidas, ou mesmo, com prejuízos.

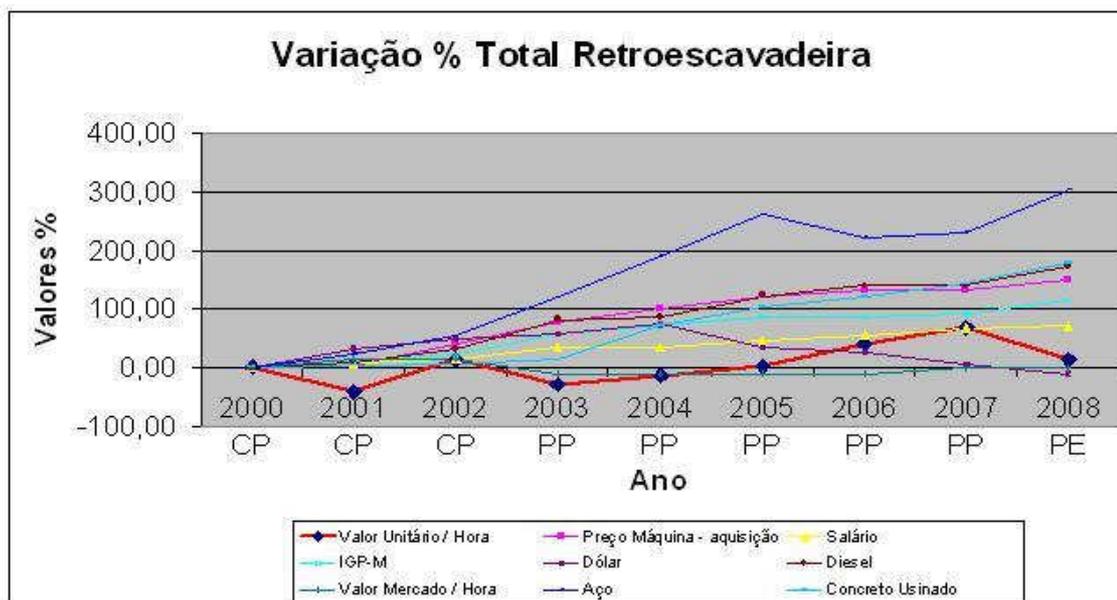
As modalidades licitatórias empregadas para a contratação dos equipamentos dos gráficos apresentados foram a Tomada de Preços e a Concorrência Pública, ambas muito parecidas, que na época dos fatos não tiveram grandes empecilhos, ou exigências. Não foi solicitada a comprovação de capacidade técnica compatível ao objeto licitado, como exemplo, foi solicitado do ganhador, uma declaração, em papel timbrado da empresa, obrigando-o a disponibilizar os equipamentos, ou seja, sequer houve comprovação da posse dos equipamentos, via nota fiscal ou contrato. Outra “dificuldade” imposta no edital era que o

licitante ganhador deveria, ao assinar o contrato, disponibilizar um escritório, ou garagem, no Município. Só para lembrar, essa licitação envolvia a terceirização de toda a frota de máquinas e caminhões do Município. O valor estimado pela PMS era um pouco superior a R\$ 10 milhões, e a empresa vencedora apresentou proposta de R\$ 7,3 milhões, correspondendo a um desconto aproximado de 30%. Ao terceirizar a frota de equipamentos a parceiros, compostos com ativos específicos e com alto valor agregado, a prefeitura ficou muito exposta a riscos contratuais, ou sujeita ao risco de *hold up*. De fato, a atual situação comprovada por meio deste estudo, evidencia o elevado grau de risco a que essa prefeitura está exposta. As licitações estudadas, embora de difícil comprovação, demandaram em média 45 dias.

#### **5.2.6.2 Segunda Abordagem – Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo (CODASP)**

Seguiu a mesma metodologia adotada, tendo, porém, como figura de contratante a CODASP, que utilizou diversas modalidades licitatórias.

O gráfico 23 apresenta a variação percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Retroescavadeira, praticados pela CODASP, por meio de diversas modalidades licitatórias (Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Presencial), comparados com os custos diretos, com o mercado, a inflação, o dólar, o aço e o concreto usinado.



Fonte: Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo

Fonte: Sotreq S.A

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Jundiaí / S.P.

Fonte: <http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

Fonte: <http://www.financeone.com.br/histdolar.php?lang=br&como=periodo>

Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

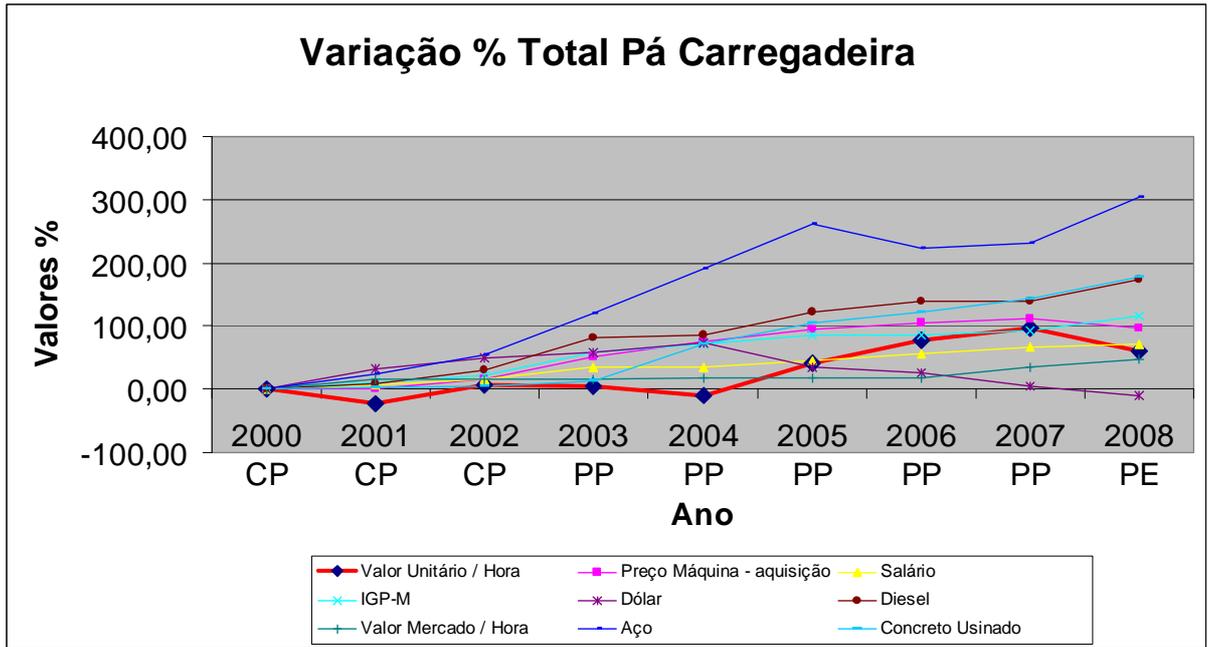
Fonte: Revista Construção e Mercado Pini S.A

Fonte: Gerdau S.A

Fonte: Concrebase S.A

**Gráfico 23 – Variação percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Retroescavadeira.**

No gráfico 24 observa-se a variação percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Pá Carregadeira, praticados pela CODASP, por meio de diversas modalidades licitatórias (Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Presencial), comparados com os custos diretos, com o mercado, a inflação, o dólar, o aço e o concreto usinado.



Fonte: Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo

Fonte: Sotreq S.A

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Jundiaí / S.P.

Fonte: <http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

Fonte: <http://www.financeone.com.br/histdolar.php?lang=br&como=periodo>

Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

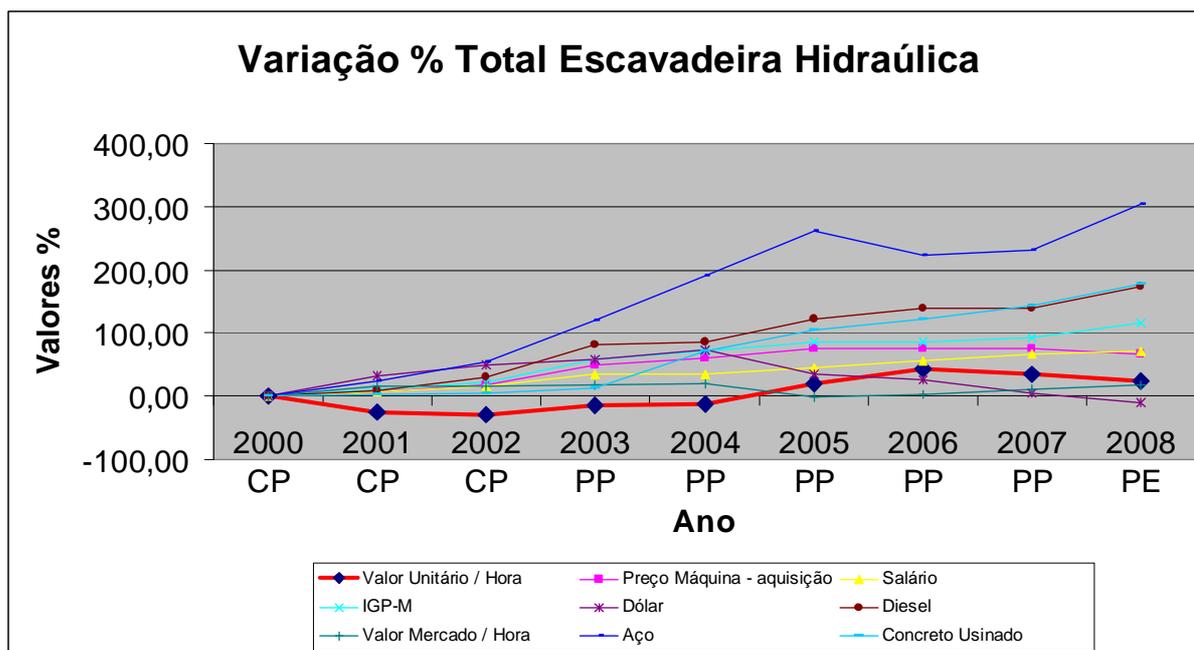
Fonte: Revista Construção e Mercado Pini S.A

Fonte: Gerdau S.A

Fonte: Concrebase S.A

**Gráfico 24 – Variação percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Pá Carregadeira.**

O gráfico 25 apresenta a variação percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Escavadeira Hidráulica, praticados pela CODASP, por meio de diversas modalidades licitatórias (CP, PP e PE), comparados com os custos diretos, com o mercado, a inflação, o dólar, o aço e o concreto usinado.



Fonte: Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo

Fonte: Sotreq S.A

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Jundiaí / S.P.

Fonte: <http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

Fonte: <http://www.financeone.com.br/histdolar.php?lang=br&como=periodo>

Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

Fonte: Revista Construção e Mercado Pini S.A

Fonte: Gerdau S.A

Fonte: Concrebase S.A

### Gráfico 25 – Variação percentual dos preços unitários acumulados do equipamento Escavadeira Hidráulica.

Os preços contratos pela CODASP no período pesquisado, por meio de diversas modalidades licitatórias (Tomada de Preços, Pregão Presencial e Pregão Eletrônico), apresentaram variações desproporcionais. No período compreendido entre 2000 e 2002, a modalidade licitatória empregada era a Tomada de Preços. Nesse período os preços apresentaram redução devido à licitação do ano de 2001, porém tendendo a se recuperar. Com o advento dos pregões presenciais, a partir de 2003, os preços praticados tiveram fortes quedas, sendo na retroescavadeira de 37,5% e na pá carregadeira próximo a 17,0%, nos anos de 2003 e 2004 (dados nas Tabelas 4 e 5 do Anexo 1). Na escavadeira hidráulica, que vinha com seus preços defasados, houve uma recuperação parcial do seu preço a partir de 2003, passando a operar com os preços um pouco abaixo dos praticados em 2000 (gráfico 6). A partir de 2003 e 2004 os preços foram se recuperando gradativamente como pode-se observar nos gráficos 4, 5 e 6. Porém em 2008, com a utilização da modalidade Pregão Eletrônico, os preços de todos equipamentos, indiscriminadamente, sofreram fortes quedas, sendo o da

retroescavadeira de 32,2%, da pá carregadeira de 18,8% e da escavadeira hidráulica de 9,09% (Tabelas 4, 5 e 6 do Anexo 1). É importante frisar que esses descontos concedidos em 2008 pelos licitantes, foram dados a partir de preços já com forte defasagem.

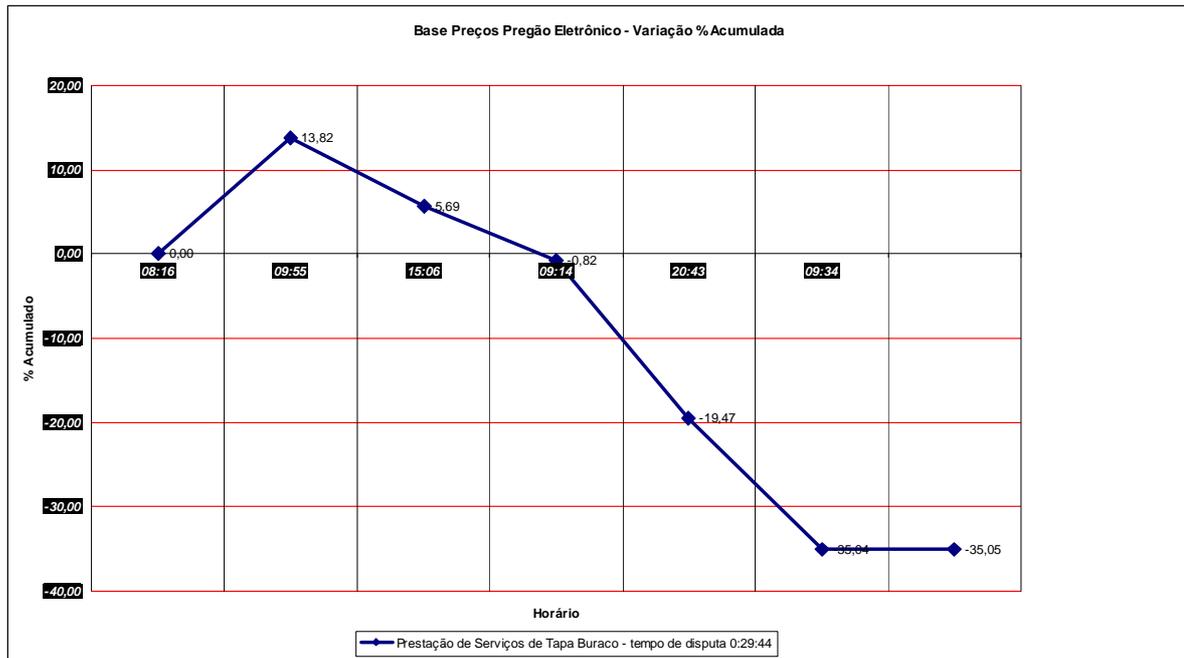
A análise dos custos diretos e indiretos já foi explicada na primeira abordagem com relação à Prefeitura Municipal de Sorocaba. A situação, que era totalmente desfavorável, vista nas licitações da PMS, ficou pior ainda; os preços relativos estão em patamares menores e ainda foram ofertados descontos nos pregões, principalmente em virtude do pregão eletrônico de 2008 (gráficos 23, 24 e 25). Os preços não acompanharam quaisquer custos, com exceção da moeda estrangeira. O cumprimento eficiente do contrato, acredita-se que deve ficar prejudicado, uma vez que os preços ofertados foram apresentados em meados de junho de 2008, e deverão ser mantidos por um ano.

Em atendimento ao objetivo da pesquisa, verificou-se que, efetivamente, houve redução nos preços contratados, e ainda, o tempo demandado para o processamento dos pregões teve sensível redução.

### **5.3 Etapa II – Preços Praticados nos Pregões**

Nessa fase serão analisados casos pontuais de contratações de serviços de engenharia por meio das modalidades: Pregão Presencial e Pregão Eletrônico. A evolução dos preços unitários também serão adotados de forma percentual acumulado, ou seja, a base de cálculo (base 100) será o preço inicial ofertado pelo órgão público. A variação acumulada percentual incidirá sobre esse valor inicial e seguirá a partir dos lances decrescentes ofertados pelos licitantes por meio das rodadas de lances. É importante frisar que os procedimentos licitatórios a seguir não tiveram qualquer tipo de exigência, o que, por sua vez, facilitou a participação de várias empresas, sem a distinção de tipos e tamanhos.

O primeiro pregão analisado tem como objeto a contratação de empresa para a recuperação de pavimento asfáltico deteriorado, com o emprego de mão de obra, sinalização viária e equipamentos, sendo que os materiais a serem empregados estavam a cargo do contratante.

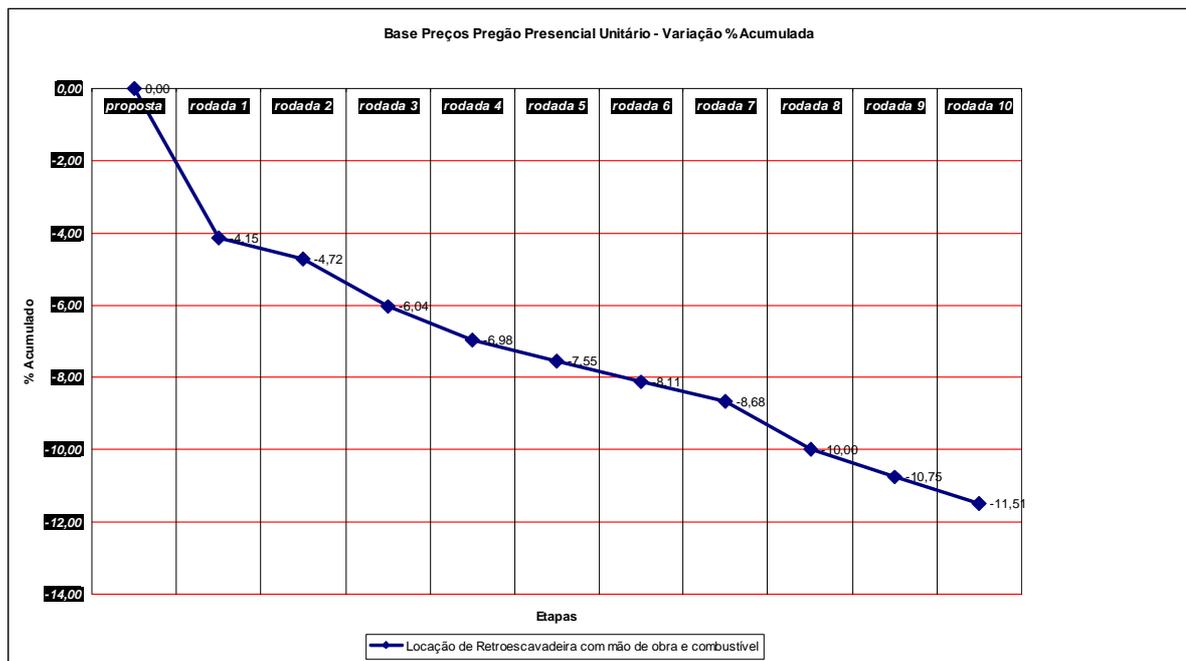


Fonte: Prefeitura Municipal de Jundiá

**Gráfico 26 – Variação percentual acumulada dos preços ofertados pelos licitantes na prestação de serviço Tapa Buraco, na PM de Jundiá, em Pregão Eletrônico, no ano de 2007.**

Na abertura das propostas de preços os valores apresentados pelos licitantes tiveram aumento de cerca de 14% acima dos preços do órgão licitante que, por sua vez, foram obtidos por cotação prévia ou composição própria dos custos. Em 29 minutos, por meio de rodadas de lances decrescentes, o preço ofertado teve um desconto acumulado de 35,05%, como visto no gráfico 26.

O segundo pregão analisado envolveu a contratação de 15 equipamentos, de único tipo, por hora/máquina (retroescavadeira de fabricação nacional com ano de fabricação não inferior a 2005), para serviço de manutenção e expansão de rede de água e esgotos no município de Guarulhos, por meio de pregão presencial.

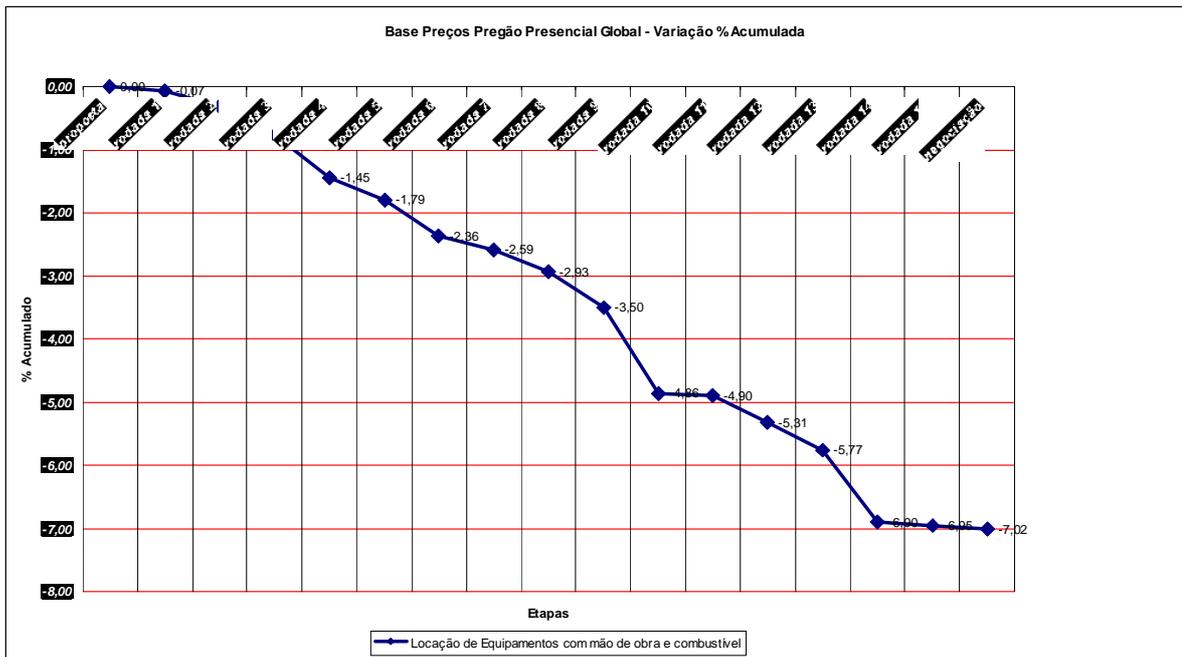


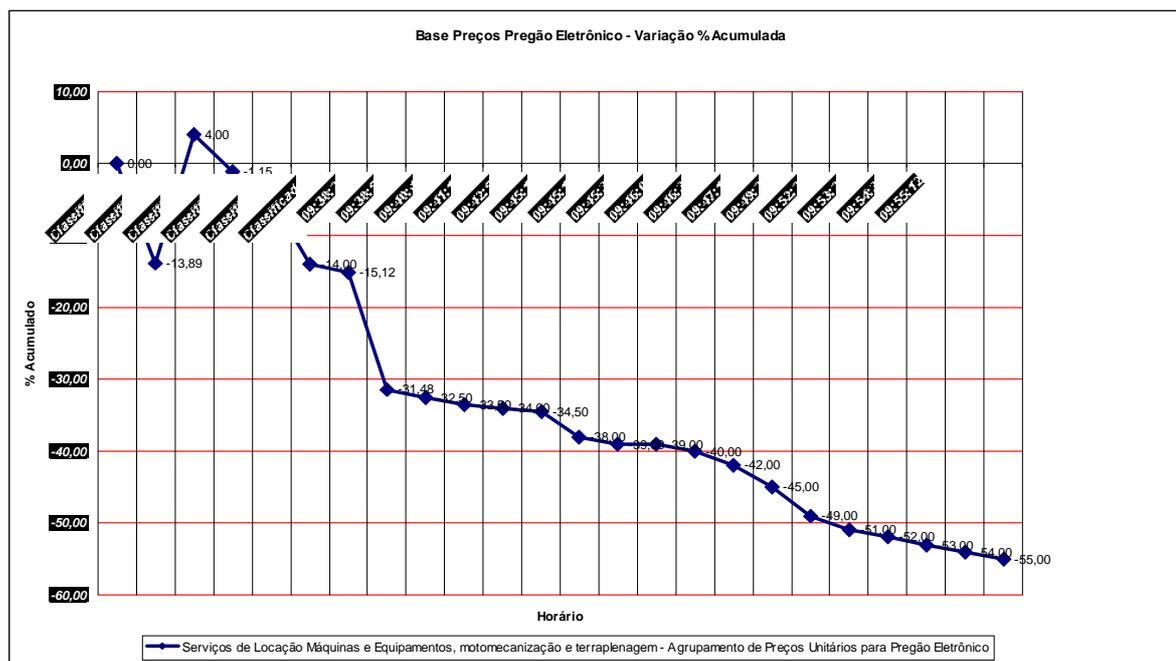
Fonte: Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Guarulhos - SAAE

**Gráfico 27 – Variação percentual acumulada dos preços unitários ofertados pelos licitantes na prestação de serviço de locação de Retroscavadeira, no SAAE de Guarulhos, em Pregão Presencial, no ano de 2007**

Devido ao alto valor agregado envolvido nessa licitação, não houve um desconto significativo, encerrando a sessão com um desconto de 11,51% do valor estipulado pelo órgão (gráfico 27). A duração desse pregão foi de 37 minutos.

O terceiro pregão analisado teve como objeto licitado a locação de um grande número de equipamentos para a manutenção urbana.





Fonte: Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo

**Gráfico 29 – Variação percentual acumulada dos preços ofertados pelos licitantes na prestação de serviço de locação de equipamentos diversos, para a CODASP, em Pregão Eletrônico, no ano de 2008**

Nessa licitação houve a participação de 7 empresas. A CODASP, por meio de sua comissão técnica, estimou em R\$100,00 o valor médio do lote a ser licitado (tabela 29 do Anexo 1). Já na abertura das propostas de preços, conforme o gráfico 29, os próprios licitantes já ofertaram um desconto de 31,48%. Dando continuidade, por meio dos lances decrescentes, o preço ofertado chegou a R\$55,00, ou seja, foi concedido um desconto de 55% e o tempo demandado para esse procedimento foi de 25 minutos.

Na Etapa II então, abordou-se os preços ofertados pelos licitantes, em diversos pregões (eletrônico e presencial), em diferentes locais. Em todos os casos houve sensível redução nos preços, variando negativamente de 7,02% a 55%. As rodadas de lances decrescentes são rápidas e muito ágeis, demandando cerca de 30 minutos.

Nessa análise de preços é interessante notar a rapidez dos descontos dados e, principalmente, os valores dos descontos concedidos. É interessante notar que o próprio órgão licitante parte de um valor, que foi obtido por meio de uma cotação prévia ou apropriação de custos própria. Ao se iniciarem as rodadas de lances há um aumento nos preços ofertados inicialmente pelos licitantes, e, logo em seguida, há uma forte concentração de lances negativos (descontos) por parte dos licitantes. Não há lógica nos preços ofertados, evidenciando-se uma tendência de que os preços ofertados não cubram os respectivos custos. Ao se analisar o

porcentual de desconto pode-se presumir que as empresas que celebraram contratos com a PMJ e com a CODASP, provavelmente não terão condições de cumprir com suas obrigações.

Assim como proposto no objetivo da pesquisa ratificou-se a preposição de que os preços tiveram redução e houve celeridade no processados pregões.

#### **5.4 Etapa III – Caso de Insucesso**

Nessa etapa será abordando um caso de insucesso na contratação pelo setor público de obra engenharia. Esse caso serve para demonstrar todos os riscos e custos que uma contratação mal feita pode ensejar. O insucesso será comprovado por meio do histórico da contratação, conforme descrito a seguir:

Contratante: Departamento de água e esgoto (DAE) de Jundiaí – ( autarquia municipal)

Contratada: Uno Engenharia e Construções

Objeto: Execução de ponte de concreto

Valor: R\$ 489.700,00

Ínicio: 13/08/2007

Prazo de Conclusão: 13/02/2008

Modalidade Licitatória: Tomada de Preços (T.P.)

Essa contratação visava a execução de ponte de concreto sobre o Rio Jundiaí Mirim, na Estrada do Pinheirinho, adjacente à rodovia de ligação entre Jundiaí e Itatiba, em Jundiaí-SP. Essa ponte deveria ser executada em função de um novo traçado da estrada, em decorrência do alteamento desta. A nova ponte era para ser erguida próximo à ponte existente, que estava em plena utilização. Foi utilizada como modalidade licitatória a Tomada de Preços (TP). O edital dessa obra não era rígido quanto às comprovações técnicas e fiscais. Na apresentação das propostas foi julgada vencedora a empresa Uno Engenharia, com o menor preço ofertado (O órgão público orçou previamente essa obra e estimou seu custo em R\$ 1.000.000,00). O segundo menor preço ofertado foi de R\$ 698.777,00, sendo que a empresa ganhadora foi contratada pelo preço de R\$ 489.700,00. Ao todo, 8 empresas participaram dessa licitação. Desde o início esse caso chamou atenção pelo preço ofertado com significativo deságio ao valor proposto pelo órgão, e também por ser uma empresa criada recentemente, já com dívidas fiscais renegociadas (REFIS).

A empresa foi contratada obedecendo todos os preceitos legais, ou seja, cumpriu à risca todas as exigências do edital, demonstrando, teoricamente, estar apta a ser contratada. As exigências do edital compreendiam a regularidade fiscal (certidão negativa de tributos), jurídica.(contrato social, registro no CNPJ, entre outros), e, por fim a capacidade técnica (apresentação dos responsáveis técnicos e a comprovação de atividade anterior em atividade semelhante à licitada). De fato, a comprovação da capacidade técnica ficou aquém do necessário, não foi solicitado o aparelhamento técnico, a relação de equipe técnica, o tipo de ponte a ser construída (vão livre, capacidade de carga, entre outros). A capacidade financeira da empresa também não foi devidamente comprovada, somente foi apresentado o Balanço Patrimonial do ano de 2006, e certidão de falência e concordata.

Ao iniciar os trabalhos, o contratante e os munícipes (por meio de observação), verificaram rapidamente que a empresa não possuía as condições técnicas necessárias, face ao seu desempenho. Houve re-trabalho, perda de materiais, perda de tempo, atraso nos pagamentos de funcionários, inadimplência de forma geral. A empresa contratada conseguiu executar apenas 4% da referida ponte. De fato, o valor cobrado pela empresa por seus serviços não pagava as respectivas despesas. Dessa forma, a empresa contratada não conseguiu executar a obra culminando com a rescisão contratual em maio de 2008. A empresa foi punida, penalizada com multas (que provavelmente não serão pagas), ficou sem receber, foi declarada inidônea e foi proibida de licitar. Esse fato agravou a situação da empresa levando-a a falência.

O contratante assumiu o local das obras, tomando as providencias cabíveis. A contratação de nova empresa para executar a obra teve que aguardar todos os prazo legais pertinentes à rescisão contratual. A nova licitação teve seu edital posto a venda somente em julho de 2008, quase um ano após o início das obras do primeiro contrato. A expectativa do contratante era encerrar a fase de contratação em setembro e iniciar as obras em outubro de 2008. De fato, o início da obra se deu somente no final de novembro, no início do período de chuvas.

As informações aqui contidas foram obtidas por intermédio de consulta aos autos do processo administrativo, na sede do órgão licitante e por entrevista com o engenheiro do órgão público responsável da obra. A última consulta aos autos deu-se no final de novembro de 2008.

Os custos ocorridos, e a ocorrer, ao contratante e à sociedade em geral, em função dessa má contratação, são relacionados a seguir.

#### Custos Diretos:

- custos com rescisão contratual;
- custos com nova licitação;
- custos com passivo trabalhista;
- custos com passivo ambiental;
- custos com passivo civil;
- custos com eventual perda dos recursos conveniados (obra PAC);
- custos com intervenção no local das obras;
- custos sociais;
- custos com a imagem do órgão face as constantes publicações na imprensa local;
- não execução de obras dependentes(complementers) da conclusão da mesma.

#### Custos indiretos:

- interdição constante do tráfego da estrada, obrigando os usuários a fazer desvios de cerca de 10 km;
- quando chove os pedestres não tem opção, ou ficam em casa ou atravessam o trecho sob a ponte com água até a cintura e com forte correnteza. As linhas de ônibus ficam interrompidas;
- devido aos desvios no local o tráfego da estrada foi provisoriamente transferido para um acesso provisório. Com isso, a rede de fios elétricos e de telefonia é constantemente derrubada por caminhões, gerando despesas às respectivas concessionárias e ainda deixando milhares de usuários sem energia elétrica e telefone. Além disso, ocorre com frequência acidentes de trânsito no local e também danos aos veículos que por lá passam.

A seguir são apresentadas fotos que ilustram o caso mencionado.



**Figura 1 – Placa de identificação da obra**

A foto ilustrada na figura 1 foi tirada em março de 2008, no local da obra, e representa sucintamente as características da contratação. É importante frisar que essa obra, como está claro na placa, deveria estar concluída em abril de 2008.



**Figura 2 – Sinalização viária para a prevenção de acidentes.**

Na figura 2 observam-se duas fotos do local, das placas de sinalização, com a placa de identificação ao fundo, ilustrando os custos e também a responsabilidade que coube ao contratante.



**Figura 3 – Preparação de acesso provisório para tráfego de veículos e pessoas com emprego de materiais, mão de obra e equipamentos.**

Na figura 3 observa-se o desvio provisório feito pelo contratante, arcando com todos os custos.



**Figura 4 – Ponte existente que foi danificada e caiu parcialmente não podendo mais ser utilizada**

Na figura 4 pode-se observar que a empresa contratada, ao iniciar a execução da obra, fez um pequeno desvio no rio, o que causou o desmoronamento parcial da ponte existente, culminando com a sua interdição total.



**Figura 5 – Sinalização provisória para a prevenção de acidentes**

Na figura 5 observa-se foto que evidencia os gastos constantes pelo contratante com a manutenção e conservação no local.



**Figura 6 – Cabos telefônicos e elétricos que foram derrubados e rompidos inúmeras vezes em função do acesso provisório**

Apesar da precária sinalização, é constante a derrubada dos cabos elétricos e telefônicos por caminhões. O problema fica muito mais grave quando há a ruptura desses cabos, deixando milhares de pessoas sem tão importante serviço (figura 6).



**Figura 7 – Imagem tirada em 10/08/08 onde se comprova a interdição total da estrada sem o tráfego de veículos e pessoas**

Na foto da figura 7 observa-se todo o transtorno causado aos usuários. Quando chove o tráfego de veículos fica interrompido, obrigando os usuários a fazer um desvio de cerca de 10 km. Os pedestres são os mais prejudicados, pois as linhas de ônibus ficam interrompidas e só é possível atravessar esse trecho a através da água.



**Figura 8 – Imagem tirada em 27/11/2008 onde se observa a obra abandonada e guinchos e carro de bombeiro socorrendo pessoas que ficaram ilhadas em dia de chuva.**

Na figura 8 observa-se que a placa de identificação da obra foi parcialmente destruída. Esse procedimento deu-se nesse mesmo dia no mesmo momento em que estava sendo feita a reportagem do ocorrido por emissora de televisão. Observa-se, também, uma grande quantidade de material de construção abandonado, além do guincho e da viatura do corpo de bombeiros socorrendo os passageiros do ônibus isolados em meio à enchente.



**Figura 9 – Imagem tirada em 27/11/08 onde se observa o ônibus na enchente.**

Na foto da figura 9 observa-se o ônibus ilhado em dia de chuva, em consequência da obra inacabada. Ao fundo escavadeira hidráulica prestando socorro. Nota-se que na frente e atrás do ônibus foram realizadas pela escavadeira hidráulica duas valetas para o escoamento da água represada.



**Figura 10 – Outro ângulo da estrada alagada e o transtorno aos usuários.**

As três últimas fotos apresentadas (figuras 8, 9 e 10) foram tiradas no dia 27 de novembro de 2008 e ilustram um ônibus com 16 passageiros que ficou ilhado no meio da estrada, em um dia de muita chuva, em consequência da nova ponte que não foi construída como previa a licitação, e pela ponte antiga ter sido abalada. Os passageiros do ônibus tiveram que ser socorridos pelo corpo de bombeiros em botes de resgate. O ônibus teve que ser resgatado com guinchos e tratores. Esse fato foi noticiado em todos os jornais e telejornais do estado.

Pode-se dizer que o objeto da contratação em tela é relativamente simples, entretanto, os custos de seu insucesso ocorridos e a ocorrer são altíssimos. Lembra-se que não houve dificuldade ou exigência no edital de licitação, o qual foi cumprido conforme a lei, porém questiona-se: a qual custo?

Na Etapa III (Caso de Insucesso) fica claro que todas as etapas do processo licitatório foram cumpridos rigorosamente à luz da Lei das Licitações (lei 8666/93). Não há o que se questionar, a lei foi cumprida. Entretanto, pode-se criticar: a que preço a lei foi cumprida? A empresa ora contratada, com problemas financeiros, não cumpriu, e não cumprirá

suas obrigações, e o órgão contratante tem, e terá, uma série de custos. O custo social, embora intangível, ocorreu e ainda permanecerá até que a obra, novamente licitada, seja entregue. Pode-se afirmar que a contratação não foi a contento e não se deveria, na época, permitir a contratação, ou participação desse tipo de empresa. A apresentação desse caso de insucesso demonstra que uma eventual contratação mal feita, sem mecanismos que filtrem o tipo de empresa contratada, pode ter conseqüências desastrosas

### **5.5 Etapa IV – Entrevistas**

Nessa etapa foram realizadas entrevistas com profissionais do setor público e do setor privado a fim de se apontarem procedimentos que as empresas e os órgãos públicos utilizam para se enquadrarem ou se adaptarem às recentes alterações na lei das licitações.

As entrevistas foram feitas no período de maio a setembro de 2008, com cerca de 10 profissionais do setor público, 10 profissionais do setor privado e 7 ex-funcionários do setor público, em um total de 27 entrevistados. As entrevistas foram realizadas em diversas cidades (São Paulo, Jundiaí, Sorocaba, Campo Limpo Paulista, São José dos Campos e Taubaté), e foram desenvolvidas por meio de um roteiro específico, conforme visto na metodologia

Devido a problemas éticos e de comprometimento, os entrevistados não foram identificados e também não houve o preenchimento de questionários. As respostas obtidas foram pessoais e embasadas em casos ocorridos a terceiros. As respostas dos ex-funcionários públicos foram contundentes e taxativas quanto à ineficiência da legislação. De uma forma geral nenhum deles acredita na eficiência dessas alterações. Os que atuam diretamente na execução de obras e serviços de engenharia são os mais descrentes quanto à eficiência dessas alterações. Os funcionários públicos envolvidos somente nos procedimentos administrativos são mais otimistas em relação ao sucesso das alterações.

Em decorrência das entrevistas realizadas verificou-se alguns procedimentos adotados pelas empresas a fim de assegurar a sua sobrevivência, que englobam atividades endógenas e atividades em nível institucional. Cada um dos entrevistados abordou táticas diversas para melhor se enquadrar às alterações na legislação com relação às licitações, que foram aqui compiladas.

As práticas endógenas ou meio são procedimentos que visam ganhar eficiência nas operações, ou então, criar valor agregado a fim de obter preços maiores e com menos concorrência. Essas práticas são empregadas em nível operacional e até mesmo em nível de

elaboração dos editais de licitação, como a possibilidade de exigir no edital de licitação uma grande concentração de equipamentos para inibir a participação de concorrentes. Como exemplo, na licitação executada pela Prefeitura Municipal de Atibaia, conforme visto na etapa 2, foi solicitada a um único contratado a disponibilidade de cerca de 45 equipamentos, dos mais variados tipos e modelos, e com ano de fabricação de no máximo 5 anos. Outra prática comum que pode ser adotada para inibir a concorrência é o emprego de materiais alternativos (asfalto com escória de pneus, por exemplo), a elisão fiscal (comprar matérias com alíquotas diferentes entre os estados, ou mudar a sede da empresa para municípios com incentivos fiscais), e a importação de técnicas e aquisição de ativos com elevado grau de tecnologia embarcada.

Outras práticas endógenas adotadas pelos entrevistados incluem apresentar preços unitários abaixo do mercado para ganhar a licitação e, posteriormente à contratação, alavancar artificialmente os resultados (via aditivos contratuais); identificar a urgência da obra e baixar o preço para sagrar-se ganhadora e, posteriormente, criar subterfúgios perante o contratante para aumentar ou recuperar os valores; identificar deficiências nos projetos executivos e nas planilhas orçamentárias para forçar a utilização de itens com preços superfaturados; identificar deficiências e conivências do contratante em nível operacional e assim aumentar as quantidades executadas por meio das planilhas de medições; propor alternativas de alterações do projeto executivo por meios que proporcionem resultados melhores; propor alternativas de alterações nos tipos e quantidades de materiais a serem empregados; não se preocupar com as penalidades contratuais em relação a prazos e procedimentos, assim como com relação às penalidades civis e criminais baseadas em ausências de fiscalização ou conveniências; favorecimentos de forma direta e indireta; e alocar nas instituições públicas profissionais com afinidades com o contratante.

Essas práticas endógenas de gestão de contrato abrangem atividades nas quais, muitas vezes, a questão ética é posta de lado (suas conseqüências são amplamente divulgadas pela imprensa).

As práticas em nível institucional contemplam também atividades distintas. Há atividades legais e rotineiras, bem como atividades não regularizadas. Dentro dessas técnicas tem-se o financiamento de campanhas políticas e de políticos; o trabalho de *lobby*, ou seja, exercer atividades para influenciar decisões, tanto em nível do setor público (favorecimento) quanto em nível do setor privado (pedir a determinado concorrente que não participe de determinada licitação); a busca de informações (assimetria de informações), a fim de obter dados privilegiados sobre a licitação ou sobre a obra; a participação indireta no planejamento

como a destinação das verbas do orçamento; e a participação indireta nas emendas orçamentárias que viabilizam recursos para execução das obras.

As entrevistas com ex-funcionários públicos, ou momentaneamente sem emprego público, e que atuaram no setor de engenharia, tiveram respostas muito semelhantes quanto à ineficiência, à falta de praticidade e à agilidade da Lei de Licitações. Quanto à adoção das novas práticas licitatórias propostas, foram ainda mais contundentes com relação ao fracasso dessas novas alterações. Segundo os mesmos, o princípio legal com relação ao aumento do número de licitantes, é conceitualmente errado. Muitos deles, por conta própria, praticavam restrições a participações de empresas com características duvidosas, criando dificuldades nos editais de licitações. Quando de fato se contratava alguma empresa sem as devidas condições era mais fácil e rápido ajudar o contratado ao invés de puni-lo. Na prática, evitava-se contratar as empresas sem as devidas condições técnicas. Tais procedimentos foram mais adotados após uma primeira experiência de gestão em cargo público. Os ex-funcionários públicos, em geral, que não eram ligados às atividades operacionais, conhecem e entendem essas práticas embora discordem delas. As entrevistas com os ex-funcionários foram mais tranquilas e fluíram com maior naturalidade ao invés dos funcionários públicos em atividade.

Com relação às características dos 27 entrevistados tem-se que 19 deles tem mais de 40 anos, 12 são engenheiros, 5 advogados, 6 administradores, contadores ou economistas, 1 é médico e 3 não têm formação superior. Com relação à sua atuação 15 deles atuam ou atuavam no setor público e 12 atuavam ou atuam no setor privado. Os que atuam no setor privado possuem cargos de chefia (gerentes, diretores ou sócios), já dos que atuam no setor público, 8 ocupam cargo de confiança e 7 são concursados.

Com relação à avaliação específica das modalidades Pregão Presencial e Pregão Eletrônico todos concordam que essas modalidades dão mais celeridade e transparência ao processo, contudo, 15 deles acreditam que a qualidade do serviço fica comprometida (55% dos entrevistados).

As entrevistas, apesar de embutidas de caráter sigiloso, evidenciaram que, embora haja mecanismos de controles e proteção, as empresas estão sob forte risco de *hold-up* e, mesmo assim, são obrigadas a se adaptarem e a se enquadrarem nessas novas metodologias de contratações. Entretanto, as empresas, ao atuarem dentro das práticas endógenas ou institucionais anteriormente mencionadas, têm como foco principal de sua atividade buscar meios de recompor sua margem de lucro e ainda alavancar os resultados, independente dos meios que se fizerem necessários.

## 5.6. Análise dos Resultados

O presente estudo teve como objetivo principal verificar se as licitações de obras e serviços públicos deveriam incorporar critérios mais técnicos na seleção das empresas licitantes, além da característica de menor preço. Também pretendeu-se analisar a evolução das licitações e contratações públicas de obras e serviços de engenharia no período de 2000 a 2008, período esse onde houve várias alterações na legislação pertinente.

O estudo teve também como objetivo analisar as recentes alterações legais, a comparação do processo de compras entre o setores público e privado, a gestão dos contratos e as prerrogativas de preços, celeridade e qualidade. Outro objetivo também era analisar as recentes modalidades licitatórias e as práticas utilizadas por ambos os setores para se adequarem às recentes modificações nessas modalidades.

A relevância da atuação do Estado na prosperidade do setor privado é um dever público previsto na Constituição Federal de 1988 (GERALDI, 1988), e ainda, essa mesma lei determina que o Estado tem a obrigação de ter uma atuação pró-ativa, dinâmica e moderna.

A interface entre o setor público e o setor privado é um assunto um tanto polêmico. Chandler (1998) publicou o ensaio “Governo *versus* Empresa” e demonstrou a relação hostil entre governo e empresa nos EUA. Mintzberg (1996) considera as propriedades privadas e estatais como dois extremos diametralmente opostos. No Brasil, Abrucio (2001) e Bresser Pereira (1997), alimentam a crença de que o setor privado possui o modelo ideal de gestão, e que o Estado precisa tornar-se mais empresarial. Stiglitz (2002) discorda, pois não aceita que o cidadão seja tratado como consumidor, devido à lei de mercado (oferta e demanda), à assimetria de informação e à falta de concorrência. A interação entre o setor público e o setor privado é um assunto extremo, cujas posições assumidas baseiam-se em ideologias (capital *versus* trabalho), o que dificulta a racionalidade requerida nesse assunto.

Os relacionamentos entre o setor público e o setor privado, sobretudo, a influência do setor privado sobre o setor público é conhecida, em termos acadêmicos, de captura governamental ou captura do poder político (MARTIN, 2003). Segundo FIGUEIREDO (1999) a captura do poder político é nociva e nefasta, devendo ser evitada por trazer prejuízos imediatos, e, em longo prazo, compromete a virtuosidade que deve prevalecer na relação entre os setores público e privado.

No Brasil, independente da intensidade da ocorrência de captura governamental, parte do processo de regulação entre os setores público e privado se dá pela Lei Federal 8666/93, também conhecida por Lei das Licitações, comumente taxada de rígida (SANTANA,

2007). Segundo o mesmo autor, essa lei dificulta uma gestão pública eficiente e eficaz, além do que essa mesma lei tornou-se defasada em relação aos avanços das tecnologias de informações e as modernas práticas de gestão de compras.

Em decorrência disso, o setor público começou a adotar novos procedimentos como o afrouxamento de exigências dos editais, a inversão de fases do processo de licitação e ainda, a utilização dos pregões (presencial e eletrônico). Essas alterações objetivaram dar ganhos aos processos em forma de redução de preços, de celeridade e de qualidade.

A utilização dos pregões não exclui as demais modalidades licitatórias previstas na lei 8666/93, existindo a coexistência de todas as modalidades. O pregão deve, legalmente, restringir-se às licitações para a aquisição de produtos, bens ou serviços comuns. O que caracteriza os bens e serviços comuns é sua padronização (MEIRELLES, 2002).

A adoção desses novos padrões trouxe simplicidade processual, celeridade, e redução de custos. De fato, a utilização de pregões ou alterações na lei são bem vindas. Porém, é inconcebível que se generalizem essas práticas, e que sejam estendidas sistematicamente para licitações cujo objeto são bens e serviço sob encomendas futuras, cujas condições de habilitação técnica e econômica são mais importantes do que os preços ofertados. É o caso de obras e serviço de engenharia. Essa posição é antagônica à de Santana (2007), que advoga que a adoção dos pregões deve ser estendida a todas as licitações, sem riscos para a administração pública.

A administração pública não pode priorizar o aspecto financeiro, sob o risco de comprometer a qualidade do objeto licitado. Assim, essas novas práticas valorizam apenas os preços nas aquisições públicas. Diante do fator “menor preço”, a administração pública adquire o produto de pior qualidade pelo menor preço, de forma que o administrador público cumpriu à risca a legislação e não pode ser acusado de improbidade. Dessa forma, e legalmente, a administração pública será compelida a contratar a empresa licitante que apresente o preço mais baixo, sem levar em conta aspectos fundamentais como qualidade e garantias.

Se o objeto da licitação for a aquisição de um bem ou prestação de serviço que leva o contratante a incluir no edital a exigência de comprovação de habilidade técnica, econômica, financeira ou garantias de execução do contrato, a conclusão lógica é que o cumprimento de tais requisitos pelos licitantes é de interesse público e não uma mera formalidade que pode ser verificada “*a posteriori*”. A verificação dessas pré-condições são mais importantes que a verificação de preços. Em tais casos a administração pública tem o dever de analisar primeiramente tais condições e não pular as fases da licitação, pois estará invertendo não só as etapas, mas sim a prioridade do interesse público. Tal assertiva é

ratificada pelos bancos multilaterais de fomento como o BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) e o Banco Mundial, que, por meio de uma norma rígida presente em seus *guidelines* obriga que todos os projetos por eles financiados deverão ser licitados pela modalidade Concorrência Pública. As assertivas aqui feitas e as respostas aos objetivos da pesquisa são confirmadas pelos estudos de casos desenvolvidos nesse trabalho.

Na 1ª Etapa do Estudo de Caso foram analisadas a evolução histórica dos preços, custos diretos e indiretos em concorrências pública. Ainda foram analisadas as mesmas variáveis, porém em modalidades distintas: Concorrência Pública, Pregão Presencial e Pregão Eletrônico. Nessa etapa ficou muito claro que os preços praticados estão extremamente defasados e aquém dos principais custos diretos e indiretos. Percebe-se nitidamente que os preços tiveram maiores reduções quando a modalidade licitatória empregada era o pregão presencial. Tiveram reduções maiores ainda no pregão eletrônico. Quanto ao prazo para executar os procedimentos verificou-se que os pregões são muito mais rápidos e simples, ou seja, apresentam maior celeridade. Artigo escrito por Santana, apresentado no XXXI Encontro da ANPAD em 2007, confirma essas conclusões afirmando que os pregões trouxeram inúmeras vantagens tais como economia aos cofres públicos, a transparência e a celeridade.

De fato, ao analisar sob essa ótica superficial, as vantagens da utilização dos pregões sobressaem sobremaneira às vantagens das licitações tradicionais, embora estas também tenham sido prejudicadas pelo afrouxamentos dos editais.

Em uma análise mais profunda, proposta por este estudo, evidencia-se que as modalidades dos pregões e o afrouxamento dos editais, apesar da redução dos preços, celeridade e transparência, efetivamente são prejudiciais, ou seja, não são satisfatórias (quando os custos dos contratos não são cobertos pelo contratante torna-se uma situação insustentável). O setor público, ao insistir em contratar sempre pelo menor custo, força o setor privado oferecer preços com menores qualidade e garantias. Nos casos em estudo não há garantias reais, ou seja, as contratantes estão sob fonte risco de inadimplência de seus fornecedores, e sob fonte risco de *hold up*.

A possibilidade que esses contratados não consigam cumprir com suas obrigações é muito alta. O poder público, ao aceitar as prerrogativas dos pregões, deve estar ciente das opções que lhe restam: promover algum tipo de auxílio para que o contratado consiga exercer suas operações (conforme visto na etapa de entrevistas), ou sancionar o contratado com penas, multas e rescisão contratual. Ao se rescindir um contrato o objeto licitado não ocorre, devendo então aguardar um novo procedimento licitatório, o que por si só não garante a solidez da contratação, podendo, eventualmente, ocorrer o inadimplimento do contrato novamente.

Invariavelmente, a sociedade como um todo arcará com os prejuízos. A grande questão é sobre o tamanho do prejuízo. No estudo de caso de insucesso apresentado neste estudo ficaram explicitados os custos e os riscos que podem ocorrer em função de uma má contratação.

Avaliando os resultados da 2ª etapa deste estudo, com relação aos preços praticados nos pregões, em todos os casos estudados houve uma sensível redução dos mesmos, variando negativamente entre 7,02% a 55%. As rodadas de lances decrescentes são rápidas e muitos ágeis, e demoraram em média 30 minutos. Já no estudo de Santana (2007), percebeu-se, na modalidade pregão, uma média de redução do valor do objeto licitado em torno de 7% e redução média no tempo de processamento de 60 dias. No levantamento feito por esse autor foi avaliado, como objeto licitatório nos pregões, os serviços de limpeza e conservação, vigilância armada e aquisição de equipamentos de informática, não havendo análise com relação a serviços de engenharia. Talvez esse fato explique os descontos muito maiores observados pelo nosso estudo, que analisou especificamente os pregões destinados a serviços de engenharia.

Os órgãos licitantes ao utilizarem os pregões partem como base dos lances o preço de referência, que nada mais é que um orçamento ou cotação prévia do objeto a ser licitado. Essa cotação é feita por apropriação própria de custos, ou cotações no mercado, e tem a refletir o real custo do produto ou serviços a ser licitado.

Na análise dos preços dos pregões, dois deles tiveram descontos decrescentes entre 7% e 11%, enfim, um percentual elevado, porém factível. Nos outros 2 casos de análise de preços de pregões os descontos atingiram 35,5% e 55% do preço do órgão, preços esses originados em cotações pelo mercado. Um desconto dessa magnitude inviabiliza qualquer contratação. Os resultados e os efeitos dessa eventual má contratação já foram anteriormente explicitados.

Na etapa 3 do presente estudo, foi avaliado um caso de insucesso de contratação pública. Esse caso demonstrou uma série de riscos e os respectivos custos que podem ocorrer em virtude de uma má contratação. O insucesso, propriamente dito, não é o eventual erro na forma de contratar. O verdadeiro insucesso consiste em não cumprir o objeto contratado, prejudicando a qualidade de vida de milhares de pessoas. O insucesso de uma contratação não se encerra quando se faz uma nova contratação, este só será superado quando o objeto licitado for entregue com qualidade e preços adequados.

Na etapa 4 do presente estudo, com relação às entrevistas desenvolvidas com profissionais atuantes no setor público e privado, notou-se que 100% deles acreditam que a

modalidade pregão leva a uma efetiva redução dos preços e aumento da celeridade e transparência. Contudo, 55% dos nossos entrevistados acreditam que há um comprometimento da qualidade do objeto licitado com essa modalidade. Nas entrevistas realizadas por Santana (2007), com agentes envolvidos no processo do pregão, para 100% dos entrevistados a modalidade pregão proporciona redução de valor e de tempo de processamento, contudo somente 25% dos entrevistados consideram que a qualidade poderia ser comprometida.

Observou-se que o percentual de entrevistados que acredita que a qualidade estaria prejudicada nos pregões no presente estudo (55%) é muito maior do que a encontrada por Santana (25%), contudo não há referência às características dos entrevistados no estudo de Santana, não havendo menção à sua quantidade e à atividade específica no setor, o que compromete a comparação. Contudo, os entrevistados de ambos os estudos concordam na redução de preços e aumento da celeridade proporcionada pelos pregões.

Os entrevistados abordados neste estudo são claramente contrários ao princípio de maior número de licitantes com o menor preço, defendendo a necessidade de maior critério ou maior exigência de habilidades para se contratar determinado fornecedor.

Santana (2007) conclui, no seu trabalho, que a utilização dos pregões somente trará benefícios. Conclui também que os pregões tiveram sua superioridade comprovada e têm significativa vantagem devendo ter a sua utilização estendida a todas as compras e contratações, sem riscos para a administração pública. Ao contrário, no presente estudo acredita-se que, somente a redução dos preços e o aumento da celeridade não são suficientes para se assegurar uma contratação adequada, havendo evidências de que os pregões, nos moldes em que são feitos atualmente, podem comprometer seriamente a qualidade do objeto contratado, devendo os pregões serem reservados somente para a aquisição de bens e serviços efetivamente comuns.

Enfim, enquanto o setor de compras privado há cerca de 10 anos vem se desenvolvendo com profundas alterações estruturais, tendo sua atividade voltada ao desenvolvimento estratégico (dentro dessas alterações pode-se citar a redução no número de fornecedores, o desenvolvimento de modernas ferramentas de tecnologia de informação e ainda, o desenvolvimento de redes, parcerias e alianças), o setor público, por sua vez, vem tentando se adequar a essa realidade, porém com resultados insatisfatórios. A melhoria do processo de contratação pelo setor público é crítica para viabilizar a introdução de práticas mais modernas. De fato, a gestão de compras do setor público não tem conseguido acompanhar as novas tendências, ao contrário, vem conceitualmente adotando critérios que deixaram de ser utilizados há mais de 20 anos.

Por fim, percebe-se claramente que as dificuldades são primordialmente relativas aos processos de contratação. O critério de maior número de licitantes, com o menor preço, independente da modalidade licitatória empregada, não é um procedimento correto. O presente estudo ratifica essa afirmação. Uma vez contratado, os controles da execução das obras e serviços não são tão eficientes e os procedimentos de fiscalização não acompanham o desenvolvimento dessa execução, favorecendo o surgimento de práticas duvidosas e ilegais.

A adoção dos pregões e o afrouxamento das exigências nos editais para a contratação de obras e serviços de engenharia estão se mostrando insatisfatórios e ineficientes, apesar de toda a publicidade alardeada pelo setor público. Essas recentes práticas, desenvolvidas pelo setor público, devem ser revistas e sua utilização interrompida.

Apresentam-se, como sugestão, dispositivos que, se aplicados, tenderiam a reduzir os riscos das más contratações e iriam agilizar e facilitar as licitações. Observando esses novos critérios pode-se citar:

- na apresentação das propostas de preços deveria constar, obrigatoriamente, a apresentação da decomposição de preços e custos dos insumos essenciais. É uma medida balizadora de nivelamento de propostas, garantindo, assim, a isonomia e a regularidade das propostas comerciais, apurando, de fato, a proposta regular e mais vantajosa, sem vícios e ou ilegalidades;
- a exigência de garantias adicionais (fiança bancária ou caução em dinheiro) nas propostas de preços com o valor inferior aos orçados pelo contratante, evitando, assim, a contratação de muitas empresas que, intencionalmente, apresentam preços inexequíveis;
- a responsabilização direta do profissional qualificado que executar o orçamento da obra ou serviços licitado. Tal procedimento traria maior responsabilidade na fixação das quantidades e preços pela Administração Pública;
- a adequada e detalhada aferição da capacidade das empresas interessadas, por meio de processo de pré-qualificação, no qual as empresas teriam uma classificação ou pontuação. Essa classificação seria feita e divulgada por meio de um quadro público de pontuação, controlado por instituição privada (CREA; CRA; CRC, etc.), a fim de se reduzirem práticas políticas de ambas as partes. Essa pontuação consideraria a idade, a quantidade e a qualidade dos ativos, o histórico de obras e serviços realizados, o cumprimento de prazos e a qualidade, o grau de satisfação dos clientes, a qualificação de seus profissionais, dentre outros. Dessa forma, poder-se-ia substituir o critério

exclusivo de julgamento pelo menor preço, sendo que o preço seria uma das variáveis na composição de escolha da melhor proposta;

- a adoção eficaz de listagem de empresas que não cumpriram as obrigações ora contratadas. A base seria a listagem disponibilizada pelo Tribunal de Contas do Estado (T.C. E), em sua página no Diário Oficial do Estado e na Internet;
- a adoção de modelos contratuais que efetivamente assumam o papel de coordenação das transações econômicas e que limitem as ações oportunistas, possibilitando a repartição de “quase renda” gerada entre os seus participantes.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A lei de licitações, assim como todas as leis, deve refletir os anseios da sociedade e se adaptar às inovações. Por outro lado, mais construtivo do que incentivar a crítica da lei, que apesar de tudo é um instrumento necessário e legal para se ter controle inibindo, ou diminuindo as fraudes e corrupções que, certamente seriam maiores pela sua inexistência, é buscar dentro dela dispositivos que possam tornar o processo de compras do setor público mais simples, dinâmico e moderno, no qual haja um equilíbrio estrutural a fim de que se tenham boas obras e serviços, a preços justos, e com o desenvolvimento e a credibilidade do setor.

É importante frisar que, com o advento dos pregões os resultados obtidos são muito importantes e positivos no tocante à maior agilidade e à redução preços ofertados. Essas modalidades licitatórias devem ser mantidas e sua utilização expandida, porém, restringindo-se à comercialização de produtos e serviços, na qual haja uma padronização ou se caracterize uma certa comoditização (bens efetivamente comuns).

Entretanto, para as licitações públicas objetivando a contratação de obras e serviços de engenharia, a adoção desses novos procedimentos licitatórios não foi satisfatória, conforme os resultados desta pesquisa. O setor público insiste em contratar pelo menor preço; setor privado, por meio dos licitantes, oferece o menor preço, porém com a menor qualidade e sem garantias, ratificando essa assertiva o caso de insucesso aqui estudado. No final, os custos para sociedade serão muito maiores pois esta terá de arcar com uma obra ou serviço de engenharia de baixa qualidade e, com isso, elevado custo de manutenção e redução significativa da sua vida útil. Outra eventual consequência, é o surgimento de ligações espúreas entre contratado e contratante, e os respectivos custos, conforme visto nas entrevistas com profissionais da área. Pode-se citar também, em decorrência da má contratação, a própria não execução da obra ou importante atraso em sua execução. Tal fato pode ser evidenciado pelo acidente na execução da obra da linha amarela do metrô da Cidade de São Paulo, ocorrido em janeiro de 2007.

O montante de recursos a ser aplicado na infra-estrutura brasileira são estimados na ordem de R\$ 100 bilhões ao ano nos próximos dez anos (Fonte: SINDUSCON, 2008). A necessidade de um mínimo de infra-estrutura é primordial para o desenvolvimento do país. Entretanto, a utilização desses novos métodos e procedimentos licitatórios só acarretará maiores gastos e maior demanda de tempo, impondo à sociedade um custo mais alto.

O objetivo principal da pesquisa foi analisar as formas e a evolução das contratações do setor público de obras e serviços de engenharia, entre os anos de 2000 a 2008, período este em que houve várias alterações da legislação pertinente.

Verificou-se no presente estudo que essas novas metodologias para a contratação de obras e serviços de engenharia não são adequadas, sendo incompatíveis, não se enquadrando às efetivas funções para as quais foram concebidas. Portanto, devem ser descartadas, ou não utilizadas, pois seu uso traz consequências prejudiciais ao interesse público, uma vez que tem em sua concepção princípios errados, ou seja, a contratação pelo menor preço sem mecanismos que realmente assegurem a sua qualidade.

A pesquisa apresenta algumas limitações, tais como, não conseguir avaliar em detalhes as margens de lucro das empresas contratadas (quando há); o não desfecho das licitações contratadas, principalmente as que ocorreram com um desconto maior nos pregões; a análise se ater somente às obras e serviços de engenharia; o fator da modalidade pregão ser um mecanismo de licitação relativamente recente que ainda pode sofrer adaptações; e o fato da amostra não ser significativa, e assim, seus resultados não poderem ser generalizados.

Como sugestão de estudos futuros seria interessante o acompanhamento e a análise dos resultados das licitações aqui estudadas. Praticamente todos os objetos de licitação estudados deverão ser novamente licitados após um determinado período de tempo. Também como sugestão poderia-se aprofundar os estudos a fim de buscar efetivamente mecanismos ou metodologias capazes de assegurar as contratações de obras e serviços de engenharia dentro de princípios éticos e aliados a modernas práticas de gestão.

Tais princípios e critérios inspiram-se na crença e na defesa de um mercado competitivo, moderno, transparente e socialmente responsável. Esses objetivos, ora alcançados, cumprirão importante papel econômico, e ainda a preservação do interesse público. Entre os resultados esperados pode-se citar a contratação de obras e serviços de engenharia na qual haja um equilíbrio estrutural a fim de se terem boas obras a preço justo, resgatar a credibilidade e o desenvolvimento do setor público e das empresas de engenharia. E por fim, possibilitar o pleno desenvolvimento econômico e social do país por meio de uma adequada infra-estrutura.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Referências bibliográficas. 1989.

ABRUCIO, F. L. Os avanços e os dilemas do modelo pós-burocrático: a reforma da administração pública á luz da experiência internacional recente. In: BRESSER PEREIRA, L.; SPINK, Peter (Org.). **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial**. 2001. pp 173 a 199.

AKTOUF, Ornar. Governança e Pensamento Estratégico: Uma Critica a Michael Porter.

**Revista de Administração de Empresas**, v.42 nj, p.43-53, 2002.

ANSARI, A, MODARRESS, B. **Just-in-time purchansig**. New York, Free Press, 1990.

ARNOLD, D. G. Libertarian Theories of the Corporation and Global Capitalism. **Jounal of Bus**, v.48, p.155-173, 2003.

BAILEY, E. **Integração das Tendências Políticas**. Rio de Janeiro; Campus,1990.

BERTERO, C.;VASCONCELOS, F. e BINDERB, M. Estratégia Empresarial: a produção científica brasileira entre 2001 e 2002. **Revista de Administração de Empresas**. 43; p.48-62, 2003.

BITTENCOURT, S. **Pregão passo a passo. Uma nova modalidade de licitação**. Rio de Janeiro: Temas & Idéias Editora, 2000.

BOLWIN, P.T.; KUMPE, T. Manufacturing in the 1990s: productivity, flexibility and innovation. **Long Range Planning**, V. 23, n.4, p. 44-57,1990.

BOYER, R. et al. **Between imitation and innovation: the transfer and hybridization of productive models in the international automotive industry**. Oxford, Oxford University, 1998.

BORGES, A. G. **O pregão criado pela MP 2.026/00: breves reflexões e aspectos polêmicos**. Publicado em junho/2000 no site [www.jus.com.br](http://www.jus.com.br)

BRASIL, REPÚBLICA FEDERATIVA. Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial (República Federativa do Brasil)**, 191-A, de 05 de out. de 1988. Brasília.

BRASIL, REPÚBLICA FEDERATIVA. Lei 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **Diário Oficial (República Federativa do Brasil)**, Brasília, v. 132, n. 127, p. 10149, 6 jul. 1994. 8.883, de 08.

BRASIL, REPÚBLICA FEDERATIVA. Lei n 8.666/93.de junho de 1994.

BRASIL, REPÚBLICA FEDERATIVA. Medida Provisória 2.108-18, de 27 de março de 2001. Institui, no âmbito da União, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns e dá outras providências. **Diário Oficial (República Federativa do Brasil)**, Brasília, 28 de março de 2001.

BRASIL, REPÚBLICA FEDERATIVA. Decreto n da Medida de 21 de dezembro de 2000. Regulamenta o parágrafo único do art. 2 2.026-7/00, que trata do pregão por meio da utilização de recursos Provisória n de tecnologia de informação.

BRESSER PEREIRA, L. Estrutura para um novo Estado. **Revista de economia política**, v.17, n3, p.24-38,1997.

BRITTO, J.N.P. **Características estruturais e modus operandi das rede de firmas em condições de diversidades tecnológicas**. Rio de Janeiro: IE/UFRJ,1999 ( Tese de Doutorado).

CATERPILLAR, **Manual de Produção**, Edição Nº 32,2007. Editora Caterpillar Inc, Peoria, Illinois, EUA. 2007.

CHANDLER, A. Governo versus Empresa: um fenômeno norte-americano. In: McCRAW, T. (Org); CHANDLER, A. **Ensaio Para uma teoria Histórica da grande Empresa**. Rio de Janeiro: FGV, 1998 a.

CHANG, H.J. **The Political Economy of Industrial Policy**. London: Macmillan Press, 1996.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento de cadeia de suprimentos**. São Paulo, Pioneira, 1997.

COASE, R. The nature of firm. **Economica**, v.4, p.386-405, Nov.1937.

COLE, R.E. **Fads, imitation, and learning: the case of the American quality moviment**. Stanford, Stanford university, 1994 (Working paper).

CORIAT, B. **Pensar pelo Avesso**. Rio de Janeiro, UFRJ, 1994.

CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N. **Just in time, MRP II e OPT: um enfoque estratégico**. São Paulo, Atlas, 1996.

CRETELLA JÚNIOR, J. **Das licitações públicas: 8.666, de 21 de junho de 1993 (comentários à nova Lei Federal)**. Rio de Janeiro: Forense, 1994.

DALLARI, Adilson A. **Aspectos jurídicos da licitação**. São Paulo: Saraiva, 1980.

DAVENPORT, T.H. **Reengenharia de processos: como inovar a empresa através da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro, Campus, 1994.

DAWAR, N; FROST, T. Competing with giants, survival strategies for local companies in emerging markets. **Harward Business Review**, v.77, n.2, p. 119-129, Mar/ Apr. 1999.

DIAGNÓSTICO AUTOMOTIVO. **A plataforma tecnológica da cadeia automotiva do RS**. ZAWISLAK, Paulo Antonio (Coord), Porto Alegre: UFRGS/ PPGA/ NITEC/ FIERGS, 1999, p. 18-51.

DIAS, A.V.C. **Consórcio modular e condomínio industrial: elementos para análise de novas configurações produtivas na indústria automobilísticas**. EPUSP, 199. 24p. (Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP). Departamento de Engenharia de Produção, BT/PRO/064).

**Diário Oficial (República Federativa do Brasil)**, Brasília, v. 132, n. 108, p. 8286, 09 de junho de 1994.

**Diário Oficial (República Federativa do Brasil)**, Brasília, 09 de agosto de 2000.15 BRASIL, Decreto 3.693, de 20 de dezembro de 2000. Dá nova redação a dispositivos do decreto n° 3.555/00.

**Diário Oficial (República Federativa do Brasil)**, Brasília, 22 de dezembro de 2000. 3.931, BRASIL, Decreto n de 19 de setembro de 2001. Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto 8.666/93, e dá outras providências. no art. 15 da Lei n Diário Oficial (República Federativa do Brasil), Brasília, 20 de setembro de 1998.

DOBLER, D.W.; BURT,D.N. **Purchasing and supply management: text and cases**. 6 ed. New York, McGraw-hill, 1996.

DORNIER, P. et al. **Logística e Operações Globais**. São Paulo, Atlas, 2000.

DUNNING, J.H. **Re-evaluating the benefits of foreign direct investment**. *Transnational corporations*, v.3, n.1, p.23-51, feb.1994.

FARINA, E. M. M.Q., et al. **A reestruturação dos setores de infra-estrutura e a definição dos marcos regulatórios: princípios gerais, características e problemas**. Convênio Ipea/Fundap, 1997.

FARINA, E. Desregulamentação e o Controle do abuso do Poder Econômico: Teoria e Prática. **Revista de Economia Política**, v.14, n.3, 1994.

FERLIE, E. Quase Strategy: Strategic Management in the Contemporary Public Sector. In: PETTIGREW, A.; THOMAS, H. e WHITTINGTON, R. (eds). **Handbook of Strategy and Management**. London: Sage, 2002.

FERDOWS, K. Making the most of foreign factories. **Harvard Business Review**, v.75, n.2, p.73-88, Mar/Apr. 1997.

FIGUEIREDO, Lúcia Valle. **Direito dos Licitantes**. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 1994.

FILIPINI, R. Operations management research: some reflexion on evolution, models and empirical studies in OM. **International Journal of Operations and Management**, v.17, n.7/8, p.655-70, 1997.

FINE, C. **Mercados em Evolução Contínua: Conquistando vantagem competitiva num mundo em constante mutação**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

FLEURY, A.; FLEURY, M.T.L. **Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil**. São Paulo, Atlas, 1995.

FLEURY, M.T.L. **Estratégias empresariais e formação de competência: um quebra cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. São Paulo, Atlas, 2000.

FRIEDMAN, T. **O Mundo é Plano: uma breve história do século XXI**. Rio de Janeiro. Objetiva. 2005.

GASPARINI, D. Licitação e padronização. **Boletim de Licitações e Contratos**. São Paulo: NDJ, nov. 1993.

GAITHER, N.; FRAZIER, G. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Pioneira/Thomson Learning, 2002.

GEREFFI, G. Capitalism, development and global commodity chains. In: SKLAIR, Leslie (ed). **Capitalism and development**. London, Routledge, p. 95-122, 1994.

GETZ, K. A. Public Affairs and Political Strategy: Theoretical Foundations. **Journal of Public Affairs**, v.1/2, n.1/4, p.305-329, 2002.

GHAURI, P.; GRONHAUG, K; KRISTIANSLUND, I. **Research methods in business studies: a practical guide**. Prentice Hall, cap 2 e 3, 1995.

GEREFFI, G. Capitalism, development and global commodity chains. In: SKLAIR, Leslie (ed). **Capitalism and development**. London, Routledge, p. 95-122, 1994.

GHAURI, P.; GRONHAUG, K; KRISTIANSLUND, I. **Research methods in business studies: a practical guide**. Prentice Hall, cap 2 e 3, 1995.

GUERALDI, R. G. A Interface entre os setores público e privado: uma perspectiva estratégica. IN: ENCONTRO DA ANPAD, EnANPAD, 30, São Paulo, 2006. **Anais do EnANPAD 2006 - 30º encontro**, 2006.

HABERKORN, E. **Teoria do ERP; enterprise resource planning**. São Paulo, Makron, 1999.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. **Reengenharia: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência**. Rio de Janeiro, Campus, 1994.

HAMPHREY, J.; LECLER, Y.; SALERMO, M. S. **Global strategies and local realities: the auto industry in emerging markets**. Baringstoke (UK). Macmillan, p.1 – 94, 2000.

HAYES H.R.; JAIKUMAR, R. Manufacturing crisis: new technologies, obsolete organizations. **Harvard Business Review**, v. 66, n.5, p. 77-87 Sep./Oct.1988.

HULT, G.T.M.; NICGOLS JR, E.L. A study of team orientation in global purchasing. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 14, n. 3, p. 194-210, 1999.

JACOBY FERNANDEZ, J.U. Constitucionalidade do pregão. Publicado em 23 de novembro de 2000, no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

JOSKOW, P.L. Price Adjustment in Long Term Contracts. **The Journal of Law and Economics**, London, v.31, Apr.1985.

JUSTEN FILHO, M. **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. 4ª ed. Rio de Janeiro: AIDE, 1995.

KILLEN, H. K., KAMAUFF, W.J. **Managing purchasing**, v.2, Arizona: Irwin, 1995.

KLEIN, B. Why Hold up Occurs. **Economic Inquiry**, v.34, p.444-463, 1996.

KUNH, T. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1962.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2007.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo, Atlas, 2001.

LASETER, T. M. et al. Global sourcing: another critical purchasing skill. **Strategy & Business**, p. 1-6, Booz, Alien & Hamilton, USA, third/quarter, 1997. Disponível em

LAVE, A.C.; MARCH, G.J. **An introduction to models in the social sciences**. New York: Harper and Row, 1975.

LAZZARINI, S.G. Estudos de caso: aplicabilidade e limitações do método para fins de pesquisas. **Economia de Empresa**, v.2, n.4, p.17-25, São Paulo, out/dez. 1995.

LEÃO, E. G. **O Sistema de Registro de Preços: Uma Revolução nas Licitações**. Campinas: Bookseller, 1997.

LIMA, J.C.S. **A avaliação da reengenharia como modelo de gestão organizacional: estudo de casos**. Dissertação. (Mestrado em Administração). Pontifca Universidade Católica de São Paulo, São Paulo,1998.

LYONS, B.R. Empirical relevance of efficient contract theory:the inter- firm contracts. **Oxford Review of Economic Policy**, v12,4, p.27-52, 1996.

LOVEJOY, W.S. Integrated operations; a proposal for operations management teaching and research. **Productions and Operations Management**, v.7, n.2,p.1-22, Apr.1996.

MADEU, D. **Legislação de Direito administrativo: série compacta**. São Paulo: Rideel, 2. edição, 2007.

MANO, C. Metamorfose digital. **Exame**, v. 34, n. 18, p.56-8, Set. 2000.

MAHER, M, E. Transaction cost economics and contractual relations. **Cambridge Journal of Economic Review** ,v.83, n.4, 1993.

MARTINS, P.G., ALT, P.R.C. **Administração de Materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2000.

MARTIN, N. C. A Estratégia Empresarial de Captura do Poder Político. IN: ENCONTRO DA ANPAD, EnANPAD, Atibaia, 2003. **Anais do EnANPAD**, Atibaia: Anpad, 2003.

MARX, R. **Trabalho em grupos e autonomia como instrumentos da competição**. São Paulo, Atlas, 1998.

MEIRELES, Hely Lopes. Licitação - Julgamento Objetivo. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, abr. 1989.

MERCADANTE DE CASTRO, M., ALVES DE OLIVEIRA, L.M. **A Gestão Ética, Competente e Consciente**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Limitada, 2008.

MINTZBERG, H. **Projeto organizacional: abordagem de Mintzberg**. São Paulo: Atlas,1995.

MOREIRA, J. M. **A ética empresarial no Brasil**. São Paulo: Pioneira/ Thonson Learning,1999.

MURTHA, T.; LENWAY, S. Country Capabilities and the Strategic State: How a National political Institutions Affect Multinational Corporations' Strategies. **Strategic management Journal**, v.15, p.113-129, 1994.

MUSCAT, A.R.; FLEURY A.C.C Indicadores da qualidade e produtividade na indústria brasileira. **Revista Indicadores da Qualidade e Produtividade**, v. 1, n.1, p. 81-107, Fev. 1993.

OHNO, T. **Toyota production system: beyond large scale production**. Cambridge, Productivity Press, 1988.

PALMIERI, M. R. Texto: **Pregão: Aspectos Práticos**. Publicado em junho/2000 no site [www.jus.com.br](http://www.jus.com.br).

PAULA, A. A administração Pública entre o Gerencialismo e a Gestão Social. **Revista de Administração de Empresas**, v.45, n.1, p.36-49, 2005.

PIRES, S.R.I. Gestão da cadeia de suprimentos e o modelo de consórcio modular. **Revista de Administração FEA/USP**, v.33,n.3,p. 5-15, Jul./Set. 1998.

PORTER, MICHEL . **Vantagem Competitiva**. Campus: Rio de Janeiro, 1989.

POOLER, M.E. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1985.

PONDE, J.L.S.P.S. **Coordenação e aprendizado: elementos para uma teoria das inovações nas firmas e nos mercados**. Dissertação. 1993. (Mestrado em Administração). IE/UNICAMP, Campinas, 1993.

PRESTES MOTA, F.C.; VASCONCELOS, I. **Teoria Geral das Organizações**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

ROESCH, S.M.A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**. São Paulo: Ed.ATLAS, 2005.

SANTANA ,E. A. e Oliveira,C.A. A economia dos custos de transação e a reforma na industria de energia elétrica no Brasil. In: BORENSTEIN, C.R. et al. (orgs). **Regulação e Gestão competitiva no setor elétrico brasileiro**. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 1999.

SANTANA, M. N. C.; SANTOS, C. S. Restrições da utilização da modalidade de licitação pregão. IN: ENCONTRO DA ANPAD, EnANPAD, 31, Rio de Janeiro, 2007. **Anais do EnANPAD**, Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

SANTOS, M.V.B. O Sistema de Registro de Preços. In: **Licitações & Contratos Administrativos: Coletânea de estudos**. São Paulo.: Editora NDJ, 1998.

SILVA, R. B. Governo Federal adota nova modalidade de licitação. **Boletim Técnico ProFGV**, agosto de 2000.

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS. In: **III Seminário de Registro de Preços**. Cebrap. Fortaleza: 8 a 10 out. 1997.

SÖLLNER, A. Asymmetrical Commitment in Business Relationship. **Journal of Business Research**, v.46, p.219-223, 1999.

TOLOSA FILHO, B., TOLOSA PAYÁ, R. F. **Entendendo, implantando e mantendo o Sistema de Registro de Preços**. Rio de Janeiro: Temas & Idéias Editora, 1999.

VARGAS, N. **Organização do trabalho**. São Paulo: Atlas, 1994.

WILLIAMSON, O.E. Transaction – cost economics: the governance of contractual relations. **The Journal of Law and Economics**. London, v.22, n.2 Oct.1979.

YAO, D. Restrições Antitruste à Estratégia Competitiva. In: DAY, G, e REIBSTEIN, D. A. **Dinâmica da Estratégia Competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. Cap 14.

ZANOTELLO, S. **Manual de Redação, Análise e Interpretação de Editais de Licitação**. São Paulo, Saraiva, 2008.

Webgrafia

www.prefeituramunicipaldesorocaba.govsp.br

[http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

<http://www.financeone.com.br/hisdolar.php?lang=br&como=periodo>

<http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

<http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

<http://www.financeone.com.br/hisdolar.php?lang=br&como=periodo>

<http://www.financeone.com.br/hisdolar.php?lang=br&como=periodo>

[http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

[http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

www.comprasnet.gov.br; www.planejamento.gov.br; [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)

www.contas abertas.uol.com.br

## ANEXO 1

**Tabela 1 – Variação do preço unitário, do percentual anual e do percentual acumulado, do equipamento retroescavadeira (preço de locação com operador e combustível), na prefeitura de Sorocaba, no período 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000 CP	25,00	0,00	0,00
2001 CP	28,50	14,00	14,00
2002 CP	35,67	25,16	42,68
2003 CP	45,00	26,16	80,00
2004 CP	45,00	0,00	80,00
2005 CP	37,10	-17,56	48,40
2006 CP	39,53	6,55	58,12
2007 CP	43,40	9,79	73,60
2008 CP	42,80	-1,38	71,20

Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba

OBS.: CP – Concorrência Pública

**Tabela 2 - Variação do preço unitário, do percentual anual e do percentual acumulado, do equipamento Pá Carregadeira (preço de locação com operador e combustível), na Prefeitura de Sorocaba, no período de 2000 a 2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000 CP	33,00	0,00	0,00
2001 CP	49,00	48,48	48,48
2002 CP	35,67	-27,20	8,09
2003 CP	45,00	26,16	36,36
2004 CP	45,00	0,00	36,36
2005 CP	46,26	2,80	40,18
2006 CP	49,27	6,51	49,30
2007 CP	53,40	8,38	61,82
2008 CP	59,50	11,42	80,30

Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba

OBS.: CP – Concorrência Pública

**Tabela 3 – Variação do preço unitário, do percentual anual e do percentual acumulado, do equipamento Escavadeira Hidráulica (preço de locação com operador e combustível), na Prefeitura de Sorocaba, no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000 CP	50,00	0,00	0,00
2001 CP	48,00	-4,00	-4,00
2002 CP	49,90	3,96	-0,20
2003 CP	54,00	8,22	8,00
2004 CP	54,00	0,00	8,00
2005 CP	50,00	-7,41	0,00
2006 CP	60,00	20,00	20,00
2007 CP	90,00	50,00	80,00
2008 CP	96,00	6,67	92,00

Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba

OBS.: CP – Concorrência Pública

**Tabela 4 – Variação do preço unitário, do percentual anual e do percentual acumulado, do equipamento Retroescavadeira (preço de locação com operador e combustível), na CODASP, no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000 TP	35,00	0,00	0,00
2001 TP	20,00	-42,86	-42,86
2002 TP	40,00	100,00	14,29
2003 PP	25,00	-37,50	-28,57
2004 PP	30,00	20,00	-14,29
2005 PP	36,00	20,00	2,86
2006 PP	49,00	36,11	40,00
2007 PP	59,00	20,41	68,57
2008 PE	40,00	-32,20	14,29

Fonte: Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo

OBS.: TP – Tomada de Preços / PP – Pregão Presencial / PE – Pregão Eletrônico

**Tabela 5 – Variação do preço unitário, do percentual anual e do percentual acumulado, do equipamento Pá Carregadeira (preço de locação com operador e combustível), na CODASP, no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000 TP	45,00	0,00	0,00
2001 TP	35,00	-22,22	-22,22
2002 TP	48,00	37,14	6,67
2003 PP	47,00	-2,08	4,44
2004 PP	40,00	-14,89	-11,11
2005 PP	63,00	57,50	40,00
2006 PP	80,00	26,98	77,78
2007 PP	88,00	10,00	95,56
2008 PE	72,00	-18,18	60,00

Fonte: Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo

OBS.: TP – Tomada de Preços / PP – Pregão Presencial / PE – Pregão Eletrônico

**Tabela 6 – Variação do preço unitário, do percentual anual e do percentual acumulado, do equipamento Escavadeira Hidráulica (preço de locação com operador e combustível), na CODASP, no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000 TP	65,00	0,00	0,00
2001 TP	48,00	-26,15	-26,15
2002 TP	46,00	-4,17	-29,23
2003 PP	55,00	19,57	-15,38
2004 PP	57,00	3,64	-12,31
2005 PP	78,00	36,84	20,00
2006 PP	93,00	19,23	43,08
2007 PP	88,00	-5,38	35,38
2008 PE	80,00	-9,09	23,08

Fonte: Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo

OBS.: TP – Tomada de Preços / PP – Pregão Presencial / PE – Pregão Eletrônico

**Tabela 7 – Variação do custo unitário, do percentual anual e do percentual acumulado do equipamento Retroescavadeira 416C e 416D, no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000	78.000,00	0,00	0,00
2001	80.000,00	2,56	2,56
2002	109.000,00	36,25	39,74
2003	139.000,00	27,52	78,21
2004	157.000,00	12,95	101,28
2005	173.000,00	10,19	121,79
2006	182.000,00	5,20	133,33
2007	182.000,00	0,00	133,33
2008	195.000,00	7,14	150,00

Fonte: Sotreq S.A

**Tabela 8 – Variação do custo unitário, do percentual anual e do percentual acumulado do equipamento Pá Carregadeira 924 kg, no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000	155.000,00	0,00	0,00
2001	157.000,00	1,29	1,29
2002	179.000,00	14,01	15,48
2003	236.000,00	31,84	52,26
2004	272.000,00	15,25	75,48
2005	300.000,00	10,29	93,55
2006	317.000,00	5,67	104,52
2007	327.000,00	3,15	110,97
2008	305.000,00	-6,73	96,77

Fonte: Sotreq S.A

**Tabela 9 – Variação do custo unitário, do percentual anual e do percentual acumulado do equipamento Escavadeira Hidráulica 320B e 320C, no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000	310.000,00	0,00	0,00
2001	330.000,00	6,45	6,45
2002	363.000,00	10,00	17,10
2003	463.000,00	27,55	49,35
2004	494.000,00	6,70	59,35
2005	542.000,00	9,72	74,84
2006	545.000,00	0,55	75,81
2007	545.000,00	0,00	75,81
2008	515.000,00	-5,50	66,13

Fonte: Sotreq S.A

**Tabela 10 – Variação do custo unitário, do percentual anual e do percentual acumulado do óleo diesel, no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000	0,7800	0,00	0,00
2001	0,8440	8,21	8,21
2002	1,0160	20,38	30,26
2003	1,4190	39,67	81,92
2004	1,4560	2,61	86,67
2005	1,7390	19,44	122,95
2006	1,8630	7,13	138,85
2007	1,8620	-0,05	138,72
2008	2,1374	14,79	174,03

Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

**Tabela 11 – Variação do custo unitário, do percentual anual e do percentual acumulado do piso salarial, no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000	451,00	0,00	0,00
2001	484,00	7,32	7,32
2002	523,60	8,18	16,10
2003	602,80	15,13	33,66
2004	611,60	1,46	35,61
2005	657,80	7,55	45,85
2006	704,00	7,02	56,10
2007	750,20	6,56	66,34
2008	770,00	2,64	70,73

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Jundiaí / S.P.

**Tabela 12 – Variação do preço unitário praticado no setor privado, do percentual anual e do percentual acumulado equipamento Retroescavadeira, no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000	42,96	0,00	0,00
2001	49,40	14,99	14,99
2002	49,40	0,00	14,99
2003	38,77	-21,52	-9,75
2004	38,77	0,00	-9,75
2005	38,77	0,00	-9,75
2006	38,83	0,15	-9,61
2007	42,37	9,12	-1,37
2008	43,70	3,14	1,72

Fonte: Revista Construção e Mercado da Pini S.A

**Tabela 13 – Variação do preço unitário praticado no setor privado, do percentual anual e do percentual acumulado equipamento Pá Carregadeira, no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000	51,62	0,00	0,00
2001	59,36	14,99	14,99
2002	59,36	0,00	14,99
2003	59,52	0,27	15,30
2004	61,05	2,57	18,27
2005	61,05	0,00	18,27
2006	61,05	0,00	18,27
2007	70,00	14,66	35,61
2008	76,00	8,57	47,23

Fonte: Revista Construção e Mercado da Pini S.A

**Tabela 14 – Variação do preço unitário praticado no setor privado, do percentual anual e do percentual acumulado equipamento Escavadeira Hidráulica, no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000	90,37	0,00	0,00
2001	103,92	14,99	14,99
2002	103,92	0,00	14,99
2003	107,00	2,96	18,40
2004	108,12	1,05	19,64
2005	89,56	-17,17	-0,90
2006	93,56	4,47	3,53
2007	99,56	6,41	10,17
2008	107,06	7,53	18,47

Fonte: Revista Construção e Mercado da Pini S.A

**Tabela 15 – Variação da cotação do dólar comercial, da sua variação percentual anual e acumulada no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000	1,8079	0,00	0,00
2001	2,4079	33,19	33,19
2002	2,7181	12,88	50,35
2003	2,8570	5,11	58,03
2004	3,1380	9,84	73,57
2005	2,4447	-22,09	35,22
2006	2,2845	-6,55	26,36
2007	1,9097	-16,41	5,63
2008	1,6115	-15,62	-10,86

Fonte: <http://www.financeone.com.br/histdolar.php?lang=br&como=periodo>

**Tabela 16 – Variação do percentual da inflação anual e acumulada no período de 06/2000 a 06/2008 (Base Índice IGP-M, FGV).**

<b>Ano</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000	1.853,52	0,00	0,00
2001	2.058,19	11,04	11,04
2002	2.240,91	8,88	20,90
2003	2.947,12	31,51	59,00
2004	3.154,31	7,03	70,18
2005	3.440,58	9,08	85,62
2006	3.429,45	-0,32	85,02
2007	3.580,47	4,40	93,17
2008	3.993,12	11,53	115,43

Fonte: <http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

**Tabela 17 – Variação do percentual anual e acumulado do preço do concreto usinado FCK 150 no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor Unitário/m<sup>3</sup></b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000	70,00	0,00	0,00
2001	72,00	2,86	2,86
2002	73,00	1,39	4,29
2003	80,00	9,59	14,29
2004	120,00	50,00	71,43
2005	143,00	19,17	104,29
2006	156,00	9,09	122,86
2007	170,00	8,97	142,86
2008	195,00	14,71	178,57

Fonte: Concrebase S.A

**Tabela 18 – Variação do percentual anual e acumulado do preço do aço CA 25 no período de 06/2000 a 06/2008.**

<b>Ano</b>	<b>Valor Unitário / Kg</b>	<b>Variação % anual</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
2000	0,95	0,00	0,00
2001	1,18	24,21	24,21
2002	1,46	23,73	53,68
2003	2,10	43,84	121,05
2004	2,76	31,43	190,53
2005	3,44	24,64	262,11
2006	3,06	-11,05	222,11
2007	3,15	2,94	231,58
2008	3,84	21,90	304,21

Fonte: Gerdau S.A

**Tabela 19 - Variação percentual do PIB do Brasil e da construção civil nos anos de 2003 a 2008.**

<b>Ano</b>	<b>PIB Brasil</b>	<b>PIB da Construção</b>
2003	0,00%	0,00%
2004	5,70%	6,60%
2005	3,20%	1,80%
2006	3,80%	4,60%
2007	5,40%	7,90%
2008*	5,20%	10,20%

Fonte: FGV Projetos

\*Projeção-2008

**Tabela 20 – Variação percentual dos preços unitários do equipamento Retroescavadeira, praticados pela P.M Sorocaba por meio de somente um método licitatório (Concorrência Pública), comparados com os custos diretos, com o mercado, inflação, dólar, aço e concreto usinado.**

<b>Ano</b>	<b>Valor Unitário/Hora</b>	<b>Preço Máquina/aquisição</b>	<b>Salário</b>	<b>IGP-M</b>	<b>Dólar</b>	<b>Diesel</b>	<b>Valor Mercado/Hora</b>	<b>Aço</b>	<b>Concreto Usinado</b>
2000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2001	14,00	2,56	7,32	11,04	33,19	8,21	14,99	24,21	2,86
2002	42,68	39,74	16,10	20,90	50,35	30,26	14,99	53,68	4,29
2003	80,00	78,21	33,66	59,00	58,03	81,92	-9,75	121,05	14,29
2004	80,00	101,28	35,61	70,18	73,57	86,67	-9,75	190,53	71,43
2005	48,40	121,79	45,85	85,62	35,22	122,95	-9,75	262,11	104,29
2006	58,12	133,33	56,10	85,02	26,36	138,85	-9,61	222,11	122,86
2007	73,60	133,33	66,34	93,17	5,63	138,72	-1,37	231,58	142,86
2008	71,20	150,00	70,73	115,43	-10,86	174,03	-1,72	304,21	178,57

Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba

Fonte: Sotreq S.A

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Jundiaí / S.P.

Fonte: <http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

Fonte: <http://www.financeone.com.br/histdolar.php?lang=br&como=periodo>

Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

Fonte: Revista Construção e Mercado Pini S.A

Fonte: Gerdau S.A

Fonte: Concrebase S.A

**Tabela 21 – Variação percentual dos preços unitários do equipamento Pá Carregadeira, praticados pela P.M Sorocaba através de somente um método licitatório (Concorrência Pública), comparados com os custos diretos, com o mercado, inflação, dólar, aço e concreto usinado.**

Ano	Valor Unitário/ Hora	Preço Máquina/ aquisição	Salário	IGP-M	Dólar	Diesel	Valor Mercado/ Hora	Aço	Concreto Usinado
2000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2001	48,48	1,29	7,32	11,04	33,19	8,21	14,99	24,21	2,86
2002	8,09	15,48	16,10	20,90	50,35	30,26	14,99	53,68	4,29
2003	36,36	52,26	33,66	59,00	58,03	81,92	15,30	121,05	14,29
2004	36,36	75,48	35,61	70,18	73,57	86,67	18,27	190,53	71,43
2005	40,18	93,55	45,85	85,62	35,22	122,95	18,27	262,11	104,29
2006	49,30	104,52	56,10	85,02	26,36	138,85	18,27	222,11	122,86
2007	61,82	110,97	66,34	93,17	5,63	138,72	35,61	231,58	142,86
2008	80,30	96,77	70,73	115,43	-10,86	174,03	47,23	304,21	178,57

Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba

Fonte: Sotreq S.A

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Jundiaí / S.P.

Fonte: <http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

Fonte: <http://www.financeone.com.br/histdolar.php?lang=br&como=periodo>

Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

Fonte: Revista Construção e Mercado Pini S.A

Fonte: Gerdau S.A

Fonte: Concrebase S.A

**Tabela 22 – Variação percentual dos preços unitários do equipamento Escavadeira Hidráulica, praticados pela P.M Sorocaba por meio de somente um método licitatório (Concorrência Pública), comparados com os custos diretos, com o mercado, inflação, dólar, aço e concreto usinado.**

Ano	Valor Unitário/Hora	Preço Máquina/aquisição	Salário	IGP-M	Dólar	Diesel	Valor Mercado/Hora	Aço	Concreto Usinado
2000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2001	-4,00	6,45	7,32	11,04	33,19	8,21	14,99	24,21	2,86
2002	-0,20	17,10	16,10	20,90	50,35	30,26	14,99	53,68	4,29
2003	8,00	49,35	33,66	59,00	58,03	81,92	18,40	121,05	14,29
2004	8,00	59,35	35,61	70,18	73,57	86,67	19,64	190,53	71,43
2005	0,00	74,84	45,85	85,62	35,22	122,95	-0,90	262,11	104,29
2006	20,00	75,81	56,10	85,02	26,36	138,85	3,53	222,11	122,86
2007	80,00	75,81	66,34	93,17	5,63	138,72	10,17	231,58	142,86
2008	92,00	66,13	70,73	115,43	-10,86	174,03	18,47	304,21	178,57

Fonte: Prefeitura Municipal de Sorocaba

Fonte: Sotreq S.A

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Jundiaí / S.P.

Fonte: <http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

Fonte: <http://www.financeone.com.br/histdolar.php?lang=br&como=periodo>

Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

Fonte: Revista Construção e Mercado Pini S.A

Fonte: Gerdau S.A

Fonte: Concrebase S.A

**Tabela 23 – Variação percentual dos preços unitários do equipamento Retroescavadeira, praticados CODASP por meio de diversas modalidades licitatórias (Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Pregão Presencial), comparados com os custos diretos, com o mercado, inflação, dólar, aço e concreto usinado.**

Ano	Valor Unitário/Hora	Preço Máquina/aquisição	Salário	IGP-M	Dólar	Diesel	Valor Mercado/Hora	Aço	Concreto Usinado
2000 CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2001 CP	-42,86	2,56	7,32	11,04	33,19	8,21	14,99	24,21	2,86
2002 CP	14,29	39,74	16,10	20,90	50,35	30,26	14,99	53,68	4,29
2003 PP	-28,57	78,21	33,66	59,00	58,03	81,92	-9,75	121,05	14,29
2004 PP	-14,29	101,28	35,61	70,18	73,57	86,67	-9,75	190,53	71,43
2005 PP	2,86	121,79	45,85	85,62	35,22	122,95	-9,75	262,11	104,29
2006 PP	40,00	133,33	56,10	85,02	26,36	138,85	-9,61	222,11	122,86
2007 PP	68,57	133,33	66,34	93,17	5,63	138,72	-1,37	231,58	142,86
2008 PE	14,29	150,00	70,73	115,43	-10,86	174,03	-1,72	304,21	178,57

Fonte: Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo

Fonte: Sotreq S.A

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Jundiaí / S.P.

Fonte: <http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

Fonte: <http://www.financeone.com.br/histdolar.php?lang=br&como=periodo>

Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

Fonte: Revista Construção e Mercado Pini S.A

Fonte: Gerdau S.A

Fonte: Concrebase S.A

**Tabela 24 – Variação percentual dos preços unitários do equipamento Pá Carregadeira, praticados CODASP por meio de diversas modalidades licitatórias (Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Pregão Presencial), comparados com os custos diretos, com o mercado, inflação, dólar, aço e concreto usinado.**

Ano	Valor Unitário/Hora	Preço Máquina/aquisição	Salário	IGP-M	Dólar	Diesel	Valor Mercado/Hora	Aço	Concreto Usinado
2000 CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2001 CP	-22,22	1,29	7,32	11,04	33,19	8,21	14,99	24,21	2,86
2002 CP	6,67	15,48	16,10	20,90	50,35	30,26	14,99	53,68	4,29
2003 PP	4,44	52,26	33,66	59,00	58,03	81,92	15,30	121,05	14,29
2004 PP	-11,11	75,48	35,61	70,18	73,57	86,67	18,27	190,53	71,43
2005 PP	40,00	93,55	45,85	85,62	35,22	122,95	18,27	262,11	104,29
2006 PP	77,78	104,52	56,10	85,02	26,36	138,85	18,27	222,11	122,86
2007 PP	95,56	110,97	66,34	93,17	5,63	138,72	35,61	231,58	142,86
2008 PE	60,00	96,77	70,73	115,43	-10,86	174,03	47,23	304,21	178,57

Fonte: Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo

Fonte: Sotreq S.A

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Jundiaí / S.P.

Fonte: <http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

Fonte: <http://www.financeone.com.br/histdolar.php?lang=br&como=periodo>

Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

Fonte: Revista Construção e Mercado Pini S.A

Fonte: Gerdau S.A

Fonte: Concrebase S.A

**Tabela 25 – Variação percentual dos preços unitários do equipamento Escavadeira Hidráulica, praticados CODASP através de diversas modalidades licitatórias (Concorrência Pública, Pregão Eletrônico e Pregão Presencial), comparados com os custos diretos, com o mercado, inflação, dólar, aço e concreto usinado.**

Ano	Valor Unitário/Hora	Preço Máquina/aquisição	Salário	IGP-M	Dólar	Diesel	Valor Mercado/Hora	Aço	Concreto Usinado
2000 CP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2001 CP	-26,15	6,45	7,32	11,04	33,19	8,21	14,99	24,21	2,86
2002 CP	-29,23	17,10	16,10	20,90	50,35	30,26	14,99	53,68	4,29
2003 PP	-15,38	49,35	33,66	59,00	58,03	81,92	18,40	121,05	14,29
2004 PP	-12,31	59,35	35,61	70,18	73,57	86,67	19,64	190,53	71,43
2005 PP	20,00	74,84	45,85	85,62	35,22	122,95	-0,90	262,11	104,29
2006 PP	43,08	75,81	56,10	85,02	26,36	138,85	3,53	222,11	122,86
2007 PP	35,38	75,81	66,34	93,17	5,63	138,72	10,17	231,58	142,86
2008 PE	23,08	66,13	70,73	115,43	-10,86	174,03	18,47	304,21	178,57

Fonte: Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo

Fonte: Sotreq S.A

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Jundiaí / S.P.

Fonte: <http://www.calculos.com/aluguel20..php?ind=igpm>

Fonte: <http://www.financeone.com.br/histdolar.php?lang=br&como=periodo>

Fonte: [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Mensal\\_Combustiveis.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Mensal_Combustiveis.asp)

Fonte: Revista Construção e Mercado Pini S.A

Fonte: Gerdau S.A

Fonte: Concrebase S.A

**Tabela 26 – Variação dos preços unitários ofertados pelos licitantes, variação percentual e variação percentual acumulada na prestação de serviço Tapa Buraco, na P.M. de Jundiaí, em Pregão Eletrônico (tempo de disputa 0:29:44), no ano de 2007.**

<b>Horário</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação %</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
Previsto	123,00	0,00	0,00
08:16	140,00	13,82	13,82
09:55	130,00	-7,14	5,69
15:06	121,99	-6,16	-0,82
09:14	99,05	-18,80	-19,47
20:43	79,90	-19,33	-35,04
09:34	79,89	-0,01	-35,05

Fonte: Prefeitura Municipal de Jundiaí.

**Tabela 27 – Variação dos preços unitários ofertados pelos licitantes, variação percentual e variação percentual acumulada na prestação de serviço de locação de Retroescavadeira (com mão de obra e combustível), no SAAE de Guarulhos, em Pregão Presencial, no ano de 2007.**

<b>Fase</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação %</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
Proposta	53,00	0,00	0,00
rodada 1	50,80	-4,15	-4,15
rodada 2	50,50	-0,59	-4,72
rodada 3	49,80	-1,39	-6,04
rodada 4	49,30	-1,00	-6,98
rodada 5	49,00	-0,61	-7,55
rodada 6	48,70	-0,61	-8,11
rodada 7	48,40	-0,62	-8,68
rodada 8	47,70	-1,45	-10,00
rodada 9	47,30	-0,84	-10,75
rodada 10	46,90	-0,85	-11,51

Fonte: Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Guarulhos – SAAE

**Tabela 28 – Variação dos preços unitários ofertados pelos licitantes, variação percentual e variação percentual acumulada na prestação de serviço de locação de equipamentos diversos, na PM de Atibaia, em Pregão Presencial Global (Locação com mão de obra e combustível), no ano de 2007.**

<b>Fase</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação %</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
Proposta	4.404.000,00	0,00	0,00
rodada 1	4.401.000,00	-0,07	-0,07
rodada 2	4.390.000,00	-0,25	-0,32
rodada 3	4.370.000,00	-0,46	-0,77
rodada 4	4.340.000,00	-0,69	-1,45
rodada 5	4.325.000,00	-0,35	-1,79
rodada 6	4.300.000,00	-0,58	-2,36
rodada 7	4.290.000,00	-0,23	-2,59
rodada 8	4.275.000,00	-0,35	-2,93
rodada 9	4.250.000,00	-0,58	-3,50
rodada 10	4.190.000,00	-1,41	-4,86
rodada 11	4.188.000,00	-0,05	-4,90
rodada 12	4.170.000,00	-0,43	-5,31
rodada 13	4.150.000,00	-0,48	-5,77
rodada 14	4.100.000,00	-1,20	-6,90
rodada 15	4.098.000,00	-0,05	-6,95
negociação	4.095.000,00	-0,07	-7,02

Fonte: Prefeitura da Estância de Atibaia.

**Tabela 29 – Variação dos preços unitários ofertados pelos licitantes, variação percentual e variação percentual acumulada na prestação de serviço de locação de equipamentos diversos (Serviços de Locação Máquinas e Equipamentos, motomecanização e terraplenagem – Agrupamento de Preços Unitários para Pregão Eletrônico), para a CODASP, em Pregão Eletrônico, no ano de 200804/06 – 09:30 às 09:55).**

<b>Horário</b>	<b>Valor</b>	<b>Variação %</b>	<b>Variação % Acumulado</b>
Previsto	100,00	0,00	0,00
Desclassificada	86,11	-13,89	-13,89
Classificada	104,00	20,78	4,00
Classificada	98,85	-4,95	-1,15
Classificada	95,20	-3,69	-4,80
Classificada	86,00	-9,66	-14,00
Classificada	84,88	-1,30	-15,12
Classificada	68,52	-19,27	-31,48
09:38:26	67,50	-1,49	-32,50
09:38:54	66,50	-1,48	-33,50
09:40:43	66,00	-0,75	-34,00
09:41:19	65,50	-0,76	-34,50
09:42:58	62,00	-5,34	-38,00
09:45:13	61,00	-1,61	-39,00
09:45:14	61,00	0,00	-39,00
09:45:38	60,00	-1,64	-40,00
09:46:04	58,00	-3,33	-42,00
09:46:30	55,00	-5,17	-45,00
09:47:18	51,00	-7,27	-49,00
09:49:22	49,00	-3,92	-51,00
09:52:26	48,00	-2,04	-52,00
09:53:27	47,00	-2,08	-53,00
09:54:35	46,00	-2,13	-54,00
09:55:12	45,00	-2,17	-55,00

Fonte: Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo

**ANEXO 2****Questionário da pesquisa**

1) **Idade:** \_\_\_\_\_

2) **Profissão:** \_\_\_\_\_

3) **Área de atuação:** ( ) setor público ( ) setor privado

4) **Cargo atual:** Setor público ( ) cargo de confiança ( ) CLT/ concursado

Setor privado ( ) gerente ou diretor comercial

( ) gerente ou diretor administrativo

( ) gerente ou diretor de engenharia

**5) Avaliação do Pregão Presencial**

Preço: ( ) aumentou ( ) diminuiu

Celeridade: ( ) aumentou ( ) diminuiu

Transparência: ( ) aumentou ( ) diminuiu

Qualidade: ( ) aumentou ( ) diminuiu

Comentários: \_\_\_\_\_

**6) Avaliação do pregão eletrônico**

Preço: ( ) aumentou ( ) diminuiu

Celeridade: ( ) aumentou ( ) diminuiu

Transparência: ( ) aumentou ( ) diminuiu

Qualidade: ( ) aumentou ( ) diminuiu

Comentários: \_\_\_\_\_