

**i**

*Ibmec*

**FACULDADES IBMEC**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM  
**ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO  
PROFISSIONALIZANTE EM ADMINISTRAÇÃO DE  
EMPRESAS

**IMPLEMENTAÇÃO DE  
ESTRATÉGIAS DE REALIZAÇÃO  
DE LEILÃO REVERSO - ESTUDO  
DE CASO EM EMPRESA DO  
SEGMENTO INDUSTRIAL**

**FABIO WELLISH DE CASTRO**

**BANCA EXAMINADORA**

**PROF. DR. EDSON JOSÉ DALTO  
(ORIENTADOR)**

**PROF. DR. ERIC DAVID COHEN  
PROF. DRA. LIDIA MICAELA SEGRE**

**Rio de Janeiro, 13 de setembro de 2006**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE REALIZAÇÃO DE LEILÃO REVERSO  
- ESTUDO DE CASO EM EMPRESA DO SEGMENTO INDUSTRIAL**

FABIO WELLISCH DE CASTRO

Dissertação apresentada ao curso de  
Mestrado Profissionalizante em  
Administração como requisito parcial para  
obtenção do Grau de Mestre em  
Administração.

Área de concentração: Administração Geral

ORIENTADOR: DR. EDSON JOSÉ DALTO

Rio de Janeiro, 13 de setembro de 2006.

**IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE REALIZAÇÃO DE LEILÃO REVERSO  
- ESTUDO DE CASO EM EMPRESA DO SEGMENTO INDUSTRIAL**

FABIO WELLISCH DE CASTRO

Dissertação apresentada ao curso de  
Mestrado Profissionalizante em  
Administração como requisito parcial para  
obtenção do Grau de Mestre em  
Administração.  
Área de concentração: Administração Geral

Avaliação:

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Edson José Dalto (Orientador)  
Faculdades IBMEC/RJ

---

Prof. Dr. Eric David Cohen  
Faculdades IBMEC/RJ

---

Prof. Dra. Lidia Micaela Segre  
UNIGRANRIO/RJ

Rio de Janeiro, 13 de setembro de 2006.

## **AGRADECIMENTOS**

Não poderia ter concluído este trabalho com sucesso se não fosse pelas valiosas orientações de meu orientador, Professor Edson José Dalto. Por isso, aproveito este espaço para prestar o meu mais sincero agradecimento.

Também não poderia deixar de agradecer a minha querida mãe, que além de ter colaborado com toda minha formação, cobrando o estudo na infância, “dando força” na juventude e incentivando muito minha entrada no mestrado, ainda teve papel chave na revisão deste trabalho, utilizando todo o seu conhecimento da língua portuguesa. Muito obrigado.

Finalizando, agradeço a paciência de minha noiva, que daqui a alguns dias se tornará minha esposa, pela paciência necessária ao longo destes dois anos de mestrado, abrindo mão de diversos eventos, viagens e até mesmo de minha companhia, devido ao tempo de estudo necessário para a conclusão deste curso. Pode ter certeza que valeu a pena. Muito obrigado.

## RESUMO

Esta dissertação tem como objetivo identificar as melhores estratégias de utilização da ferramenta de Leilão Reverso, via Web, (a partir de agora apenas denominado LR) como estratégia de redução de custos de materiais e serviços adquiridos para uma organização. Mostra as vantagens e desvantagens da utilização desta ferramenta, procurando indicar as melhores estratégias em sua utilização, através de análises das famílias de produtos contratadas, do risco de mudança de fornecedores e os mais indicados tipos de material e serviço. Abrange a questão das melhores estratégias utilizadas na área de compras, indicando o papel de compras dentro da cadeia de suprimentos (*supply chain*), o custo total de aquisição, a importância do bom relacionamento com fornecedores, os riscos e custos atrelados à troca de fornecedores (custo da troca), dentre outros pontos.

O trabalho apresenta, brevemente, a história dos leilões; os tipos mais realizados; quando utilizar o LR e formas de negociações tradicionais; e todo o trabalho de base, através da utilização do *strategic sourcing*, que deve ser feito para possibilitar sua realização. Com o objetivo de enriquecer o estudo, também é informado o relato de algumas empresas que, na prática, utilizaram o LR e, portanto, puderam descrever suas percepções com a experiência, bem como indicar as vantagens atreladas.

Finalizando, também é feito estudo de caso indicando pesquisa realizada em uma grande empresa do setor industrial. O estudo focou na realização do processo de *strategic sourcing* e na posterior aplicação de dois LR, o primeiro da categoria de material elétrico e o segundo de limpeza predial.

Palavras Chave: Compras, Suprimentos, *strategic sourcing* e leilão reservo.

## ABSTRACT

This thesis has as objective to identify to the best strategies to use Reverse Auction, by Web, (from now only called LR) as strategy of costs reduction to materials and services acquired for an organization. It shows to the advantages and disadvantages of the use of this tool, looking to indicate the best strategies in its use, through analyses of the contracted families of products, the risk of suppliers changes and the most indicated types of material and service. It inside encloses the question of the best strategies used in the purchases area, indicating the paper of purchases of the supply chain, the total acquisition cost, the importance of the good relationship with suppliers, risks and costs to the suppliers exchange(exchange cost), amongst other points.

The work presents, briefly, the history of the auctions; the more used types; when to use the LR and forms of traditional negotiations; and all the base work, through the use of strategic sourcing, that it must be made to make possible its accomplishment. Also, it is informed the history of some companies, who had used the LR and, therefore, had been able to describe its perceptions with the experience, as well as indicating the advantages. Finishing, it is also made a case study with a great company of the industrial sector. The study showed the application of two LR, the first one of the category of electric material and the second with land cleanness.

Key Words: Procurement, reverse auctions, outsourcing and strategic sourcing,

## SUMÁRIO

<b>1. Tema.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Introdução.....</b>	<b>9</b>
<b>3. Objetivo e Relevância da Pesquisa .....</b>	<b>10</b>
<b>4. Metodologia .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Revisão de Literatura.....</b>	<b>14</b>
<b>5.1. Compras no Contexto Logístico .....</b>	<b>14</b>
<b>5.2. Importância Estratégica de Compras .....</b>	<b>15</b>
<b>5.3. Estratégias de Compras .....</b>	<b>18</b>
<b>5.3.1. Custo Total de Aquisição .....</b>	<b>19</b>
<b>5.3.2. Terceirizar ou Fazer com Recursos Próprios .....</b>	<b>19</b>
<b>5.3.3. Relacionamento com Fornecedores.....</b>	<b>20</b>
<b>5.3.4. Custo de Troca .....</b>	<b>21</b>
<b>5.3.4.1. Mercado Puro .....</b>	<b>22</b>
<b>5.3.4.2. Integração Vertical .....</b>	<b>23</b>
<b>5.3.4.3. Contratos de médio e de longo prazo .....</b>	<b>23</b>
<b>5.3.4.4. Joint Ventures .....</b>	<b>24</b>
<b>5.3.4.5. Parceria Estratégica.....</b>	<b>24</b>
<b>5.3.4.6. Parceria para Desenvolvimento .....</b>	<b>25</b>
<b>5.4. O Leilão e suas Configurações .....</b>	<b>26</b>
<b>5.5. O Leilão Reverso .....</b>	<b>28</b>
<b>5.6. Tipos de Leilão Reverso .....</b>	<b>29</b>
<b>5.7. Strategic Sourcing .....</b>	<b>33</b>
<b>5.8. Estratégias para definição do tipo de leilão a ser utilizado.....</b>	<b>39</b>
<b>5.8.1. Utilização de Leilão Reverso para a compra de Serviço.....</b>	<b>41</b>



<b>5.9. Quando usar o LR .....</b>	<b>42</b>
<b>6. Casos de Sucesso com a utilização do Leilão Reverso .....</b>	<b>43</b>
<b>7. Estudo de Caso .....</b>	<b>45</b>
<b>7.1. Mapeamento das Categorias.....</b>	<b>46</b>
<b>7.1.1. 1º Leilão - Material Elétrico.....</b>	<b>47</b>
<b>7.1.1.1. Informações de Mercado .....</b>	<b>48</b>
<b>7.1.1.2. Baseline.....</b>	<b>49</b>
<b>7.1.1.3. Definição de Estratégia.....</b>	<b>54</b>
<b>7.1.1.3. RFP de Material Elétrico .....</b>	<b>50</b>
<b>7.1.1.4. Regras do LR .....</b>	<b>54</b>
<b>7.1.1.5. Realização e Resultado do leilão .....</b>	<b>56</b>
<b>7.1.1.5.1. Fechamento do LR .....</b>	<b>64</b>
<b>7.1.2. 2º Leilão – Limpeza Predial .....</b>	<b>65</b>
<b>7.1.2.1. Informações de Mercado .....</b>	<b>66</b>
<b>7.1.2.2. Baseline.....</b>	<b>68</b>
<b>7.1.2.3. RFP de Limpeza Predial.....</b>	<b>68</b>
<b>7.1.2.4. Definição de Estratégia.....</b>	<b>72</b>
<b>7.1.2.5. Regras do LR .....</b>	<b>72</b>
<b>7.1.2.6. Realização e Resultado do leilão .....</b>	<b>74</b>
<b>7.1.2.6.1. Fechamento do LR .....</b>	<b>77</b>
<b>8. Conclusão e sugestões para futuras pesquisas .....</b>	<b>78</b>
<b>9. Referência Bibliográfica .....</b>	<b>81</b>

## 1. Tema

Implementação de Estratégias de Realização de Leilão Reverso, com objetivo de redução de custos de compras para materiais e serviços em uma organização.

## 2. Introdução

Devido ao emprego de ferramentas tecnológicas em grandes companhias, na busca constante de redução de custos, a realização de LR cresce no mercado corporativo.

Esta ferramenta já vem sendo utilizada no Brasil, em grande escala, por empresas multinacionais, empresas nacionais de médio e grande porte e também pelos governos municipal, estadual e federal.

Existem muitas vantagens, associadas ao seu uso, tais como transparência, maior velocidade na etapa de negociação, redução no custo administrativo (mão-de-obra, processos administrativos, etc), possibilidade de inclusão de um número mais elevado de fornecedores, além da possibilidade de obtenção de grandes reduções no custo de compras.

Entretanto, da mesma forma como existem vantagens, o processo possui algumas desvantagens, como:

- maior impessoalidade;
- maior volume de compras, para ser atrativo;
- redução excessiva do preço, isto é, estabelecer patamar de preço que esteja além das possibilidades de algumas empresas, tendo em vista o “calor” da disputa, podendo até mesmo acarretar o descumprimento da proposta; e

- complexidade da aplicação do LR para a compra de serviços.

### **3. Objetivo e Relevância da Pesquisa**

Este trabalho tem como objetivo oferecer uma contribuição ao estudo das melhores práticas de negociação para uma área de compras/suprimentos, porém com o foco nas estratégias de utilização do LR, visando maior redução de custos de compras para médias e grandes empresas.

Por tratar-se de um tema bastante recente, esta pesquisa poderá auxiliar na confecção de novos trabalhos acadêmicos, tendo em vista o escasso material publicado para emprego do LR como ferramenta de redução de custos de compras nas organizações. Devido à citada dificuldade em se obter referencial teórico, o tema torna-se ainda mais importante. Justamente por pesquisar uma área pouco explorada, este material traz enriquecimento ao estudo.

### **4. Metodologia**

A metodologia empregada no preparo desta dissertação abrange, inicialmente, uma pesquisa bibliográfica que reuniu livros, revistas, periódicos e artigos relacionados a suprimentos/compras, dando maior atenção às questões estratégicas relacionadas às formas de contratação e, posteriormente, à seleção e análise de artigos com ênfase na utilização da ferramenta de LR.

Ressalta-se que, por se tratar de um tema recente e pouco explorado, o assunto abordado é carente de estudo e pesquisas formais, motivo pelo qual se utilizou pesquisa de campo, de natureza exploratória, para a realização deste trabalho.

“As pesquisas exploratórias têm por objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses” (GIL, 1991).

Desta forma, a presente pesquisa possibilita o aprimoramento das idéias, como o reconhecimento e consolidação das situações reais de trabalho, no que diz respeito ao tratamento dado às dificuldades surgidas ao logo do projeto.

A coleta de dados primários se deu em observações de campo, onde a experiência diária, no desenvolvimento das atividades de consultor, propiciou grande quantidade de informações.

Esta dissertação, também adota o estudo de caso, baseado em levantamento a partir de entrevistas realizadas na empresa Mega (nome fantasia), para aplicação de dois LR, um para a compra de material elétrico e o outro para contratação de serviço de limpeza predial.

O estudo de caso é apenas uma das várias maneiras de se fazer pesquisa em ciências sociais. Em termos gerais, a utilização de estudos de caso é a melhor estratégia de pesquisa quando questões sobre o “como” e o “porquê” são apresentadas; quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos analisados; e quando o foco central da pesquisa se encontra em fenômenos atuais inseridos no contexto da vida real. (YIN, 2001).

Neste sentido, de acordo com a estratégia metodológica adotada, a questão de pesquisa que norteia o trabalho é como a ferramenta de LR pode apoiar a atividade de *strategic sourcing* nas empresas visando uma maior redução nos preços de aquisição de materiais e serviços.

A pesquisa apresentada neste texto procura mostrar as formas mais indicadas para a realização do trabalho de *strategic sourcing*, com o objetivo de aplicar a ferramenta de LR como forma de negociação, visando uma maior redução nos preços de aquisição de material e serviço. Para que o processo possa ser realizado, é necessária a aplicação de diversos conceitos relacionados ao estudo de compras/suprimentos, para

que, através destes, seja possível definir a estratégia a ser seguida, objetivando atingir a melhor compensação total para as empresas (preço, melhores prazos de pagamento, entrega e garantia, além de materiais e serviço de melhor qualidade).

Segundo Yin (2001), as opções de análise para estudos de caso podem ser assim descritas:

- Estudo de caso único, análogo a um experimento único, representa um teste decisivo para uma teoria significativa. Em termos gerais, o estudo de caso único é justificável quando o caso representar um teste crucial da teoria existente; quando o caso for um evento raro ou exclusivo; ou servir a um propósito revelador.

Estudos de casos múltiplos são aqueles em que várias unidades de estudo são analisadas. Pode-se considerar casos múltiplos como experimentos múltiplos, seguindo-se assim a lógica da replicação, diferentemente do entendimento existente no passado, quando se considerava, erroneamente, que os casos múltiplos eram semelhantes aos respondentes múltiplos em um levantamento.

Para este estudo, optou-se pela análise por meio de estudo de caso único, pelo fato de o tema LR tratar-se de um evento exclusivo, para, assim, analisar mais profundamente uma empresa do setor industrial.

Ainda sobre a metodologia de estudo de caso, segundo Yin (2001), o objetivo do pesquisador é expandir e criar teorias pela generalização analítica e não enumerar freqüências pela generalização estatística.

Desta forma, este trabalho utilizou os aspectos qualitativos do estudo de caso em uma perspectiva exploratória, com a utilização de pesquisa documental e guia de entrevistas.

As pesquisas foram efetuadas no período de abril a maio de 2005 em trabalho de consultoria, pela empresa Hextra (nome fictício) que, uma vez contratada pela Mega,

teve como objetivo apresentar um mapeamento nos processos de compra e indicar, quando necessário, o uso de LR com o objetivo de reduzir o custo de contratação.

Para se conseguir informações relevantes, foram escolhidos os profissionais tidos como fundamentais na obtenção das informações.

Inicialmente, entrevistaram-se os responsáveis pelas especificações técnicas de compra de todos os equipamentos e serviços. Estes funcionários, denominados requisitantes pela área de compras, contribuíram para a obtenção das descrições e especificações, informando suas necessidades, e além disto, a satisfação/insatisfação existente para com a área de compras. Foram três os requisitantes entrevistados.

O segundo passo da pesquisa de campo foi a realização de entrevistas com quatro analistas de compras, responsáveis pela execução da parte tática/operacional. Estes funcionários informaram suas expectativas; os principais fornecedores; como era o fluxo do processo de compras até aquele momento; além das demais condições comerciais, tais como: prazo de entrega esperado, prazo de pagamento utilizado, cláusulas de multa, formas de entrega dos materiais e o *service level agreement* (SLA), que indica os níveis de serviços que devem ser executados por prestadores de serviço.

Por último, foram ouvidos três gerentes de compras responsáveis pelo setor, que informaram as expectativas da Mega com a contratação da Hextra quanto às metas de redução de custo, melhoria de performance, redução de prazo de contratação e aumento de realização de compras, via contratos.

## 5. Revisão de Literatura

### 5.1. Compras no Contexto Logístico

O posicionamento atual da função de compras é bem diferente do modo tradicional, que possuía um papel essencialmente burocrático. Na década de 1970, principalmente a partir da crise do petróleo, a oferta de várias matérias-primas começou a diminuir, enquanto seus preços aumentavam vertiginosamente. Neste cenário, quanto e quando comprar começa a assumir condição de sobrevivência, e, assim, o departamento de compras ganha mais visibilidade dentro da organização. (MARTINS, 2000).

Atualmente, a função da área de compras é vista como parte do processo logístico das empresas, ou seja, como parte integrante da cadeia de suprimentos (*supply chain*). Devido a este fato, muitas empresas passaram a usar a denominação gerenciamento da cadeia de suprimentos, um conceito voltado para o processo, em vez do tradicional “compras”, voltado para a transação em si, e não para o todo. (MARTINS, 2000).

Dentro do conceito logístico, a estratégia de suprimentos é fundamental, sendo papel chave dentro do conceito de *procurement*, que está relacionado à cadeia de suprimentos como um todo, definindo as ações de planejamento de aquisição; identificação, desenvolvimento de fornecedores, compra, controle de estoque, transporte, recebimento, inspeção de recebimento e operações de estocagem. Inclui todas as ações de logística de recebimento, análise de custo e controle de estoque. Dentro deste conceito, a área focada em suprimentos/compras é peça chave, e sem este elo tratado de forma correta, toda a estrutura logística da empresa pode ser impactada.

Com a necessidade crescente das empresas em baixar os níveis de estoque, muitas formas de redução do custo da cadeia de suprimentos passaram a ser implementada. Como exemplo pode-se citar, o *Just in Time* (JIT), que, segundo Ballou (1995), consiste na entrega dos produtos e serviços na hora certa para o uso imediato, tendo como objetivo a redução de custos e melhoria do processo produtivo. Com isso é possível obter grande redução dos estoques. O JIT exige o abastecimento da produção no tempo certo, no lugar certo e na quantidade correta, possibilitando que a empresa produza somente o necessário ao atendimento da demanda, com qualidade assegurada. Outro exemplo é o EDI (*Electronic Data Interchange*), que de acordo com a ECR Brasil (1998c) é a troca automatizada, computador a computador, de informações de negócios entre uma empresa e seus parceiros comerciais, de acordo com um padrão reconhecido internacionalmente. O EDI é uma das principais técnicas que viabiliza as transações eletrônicas entre as empresas.

O departamento responsável pelas contratações, dentro das organizações, evoluiu muito nos últimos 30 anos ao desenvolver diversas técnicas, que visam, principalmente, auxiliar a cadeia de suprimentos, reduzindo os prazos de entrega; melhorando a qualidade dos materiais, equipamentos e serviços contratados; e ainda buscando reduções significativas de custo, com o objetivo de manter o nível de competitividade da organização.

## **5.2. Importância Estratégica de Compras**

A atividade de compras, dentro de uma organização bem sucedida, é considerada como de extrema importância estratégica. Não podendo ser vista apenas como um centro de custos, como em outros tempos, uma vez que nesta área passam praticamente todos os investimentos da empresa, contribuindo muito para o aumento da



lucratividade da companhia. Tais investimentos podem variar desde a compra de material de escritório, campanhas de *marketing*, mobiliário, suprimentos para a produção, até a compra de equipamentos de grande porte que chegam a custar milhares ou milhões de reais.

No mercado atual, se os custos de uma empresa não forem extremamente “enxutos”, ela terá dificuldade em competir no seu mercado, podendo perder espaço para os principais concorrentes. Assim, as estratégias de contratação devem ser bem definidas e o entendimento das categorias de compras da empresa deve ser preciso. Este entendimento é de extrema importância, pois o conceito pode ser aplicado desde empresas fornecedoras de *commodities* até companhias que produzam/comercializem produtos de grande valor agregado. Por exemplo, a fabricante de automóveis Mercedes Benz, mesmo possuindo maior margem de lucro, por produzir um bem de elevado valor agregado, deve preocupar-se com concorrentes como Audi, Renault, entre outros.

Se, por exemplo, uma empresa que gaste 50% do faturamento anual em custeio e investimento, possua faturamento de 100 milhões de reais e apresente margem lucratividade de 10%, terá gasto anual de 50 milhões e lucro de 10 milhões. Realizando trabalho minucioso de compras e reduzindo, na média, 5% dos seus custos sobre o orçamento, terá *saving* de 2,5 milhões de reais, valor que produz um impacto positivo direto no caixa da empresa. Por outro lado, para obter o mesmo ganho através de aumento do faturamento, terá que elevar sua receita em 25% para aumentar o lucro na mesma proporção.

A vantagem da área de compras sobre a de vendas, é que cada real economizado na compra equivale a um real a mais no lucro, enquanto cada real de venda representa, em linhas gerais, no contexto da empresa exemplificada, 10 centavos de lucro, levando em conta o lucro de 10% sobre o faturamento.

Segundo Baily (1998), à medida que o nível de atenção dedicado a suprimentos aumenta, o trabalho tende a tornar-se mais estratégico, concentrando-se com mais ênfase em atividades como negociação de relacionamentos no longo prazo, desenvolvimento de fornecedores e redução no custo total. Em empresas com a função de compras bem desenvolvida, apenas um pequeno período do tempo é gasto em atividades burocráticas e administrativas, pois a maior parte das atividades concentra-se no estabelecimento e no desenvolvimento de relacionamentos apropriados, de longo prazo, com fornecedores.

Baily (1998) também descreve como a mudança do comportamento de uma empresa, focada em processos de compra, deve ser feita, conforme a figura 01.

Compra Reativa	Compra Proativa
Área de compras é um centro de custo	Área de compras pode 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 a finanças ou a produção	Área de compras é importante função gerencial
Os compradores respondem às condições do mercado	Área de compras contribui para o desenvolvimento dos mercados
Os problemas são responsabilidade do fornecedor	Os problemas são responsabilidade compartilhada
Preço é a variável-chave	O custo total e o valor são variáveis chave
Ênfase no hoje	Ênfase Estratégica
Sistema independente de fornecedores	O sistema pode ser integrado aos sistemas dos fornecedores
Negociações ganha-perde	Negociações ganha-ganha
Muitos fornecedores = segurança	Muitos fornecedores = perda de oportunidade
Estoque excessivo = segurança	Excesso de estoque = desperdício
Informação é poder	Informação é valiosa se compartilhada

Figura 01 - Mudança de papéis de compras: Compra reativa e compra pro ativa.

Fonte: Baily (1998)

### 5.3. Estratégias de Compras

De forma bem sucinta, o significado de estratégia, pode ser definido como um meio de atingir metas de longo prazo.

Uma estratégia pro-ativa de compras possibilita à organização um grande diferencial com relação ao mercado e irá, com toda certeza, reduzir o desperdício na cadeia de valor. As estratégias de compras devem estar intimamente alinhadas com todas as estratégias da organização, visando atingir a excelência empresarial (BAILY, 1998).

Ainda segundo Baily (1998), os níveis de amadurecimento das estratégias de compras podem ser definidos como operacional, tático/gerencial e estratégico.

O nível operacional está mais ligado às atividades rotineiras, como emissão de pedidos, cobrança de faturas, manipulação de requisição, cotações, determinação de preços, entre outras.

O nível tático/gerencial tem maior foco em métodos de compra, negociação, desenvolvimento de interfaces, treinamento de funcionários, técnicas de redução de custos, entre outras.

O nível estratégico possui maior direcionamento para o planejamento de longo prazo, definição de estratégias de compra, determinação de políticas de compras, entre outros.

Desta forma, as pessoas inseridas no nível estratégico de uma área de compras/suprimentos são as responsáveis pela definição de como obter as melhorias, reduções de custos, parcerias de longo prazo, formas de negociação e dentre estas formas, o leilão reverso *on line* está inserido como uma opção para a redução dos custos de aquisição de bens e serviços.

### 5.3.1. Custo Total de Aquisição

É corriqueiro que o preço seja o fator mais freqüentemente ligado à atividade de suprimentos. Esta variável exerce papel muito importante na análise para definição do preço justo para cada aquisição, tendo peso ainda mais importante quando falamos de *commodities*.

Contudo, o custo total de aquisição representa mais do que o preço e tem influência no desenvolvimento do papel mais amplo das compras na administração do custo total. Representa o que é realmente pago pelos bens e serviços, incluindo detalhes como impostos, estocagem, custo de atrasos, inspeção, manutenção, entre outros. As empresas que possuem este conceito bem fixado, normalmente optam pela expressão “custo total de propriedade”, uma vez que o preço é a questão mais facilmente observada em uma contratação, mas outras variáveis deveriam ser levadas em consideração, tais como prazo de entrega, treinamento, custos de estocagem, garantia, transporte, custo de manipulação, entre outros. Entretanto, para viabilizar o cálculo do custo total de aquisição, a empresa deve possuir rígido controle sobre seus custos, permitindo o mapeamento com precisão. (BAILY, 1998).

### 5.3.2. Terceirizar ou Fazer com Recursos Próprios

Corrêa (2006) afirma que a decisão de terceirização, em algum momento, é observada com atenção por empresas que buscam redução de custos e foco no *core bussiness* (negócio central da organização). É fundamental que esta decisão, efetivamente, represente criação de valor e não seja mera alteração na apropriação do valor criado.

No momento em que a empresa decide pela terceirização, deve ter a exata noção de que esta estratégia irá gerar economia de escala nos moldes tradicionais. Grande parte das empresas, de diversas áreas, tem, por exemplo, a tendência de terceirizar a distribuição de seus produtos, pois montar a estrutura de logística de distribuição para todo o país, ou para uma grande região, pode ser muito dispendioso e pouco competitivo. Por esta razão, terceirizar tal serviço, com uma empresa especializada na área, irá resultar em economia de escala logística para tais empresas.

De forma geral, as atividades consideradas como centrais, de acordo com a visão de cada empresa, como produção de motor para uma empresa do ramo automobilístico, análise de risco para um banco, venda para a Dell Computadores e distribuição para os Correios, não devem ser terceirizadas. Entretanto, atividades de limpeza predial, *service desk*, segurança patrimonial, distribuição de produtos, entre outros, que não são, normalmente, atividades consideradas centrais, são normalmente terceirizadas pela grande maioria das empresas, excluindo somente as que possuem alguma destas atividades como o seu negócio principal.

### **5.3.3. Relacionamento com Fornecedores**

Uma vez tomada a decisão de terceirizar, por não haver interesse em manter a atividade como competência da empresa, é necessário definir qual o tipo de relacionamento que será empregado junto às empresas terceiras. Segundo Corrêa (2006), nas atividades de terceirização deve existir uma diferenciação no tratamento com os diversos tipos de fornecedores contratados. Um banco, por exemplo, que decida terceirizar seu *contact center*, deve manter um relacionamento diferenciado com esta empresa, o que normalmente não é necessário com o fornecedor de serviço de limpeza predial.

Esta diferenciação ocorre porque a atividade de atendimento telefônico pode possuir mais impacto na percepção de qualidade de serviço dos clientes do banco do que a atividade de limpeza predial. Assim, mesmo que algumas atividades não sejam consideradas centrais, produzem grande impacto na percepção do cliente final. Desta forma, o tratamento e a atenção dispensados a cada empresa terceirizada deve ser diferenciado, levando-se em consideração o grau de impacto da atividade em suas operações, até porque a decisão de terceirização pode ter sido tomada não somente pelo fato da atividade não ser central, e sim porque a empresa terceirizada possui mais conhecimento e maior capacidade técnica para a realização do serviço, podendo alavancar a rentabilidade da contratante.

#### **5.3.4. Custo de Troca**

Assumindo como verdade que as atividades centrais deveriam ser mantidas dentro da organização e as atividades não centrais deveriam ser terceirizadas, é também verdade que a centralidade das atividades não é dicotômica. Há atividades mais e menos centrais, mais e menos próximas das atividades que se conformam com as condições estabelecidas, por exemplo, por Hamel e Prahalad (1994). Quando se resolve terceirizar certa atividade, ela pode estar mais próxima ou mais distante do que é considerado central e, portanto, talvez o tipo de relacionamento estabelecido com o eventual fornecedor deva ser diferente, conforme essa proximidade. (CORRÊA, 2006).

Quanto maior o grau de tecnologia; quanto maior o grau de informação; quanto mais monopolista; e quanto maiores os custos de transação envolvidos, maior será o custo de troca do fornecedor, conforme figura 02:

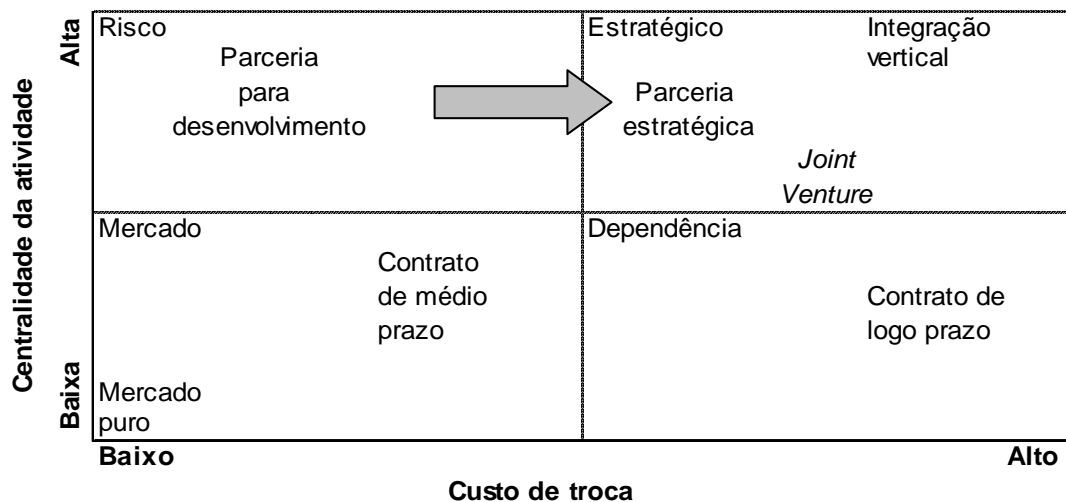


Figura 02 – Portfólio de relações com fornecedores a partir da centralidade da atividade e custos de troca. Fonte: CORRÊA, 2006

#### 5.3.4.1. Mercado Puro

Mercado puro caracteriza-se por uma troca limitada de informações, normalmente restringindo-se à especificação de compra, quantidades e prazos de entrega necessários, preço e condições de pagamento. Na maioria das vezes, é evidenciado por compras *spot* (pedidos de compra não vinculados a contrato de longo prazo). Mecanismos baseados na Internet são, normalmente, utilizados visando reduzir custos no processo de compras. Um exemplo de utilização da Internet, para a redução de custos, é justamente a utilização de LR (CORRÊA, 2006).

Algumas empresas criaram *joint ventures*, desenvolvendo portais de compra em conjunto, buscando aumentar o poder de barganha, conforme exemplos a seguir:

- Portal Agrega: Ambev e Souza Cruz - [www.agrega.com.br](http://www.agrega.com.br);
- Portal Quadrem: Mineradoras, tais como: CVRD, MBR, Codelco, Noranda, Anglo American, entre outras. [www.quadrem.com](http://www.quadrem.com);

- Portal Rubber Network: empresas do ramo de pneus, tais como: Pirelli, Michelin, GoodYear, Continental, Sumitomo, Coopertires, Toyotires, entre outras.  
[www.rubbertnetwork.com](http://www.rubbertnetwork.com)

#### **5.3.4.2. Integração Vertical**

Esta categoria é composta por materiais e serviços, que ocupam exatamente o ponto oposto ao mercado puro. São itens centrais para a companhia e que possuem elevado custo de troca. Para estes itens, a melhor recomendação é manter a atividade dentro da estrutura da empresa, justamente via integração vertical, pois o risco, no caso de algum problema, é extremamente alto (CORRÊA, 2006). São exemplos clássicos, desta categoria: projeto de motores da Honda, o contato com o cliente final para uma empresa de *Contact Center*, a inteligência de logística para os Correios e a produção do xarope para a Coca-Cola.

#### **5.3.4.3. Contratos de médio e de longo prazo**

Em situações em que crescem os custos de troca e a centralidade da atividade terceirizada, cresce também a necessidade em formalizar as relações entre contratada e contratante, através de contratos de médio ou longo prazo.

Contratos de maior prazo, normalmente, são recomendados nos casos de fornecedores mais monopolistas, para que se obtenha maior quantidade possível de amarrações, com o objetivo de evitar que o cliente se veja em situação de risco, onde o fornecedor possa querer tomar partido ou tirar proveito de uma situação favorável de curto prazo, como por exemplo, redirecionar determinado fornecedor para outro cliente disposto a pagar mais.



#### **5.3.4.4. Joint Ventures**

Ocorrem em situações em que o custo de troca é alto, e o fornecimento possui alto grau de centralidade. Uma das opções neste caso é associar-se ao fornecedor, criando maior grau de comprometimento entre as empresas.

Esta necessidade ocorre a partir do momento em que a atividade a ser terceirizada é fundamental para o sucesso da empresa. Neste caso, uma terceirização mal feita pode ser fatal. Assim, uma das saídas é justamente realizar a terceirização, porém, buscando a *joint venture* com a empresa terceira.

Uma situação em que o *joint venture* foi fundamental para a manutenção do sucesso, ocorreu com a terceirização do *Call Center* do Unibanco junto a 4A (atual Atento). Nesta operação, o Unibanco tornou-se um dos principais acionistas da empresa.

Neste caso, é possível questionar o que leva uma empresa a terceirizar um tipo de atividade que possui alto custo de troca e alto grau de centralidade. Este tipo de terceirização ocorre no momento em que a empresa detém a noção de que, mesmo sendo uma categoria com elevado grau de criticidade, pode ser realizada de forma mais eficiente por uma empresa que possua maior grau de especialização.

#### **5.3.4.5. Parceria Estratégica**

Caracteriza-se pelo alto nível de comprometimento na relação entre contratante e contratada. Neste modelo, a troca de informações é exigida e deve ser intensa, não havendo segredos entre as empresas.

É o tipo de relacionamento que não chega a possuir a necessidade de um *joint venture*, mas no qual a parceria é fundamental. A presença de funcionários de uma empresa nas dependências da outra é normal, e a necessidade de um contrato de

confidencialidade é fundamental, para que informações confidenciais não sejam repassadas para concorrentes.

Exemplos típicos são: a contratação de empresas de *help desk*; o consórcio modular da Volkswagen em Resende; e empresas de consultoria.

#### **5.3.4.6. Parceria para Desenvolvimento**

Neste caso, existe baixo custo de troca, porém alto grau de centralidade. A contratante fica em situação desconfortável diante da terceirização de uma atividade central, em contrapartida há uma grande quantidade de fornecedores aptos a realizá-la. O problema é o fato da concorrência também possuir acesso ao mesmo número de fornecedores, fazendo com que a atividade, possivelmente, não possua diferenciação.

Em situações como esta, uma opção é realizar parcerias com alguns poucos fornecedores, buscando desenvolver suas aptidões, com o objetivo de criar uma diferenciação com a concorrência. Uma vez que tal tipo de parceria é desenvolvida, torna-se fundamental um acordo de exclusividade, pois caso contrário o custo do desenvolvimento do fornecedor pode auxiliar uma empresa concorrente.

A título de exemplo, o McDonald's, ao chegar ao Brasil, percebeu que as batatas fornecidas pelos fornecedores locais não possuíam o padrão internacional de qualidade exigido pela empresa. A batata do McDonald's é considerada como de alto grau de centralidade, porém com baixo custo de troca, entretanto a empresa não poderia deixar que sua batata fosse enquadrada como "mais uma" no mercado, destoando, desta forma, dos padrões internacionais. Assim, projetos de desenvolvimento foram iniciados com poucas empresas, para produzir um tipo de batata que se adequasse aos padrões de qualidade da empresa. A partir deste momento, as empresas fornecedoras mudaram para o quadrante estratégico, e tornaram-se exclusivas (CORRÊA, 2006).

#### 5.4. O Leilão e suas Configurações

O leilão é uma das mais antigas formas de comercialização utilizadas pela humanidade, sendo uma evolução natural do processo de venda direta.

Existem muitas histórias narrando a origem do primeiro leilão. Uma, sem autor identificado, conta que no século XI a.C., às margens do rio Hoang-Ho, na China, morava um camponês, Li Hai Wei. Certo dia, tomado por trágica enchente, Li Hai Wei viu todas suas economias irem juntas com todas as suas cabras e o melhor de suas plantações. Sem ter como sustentar a família, não teve outra saída senão por à venda suas ferramentas de trabalho. Ao expô-las no mercado da aldeia mais próxima, dois compradores surgiram ao mesmo tempo. Para acabar com a disputa que se estabeleceu, Li Hai determinou que venderia as ferramentas àquele que fizesse a melhor oferta. Espantou-se ao perceber que os lances se sucediam, e mais, que ao final o preço de venda havia sido muito melhor que o inicial. (LANCEARE, 2006)

Entretanto, segundo Cassady (1967), os primeiros relatos da existência do leilão datam de 500 anos a.C. na Babilônia, onde as mulheres eram leiloadas para contraírem matrimônio. Posteriormente, esta prática passou a ser utilizada pelos romanos para a venda de ferramentas, materiais diversos, animais, produção agrícola e escravos.

Independente de sua origem, o leilão foi uma das modalidades de venda mais utilizadas ao longo da história da humanidade.

Desde sua invenção, vários tipos de leilão surgiram em diversos países, porém os mais populares são os ingleses e holandeses.

Em função de diversas pesquisas, não foi possível determinar o motivo de o leilão inglês ser o mais utilizado. Muitos julgam-no o único. De qualquer forma, este consiste na oferta de um produto a um preço mínimo, com qual o vendedor fica satisfeito. Assim,

a partir do ponto zero (tempo), os participantes ativos aumentam gradativamente suas ofertas. O leilão é encerrado quando não há mais proposta superior ao último lance .

Já o leilão holandês funciona de forma inversa ao inglês. O preço inicial é fixado em um valor elevado e vai sendo reduzido à medida que não exista nenhum participante disposto a comprar o produto no valor ofertado, até que o primeiro informe que está disposto a obter o produto ou serviço naquele valor.

Na Holanda, a modalidade leva o nome de *veiling* (“leilão” em holandês), mas é conhecida mundialmente por *dutch auction* (“leilão holandês”). Não se sabe ao certo quando o sistema foi criado, presume-se que o horticultor B. Jongerling, em 1887, tenha sido o primeiro a introduzir a idéia de leilão de preços decrescentes. Como desejava otimizar o processo de venda de sua produção para os distribuidores, Jongerling constatou que o negócio podia ser fechado mais rápido usando essa modalidade, ao invés da versão inglesa de preços crescentes.

Para o engenheiro Paulo André de Castro (2003), que estudou os vários tipos de leilões em sua dissertação de mestrado em Engenharia Elétrica, defendida na USP, o sistema holandês é utilizado principalmente na venda de produtos perecíveis. Compradores e vendedores desses gêneros têm vantagens com o sistema pela rapidez na comercialização: "No Canadá, se leiloa tabaco e em Israel, peixe, de modo semelhante". (CONTROLADORIA GERAL DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, 2004)

Este sistema apresenta grandes vantagens se comparado aos demais, devido à rapidez no fechamento do processo e da transparência, pois todos os compradores participantes sabem exatamente qual foi o preço de fechamento.

Muitos outros tipos de leilão são decorrentes dos dois citados acima, e serão objetos de estudo no tópico de Leilão Reverso.

## 5.5. O Leilão Reverso

Como o próprio nome esclarece, este tipo de leilão é realizado de forma reversa ao modelo tradicional, pois, nesta modalidade, o leilão é conduzido pelo comprador e não pelo vendedor, como é normalmente realizado.

Desta forma, ao contrário do que ocorre em um leilão tradicional, em que o vendedor coloca determinado bem à venda – comprado por quem oferecer o maior lance, no LR o comprador informa aos possíveis vendedores o objeto que deverá ser adquirido e vence aquele que oferecer o menor preço.

Esta modalidade de contratação vem aumentando a cada dia no mundo corporativo, tendo em vista os conseqüentes benefícios oriundos da redução, tanto nos valores de compra, devido a maior competitividade entre os vendedores, quanto no tempo médio de contratação, que libera os gestores para que mantenham o foco em processos mais estratégicos.

Estes leilões são hoje, fundamentalmente efetuados via Internet. A empresa compradora pode contratar o serviço de uma empresa especializada na execução de LR via internet ou adquirir *software* próprio. Normalmente, recomenda-se, ao menos nos primeiros leilões, o suporte de uma empresa com *know how* nesta área, evitando, assim, problemas desnecessários. À medida que a empresa adquire mais conhecimento para executar um LR de forma independente, pode estudar a aquisição de um *software* específico. Contudo, decisões como estas devem ficar a cargo da empresa contratante.

Outros benefícios também estão associados à utilização do LR, como a transparência no processo de contratação; redução do custo operacional (eliminação de fax, telefone, viagens, etc); possibilidade de cotar mais fornecedores, uma vez que a

negociação é realizada em um só momento; aumento da transparência externa quanto aos critérios de seleção de vencedores; entre outros.

A utilização de LR não traz benefícios somente à empresa compradora, uma vez que possibilita vantagens às vendedoras, tais como:

- Transparência nas variáveis do processo decisório;
- Redução de custos de venda;
- Baixo custo na participação das concorrências, necessitando, apenas de acesso à internet; e
- Mapeamento do posicionamento de preço da concorrência, auferindo informação. (WEBB, 2005)

### **5.6. Tipos de Leilão Reverso**

Existem várias configurações para a realização de LR, que devem ser utilizadas de acordo com a estratégia desenhada pelo comprador. Os mais conhecidos e utilizados são:

- LR Tradicional - Também conhecido como LR Inglês, é o tipo em que as empresas participantes informam seus preços para um conjunto de itens (produto ou serviço). A partir desta primeira informação, os preços são lançados no *software* de leilão e os participantes podem apresentar ofertas sucessivas, sempre menores que seu preço inicial, e respeitando um decremento mínimo pré-estabelecido. Ganha o leilão aquele que apresentar o menor preço, desta forma o preço é o principal aspecto da tomada de decisão. Neste modelo, as empresas possuem a visibilidade do preço ofertado por todas as demais participantes.

- LR de *Ranking* – Esta forma funciona da mesma maneira do LR inglês, com a diferença de que, neste modelo, os fornecedores, ao apresentarem suas ofertas, não têm acesso às ofertas de seus concorrentes, recebendo apenas a informação de sua posição no *ranking* entre os participantes do evento. A posição no *ranking* pode, ou não, informar a diferença percentual entre os concorrentes. Quando o percentual de diferença exato não é informado, é habitual definir uma “banda” em que a empresa será informada se está a mais ou a menos de 5% ou 10%, por exemplo, da empresa primeira colocada no LR, sendo que o primeiro colocado não possui a informação de quantos pontos percentuais está à frente do segundo. É possível que os fornecedores apresentem ofertas sucessivas, desde que menores que sua oferta anterior, sempre buscando melhorar sua posição no *ranking*. Da mesma forma do Leilão inglês, o vencedor é aquele que apresentar o menor preço. A Charge apresentada na Figura 03, embora preconceituosa, representa conotativamente a realização de um leilão reverso inglês.



Figura 03 – Charge, ilustrando a realização de um leilão reverso inglês.

- LR com Ponderação de Atributos – Este é um tipo de leilão em que o fornecedor é chamado a apresentar ofertas para outros atributos, além de preço, tais como prazo de pagamento, período de garantia, prazo de entrega, etc. Desta maneira, o comprador tem mais informações para calcular o custo total de aquisição e, assim, tomar sua decisão

com mais segurança. Uma das características deste tipo de leilão é que permite a todos os participantes visualizar a agressividade das ofertas de seus competidores em outros atributos além do preço. É uma modalidade de LR bastante interessante, uma vez que pode ser feita com a formatação de praticamente todos os tipos de leilão (LR tradicionais, *ranking* – já apresentados – e leilão de pontos e LR de primeiro preço ou leilão selado – a serem apresentados na seqüência deste item 5.6).

- LR Holandês – Sistema que opera com preços crescentes, é um tipo que funciona exatamente ao contrário do LR Inglês. Aqui o comprador estabelece um preço reduzido de compra do bem/serviço a ser adquirido, e vai aumentando, em intervalos definidos de tempo, até que alguma das empresas participantes apresente interesse em vender seu produto pelo preço ofertado. O leilão termina neste instante. Se o preço ultrapassa o valor máximo aceito pela empresa compradora, o leilão é cancelado e a contratante deverá reavaliar sua estratégia.

Esta modalidade representa um desafio para o vendedor. Na demora em aceitar o preço proposto, outra empresa pode ser mais rápida e ganhar a venda. Por outro lado, se aceitar logo de início, correrá o risco de vender por um preço muito baixo. Caracteriza-se pela velocidade na sua conclusão. Não é incomum um leilão holandês terminar em tempo inferior a 10 segundos.

O LR holandês recebeu esta denominação por ser o método mais utilizado nas negociações com as flores da Holanda.

- LR de Pontos - Neste sistema, a empresa contratante estipula um valor mínimo que pagará para efetivar as compras. Com base neste valor, as empresas participantes recebem uma pontuação percentual proporcional ao valor mínimo definido versus o preço cotado, que é sempre maior que o mínimo estabelecido. Por exemplo, o valor mínimo que a contratante aceita pagar é de R\$ 1 milhão por determinado equipamento e



o preço apresentado pela participante é de R\$ 1,1 milhões. Divide-se o valor mínimo pelo valor de cotação apresentado, obtendo-se, assim, um percentual/pontuação, que neste exemplo será de 0,91 (normalmente multiplica-se o valor percentual por 100).

Desta forma, quanto maior a cotação, menor a pontuação da empresa. Ao longo do leilão, quanto menor o lance, maior a sua pontuação. Vence o leilão aquela que tiver a maior pontuação.

Este tipo de leilão é realizado sem que cada participante tenha conhecimento das pontuações e respectivas posições no ranking dos demais, até que um deles chegue ao valor mínimo estipulado. Assim que o valor mínimo for atingido, todos podem visualizar todas as pontuações, ou apenas conhecer a própria colocação no ranking (a ser definido pelo comprador). Vence a empresa que apresentar a maior pontuação/menor valor. A Figura 04 mostra um exemplo, fictício, de um gráfico que indica a realização de um leilão de pontos. É possível notar que, assim que a primeira empresa chega aos 100 pontos, a competitividade, que não era grande, aumenta a partir deste momento.

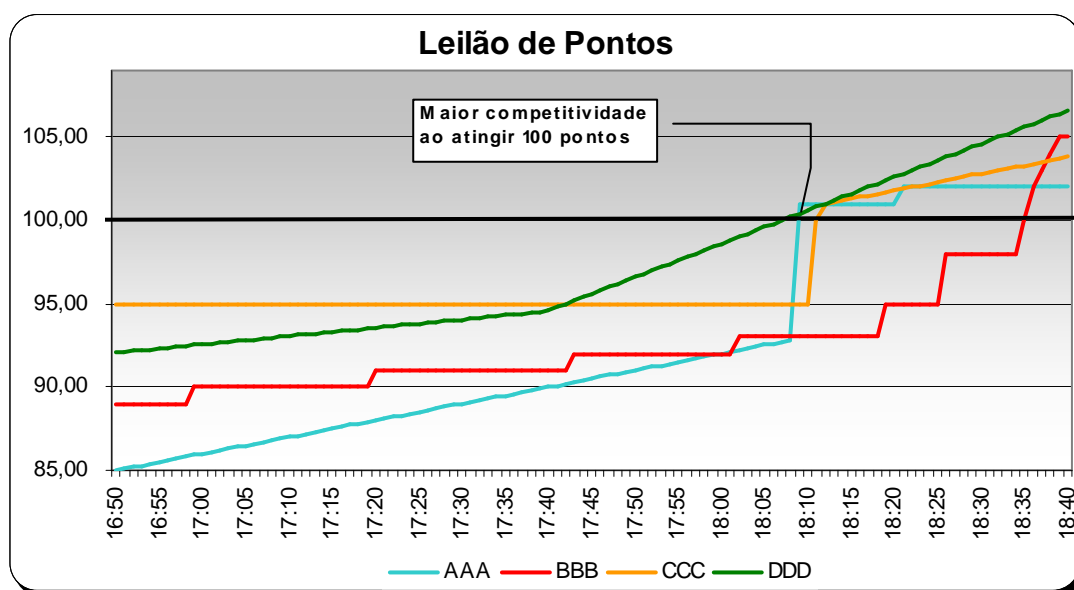


Figura 04 –Exemplo, fictício, de um leilão de pontos

- LR de primeiro preço ou leilão selado – Esta forma de leilão é pouco utilizada no meio corporativo, uma vez que não gera tanta competitividade como outros tipos. Aqui o leilão é realizado com lances selados. Os participantes entregam no mesmo momento suas propostas e vence aquele que der o menor lance.

O problema acarretado pela modalidade está na precisão do cálculo do lance, visto que as empresas não terão outra oportunidade de correção.

Esta estratégia de leilão é mais comum no meio governamental, em processos de privatização, e neste caso não se utiliza a forma reserva.

### **5.7. Strategic Sourcing**

As etapas descritas a seguir são chamadas de *Strategic Sourcing*, que consistem no entendimento da base de compra da empresa, buscando o mapeamento das categorias; melhoria da base de informações; e busca por novos fornecedores locais e internacionais. O objetivo é desenvolver processos disciplinados e sistemáticos que auxiliem as empresas na árdua tarefa de redução de custos de aquisição de materiais e serviços, mantendo a qualidade e melhorando a velocidade.

Algumas etapas definem com maior exatidão o *Strategic Sourcing*, tais como:

- Definição de Famílias:
  - Facilidade operacional;
  - Prioridade de implementação;
  - Maior possibilidade de ganho;
- Estratégia de Abordagem:
  - Definição da forma de abordagem junto aos participantes e formadores de opinião.
- Coleta e Análise de Dados:

- Processo de Compras;
- Demanda das empresas;
- Fornecedores utilizados;
- Modalidade de compra.
- *Baseline*<sup>1</sup>:
  - Definição do *Baseline*.
- Mapeamento de Mercado
  - Principais fornecedores;
  - Representatividade das empresas;
  - Cadeia de valor;
  - Composição do custo;
  - Custo de transporte.
- Áreas de Oportunidade:
  - Quantificação de preço, estoque, processo e perdas;
- Estratégia de Aquisição;
  - Definição do modelo de aquisição a ser utilizado.
- Negociação
  - RFP<sup>2</sup>;
  - LR.

Após a realização do mapeamento de todas as categorias, que conseqüentemente permitirá o melhor conhecimento de como a empresa realiza suas compras, deverá ser definido quais categorias possuem maior disponibilidade para a realização de um leilão e quais empresas devem ser tratadas com um relacionamento de maior parceria.

---

1 - Indica o preço que será utilizado como parâmetro de comparação com as cotações realizadas. É um ponto de partida que serve como referência na avaliação. Caso o preço fique abaixo desta referência, ocorrerá redução nos preços, do contrário ocorrerá aumento.

2 *Request for proposal*, podendo ser traduzido para solicitação de proposta, é a nomenclatura utilizada para solicitação de preços para uma concorrência.

Na realização dos LR, existem algumas etapas fundamentais que devem ser levadas em consideração. Para que o resultado tenha o sucesso esperado, é necessário estipular uma estratégia de compras por tipo de categoria, em que seja analisada a complexidade de mercado; quantidade de fornecedores com qualidade; e complexidade do item.

Segundo Markham (1999), faz pouco sentido estabelecer uma única estratégia de compra de todos os materiais e serviços fundamentais para uma empresa, uma vez que para algumas categorias pode haver muitos fornecedores qualificados, e como consequência existe a probabilidade de redução de preços, enquanto que em outras, o número de fornecedores pode ser limitado. Quanto mais tecnologia integrada ao bem / serviço, menos fornecedores estarão disponíveis, enquanto que em categorias com menor tecnologia agregada, o número de fornecedores tende a ser mais elevado.

Além disto, algumas categorias podem representar grande impacto para algumas empresas e baixo para outras; isto irá depender da centralidade da atividade em questão e do custo de troca do fornecedor.

O *Strategic Sourcing* tem como objetivo identificar estes pontos, visando definir que tipo de estratégia é mais adequada para cada tipo de compra.

Markham (1999) ainda descreve que o *Strategic Sourcing* se inicia com um levantamento detalhado dos gastos com bens e serviços adquiridos por uma empresa, pois só entendendo exatamente o que se compra é que se pode definir claramente a estratégia de busca de melhoria. Para escolha das estratégias, ele dividiu as categorias de compras em quatro segmentos, resultantes do cruzamento de duas variáveis, quais sejam: Volume de compras anuais e riscos. Estas variáveis são ainda consideradas de acordo com o alto/baixo volume de compras e alto/baixo impacto no negócio, e dão origem aos segmentos: tático, alavancável, crítico e estratégico.

- O grupo tático engloba as categorias de baixo risco e baixo volume de compras anuais. Estes são os itens de compra mais rotineiros, como material de escritório, material de limpeza, material elétrico, entre outros, que, conforme Corrêa (2006), são categorias representantes do mercado puro. Fornecedores, para estes tipos de materiais, são normalmente encontrados em grande escala no mercado e possuem grande volume de compras, normalmente com itens de baixo valor, mas que dependendo da empresa podem gerar um volume de compras elevado. Desta forma, é fundamental estarem cobertos por contratos de fornecimento anuais, visando despende o menor tempo possível nas atividades dos compradores destas categorias. Como categorias que possuem grande número de fornecedores, permitindo maior competitividade, recomenda-se, nestes casos, a ferramenta LR.

- O grupo alavancável é aquele que apresenta baixo risco, porém alto volume de compras, tais como: materiais de informática, *desktops*, roteadores, entre outros, ou seja, materiais da área de tecnologia. Aqui é importante lembrar que a falta de um destes itens não impacta seriamente a produção de uma empresa.

É eficaz a indicação do LR para este seguimento, tendo em vista a grande quantidade e qualidade de fornecedores, e ainda, por serem equipamentos de maior valor, existe grande possibilidade de redução de custos.

- O grupo crítico é composto pelas categorias que possuem baixo volume de compras, mas que, no entanto, não acarreta um grande risco na falta do material. Estes itens variam de empresa para empresa, de acordo com a sua atuação no mercado, contudo são aqueles em que a estratégia recomendada é a de firmar contratos a longo prazo, com maior preocupação no fornecimento do que no preço, uma vez que numa eventual falta do material não comprometa toda a produção de uma empresa. Um exemplo pode ser o de pneus gigantes para caminhão de transporte de minério.

- O grupo estratégico engloba os itens de alto risco e alta demanda de compra para a empresa. Este seguimento é o mais preocupante e deve ser observado com maior atenção, uma vez que, ao contrário do grupo crítico, aqui não é possível a visão de relaxamento no preço, uma vez que engloba altos volumes. Exemplos desta categoria são os equipamentos de URA (Unidade Resposta Audível) e gravadores em um *Call Center*, pois como itens essenciais, na eventual falta, impactam os níveis de controle junto à Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações), além do mais, há de se considerar os elevados montantes de compra. Para estas categorias, o ideal é manter poucos fornecedores com contrato de longo prazo e, havendo disponibilidade de fornecedores qualificados e de boa competitividade no mercado, a utilização de um LR não deve ser descartada.

Estes grupos podem ser representados conforme descrito na figura 5.

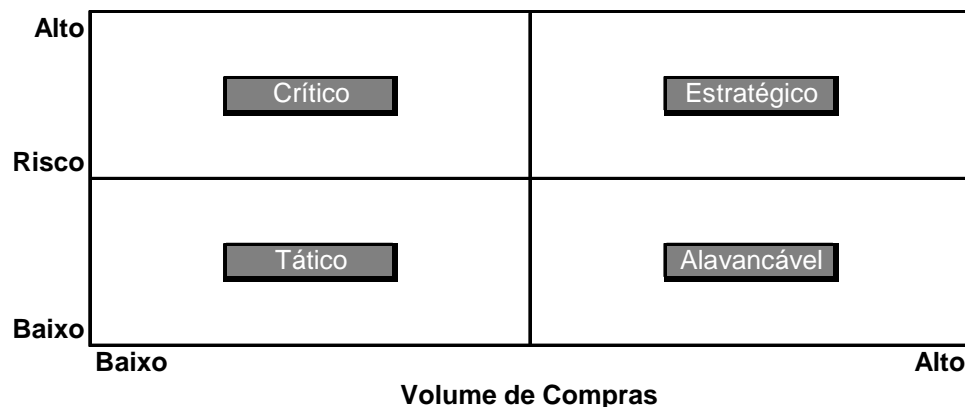


Figura 05 - Matriz de posicionamento estratégico de Markham (1999)

Após a análise detalhada do grupo de compras e a definição de quais categorias serão trabalhadas com a utilização da ferramenta de LR, é fundamental observar a análise feita pelo processo de *Strategic Sourcing*, visando ter em mãos todas as especificações técnicas, descritivos e marcas homologadas (quando necessário). Os volumes devem ser rigorosamente revisados, evitando problemas futuros, tais como: entrega de produtos errados ou de baixa qualidade.

É fundamental que, no envio das solicitações de propostas ao mercado, sejam utilizadas descrições corretas e especificações técnicas bem detalhadas, possibilitando, desta forma, que a primeira tomada de preços transcorra com maior velocidade, evitando dúvidas dos fornecedores e cotações de produtos fora do solicitado.

A partir do momento em que todas as etapas do *Strategic Sourcing* estejam concluídas, já é possível enviar, para os fornecedores escolhidos, a *Request for Proposal* (RFP), solicitando a cotação de preços com data marcada de retorno.

*Request for Proposal* é o termo normalmente usado na área de suprimentos/compras das organizações, quando estas realizam cotações de preços. Em outras palavras, pode ser substituído por solicitação de proposta, entretanto é termo normalmente utilizado quando é realizada uma cotação para fechamento de contrato.

Após o retorno, as propostas devem ser analisadas e formatadas para que fiquem no mesmo padrão, ou seja, para garantir que todos os participantes estejam cotando exatamente o que foi solicitado.

É importante observar que a utilização de leilão não elimina a fase inicial e tradicional de tomada de preço, ou seja, a contratante enviará sua solicitação de cotação ao mercado, juntamente com todas as informações técnicas. As empresas convidadas enviarão suas propostas comerciais e técnicas, que serão analisadas técnica e comercialmente e, somente após aprovação, estarão aptas para participar do leilão.

Com a definição das empresas que irão para a fase final do LR, entra em cena a necessidade de estabelecer a estratégia que será aplicada, o que irá depender muito da composição do quadro comparativo das propostas; do tipo de categoria; e da preferência do comprador por um ou outro tipo de leilão.

Para a definição da estratégia, vários fatores deverão ser levados em conta, como o número de fornecedores; o tipo de material/serviço a ser adquirido; e principalmente a proximidade dos valores ofertados. Para cada cenário, existe um tipo de LR mais adequado.

### **5.8. Estratégias para definição do tipo de leilão a ser utilizado**

LR Tradicional/Inglês - É utilizado quando a empresa contratante tem como objetivo mostrar exatamente o valor ofertado para todos os participantes do processo, visando criar grande competitividade, porém não é usual, visto que muitas empresas declinam do processo, porque não podem ou mesmo não querem divulgar seus preços para os demais concorrentes.

LR de *Ranking* – É o tipo de leilão mais utilizado no meio corporativo, justamente por ser uma variação do leilão tradicional, que possibilita grande competitividade, e informa somente a posição no *ranking*. Esta modalidade omite o percentual exato de variação de preços entre as empresas, até porque isso indicaria o valor das demais propostas. Assim, a forma comum de utilização é com uma banda percentual, ou seja, a empresa será informada se está, por exemplo, acima ou a baixo de 5% de diferença da primeira colocada. É normalmente indicado para processos em que exista grande quantidade de fornecedores, com preços próximos, pois assim a competitividade será bastante acirrada e, conseqüentemente a redução dos preços será maior.

LR Holandês – Este tipo de leilão tem o atributo de “jogar” com os nervos dos fornecedores, uma vez que todos sabem que o leilão pode terminar a qualquer segundo, bastando que um dos participantes aceite o valor proposto, e o leilão será encerrado.

Este tipo de leilão pode ser aplicado nos casos em que o orçamento disponível para a compra seja muito reduzido, ou quando não exista muita competitividade entre as



propostas, isto é, quando uma empresa apresente um valor muito inferior às demais. Neste caso, a utilização do leilão de *ranking*, por exemplo, poderia não trazer nenhuma redução. A empresa, com o melhor preço, poderia aguardar para fazer o seu lance, até que a segunda colocada apresentasse preço inferior. No caso de a primeira colocada ter apresentado um lance muito inferior às demais, isto poderia não gerar competitividade no leilão. Em contrapartida, no LR holandês, a empresa, com o melhor preço, não saberá quantas possuem valor compatível ao seu. Assim, terá maior probabilidade em vender pelo valor que represente o mínimo aceitável.

LR de Pontos - Normalmente aplicado em processos onde as propostas não apresentem grande competitividade. Esta prática tem como tendência aproximar, na cotação, os valores propostos pelas empresas participantes. Este tipo de LR também pode ser indicado em processos cujo melhor preço esteja com uma vantagem superior aos demais, uma vez que a primeira fase do leilão acontece sem a visibilidade da colocação no *ranking*. Desta forma, a melhor colocada tende a se aproximar da pontuação de abertura do leilão, enquanto que em um LR de *ranking* comum ela, provavelmente, ficaria esperando que a segunda colocada a superasse, para, só então, iniciar a redução de preços.

Com o objetivo de facilitar o entendimento, segue, na figura 6, uma tabela com o resumo dos tipos de leilão, com seus objetivos e recomendações:

Tipos de Leilão Reverso	Objetivo	Recomendações
Inglês	Criar grande competitividade	Negociações que apresentem grande número de fornecedores com preços competitivos.
Holandês	Forçar a redução de preço de um ou mais fornecedores, devido ao receio do leilão finalizar a qualquer momento.	Utilização de valores fechados, não permitindo aos fornecedores o conhecimento de sua posição no <i>ranking</i> . Normalmente utilizado quando existem poucos fornecedores e baixa competitividade entre as propostas.
Ponderação de atributos	Ter como base de comparação outros critérios, além do preço, como por exemplo: Prazo de pagamento, prazo de entrega, prazo de garantia, serviços agregados, entre outras opções.	Utilização em categorias que possuam maior centralidade ao negócio da empresa contratante, tendo assim outros parâmetros para análise e comparação das propostas.
Pontos	Aproximar os preços apresentados entre as empresas participantes, por possuir uma fase em que nenhuma das empresas sabe o valor das demais/ou sua colocação no <i>ranking</i> , mas somente o preço alvo para a abertura do LR.	Aplicação em negociações onde os preços apresentados na etapa inicial da RFP, não apresentem grande competitividade.
Selado	Receber propostas fechadas, como na realização de uma RFP, evitando desgaste com os fornecedores.	Processos que necessitem de maior rigor em auditoria. Mais utilizado em negociações governamentais.

Figura 06 – Tabela de objetivos e recomendações. Fonte: elaboração do autor.

### 5.8.1. Utilização de Leilão Reverso para a compra de Serviço

Hoje, o LR é utilizado como processo de negociação para qualquer tipo de demanda, *commodities*, equipamentos, peças e serviços. Entretanto, existe uma linha, teórica, que tenta ligar a aplicação de leilões apenas para *commodities* e materiais com menor complexidade técnica.

Segundo alguns críticos, não é possível realizar a compra de um serviço apenas tomando-se como base o preço ofertado. De acordo com esta linha de pensamento, a contratação de uma obra, por exemplo, tem implicações maiores do que o preço, pois os níveis de qualidade e tipos de materiais usados são fundamentais para a decisão final do comprador. Esta defesa teria força em se tratando de leilão que tivesse seu início na fase de tomada de preços, desconsiderando a fase inicial de *Strategic Sourcing*.

A utilização do LR não substitui a fase inicial de análise do processo de negociação tradicional. Esta fase consiste no envio da proposta da participante à empresa contratante, que analisa os atributos técnicos e comerciais, e com base nesta análise, escolhe aquelas empresas que estão tecnicamente aptas a realizarem o serviço

a ser contratado. Para isto, é fundamental exigir o termo de participação no LR devidamente assinado, que garante o comprometimento da empresa na realização do serviço, de conformidade com as condições pré-estabelecidas na respectiva proposta técnica.

O leilão deve ser efetuado apenas na fase final de negociação. Desaconselha-se o fechamento automático, uma vez que a melhor proposta está sujeita à validação técnica e comercial antes da decisão final, visto que a ferramenta tem como objetivo apenas estimular a competição entre as proponentes.

Desta forma, fica bem esclarecido que somente as empresas aptas ao fornecimento e atendimento de todas as exigências comerciais/técnicas exigidas na solicitação de proposta, serão escolhidas para a fase de leilão.

O fato comum é o de a empresa contratante realizar todo o processo preliminar de análise e, no momento da chamada das melhores empresas para a negociação final, optar pelo uso de leilão, reduzindo assim o número de reuniões e telefonemas. Aqui o sistema mostra sua eficácia. A economia de tempo proporcionada, libera os analistas para outras tarefas, consideradas mais essenciais.

### **5.9. Quando usar o LR**

Apesar de apresentar potencial de reduções significativas, o LR não deve ser aplicado em todos os tipos de negociação de compra. Esta ferramenta de negociação é mais indicada para compra de categorias que não causem impacto direto no processo produtivo de uma empresa.

A partir do momento em que determinada empresa opte pelo LR, ela deve estar disposta a trocar de fornecedor, e ciente que o atual pode não ser o vencedor do

pregão. Por esta razão, não é recomendado comprar via LR insumos fundamentais para a produção, bem como serviços que atendam o cliente final.

As famílias de equipamentos/materiais e serviços mais utilizadas em LR são: material de escritório, material elétrico, equipamentos e materiais de informática, material e serviço de limpeza, segurança patrimonial, serviço de *help desk*, dentre outros.

## **6. Casos de Sucesso com a utilização do Leilão Reverso**

Conforme descrito ao longo do texto, a utilização do LR permite disponibilizar benefícios imediatos para as organizações. No entanto, não é recomendado para todos os tipos de aquisição. De qualquer forma, às categorias mais recomendadas, possibilita redução no custo de compra; aumento na velocidade do processo de aquisição; aumento do número de fornecedores; redução do trabalho operacional e principalmente grande redução nos custos de aquisição.

Desta forma, devido à necessidade de “enxugar” o custo total de aquisição, muitas empresas estão cada vez mais optando pelo LR, conforme depoimentos a seguir de gerentes e diretores ligados à área de suprimentos.

Segundo Ligia G. Sanchez, gerente de compras do Bob's, em sua entrevista para a *It Web*<sup>3</sup>, o Bob's realizou seis LR, obtendo reduções entre 18% e 20%, comparadas a contratos anteriores.

Ângelo M. Possani, do grupo Cataguases Leopoldina, em entrevista a B2B MAGAZINE (2003)<sup>4</sup>, informou que obteve redução média, com a utilização do LR, nos processos de compras de aproximadamente 50%, levando em conta as reduções

---

3 - IT WEB . Bob's realiza compras por leilão reverso. Disponível em <[www.videoclipping.com.br](http://www.videoclipping.com.br)>. Acesso em 08 jul., 2002.

4 - B2B MAGAZINE. Cataguases Leopoldina reduz custos com leilão. Disponível em <[www.videoclipping.com.br](http://www.videoclipping.com.br)>. Acesso em 25 jul., 2002

obtidas com as compras diretas e com a diminuição dos custos gastos com processos de compra.

Segundo informação publicada no Jornal do Brasil (2005)<sup>5</sup>, grandes empresas relatam que a média de economia obtida com o LR é de 15%. Empresas como CEG, Ponto Frio, Ambev, Brasil Telecom, Souza Cruz, Accor, Philips, Alcan, Telemar, entre outras.

De acordo com informações divulgadas pela empresa Mercado Eletrônico, especializada na condução de LR, o crescimento, tanto no número de leilões quanto no valor transacionado, vem aumentando a passos largos a cada ano. De 2003 para 2004 o crescimento do número de leilões foi de 35%, enquanto o valor transacionado cresceu 160%. A tendência é a de que estes índices de crescimento permaneçam elevados, devido à procura de novas empresas por este modelo de negociação. (IDG NOW, 2004)<sup>6</sup>

Tanto a CEG quanto o Ponto Frio apresentaram, no ano de 2004, redução média de 15% com o LR. A CEG, que realiza 30% de seu volume de compras via leilão, está bastante entusiasmada com o resultado e já pensa em ampliar o uso desta ferramenta, afirmando que, além da economia, ganha em transparência e velocidade no processo. (GAZETA MERCANTIL, 2004)<sup>7</sup>.

A Rio Sul, linhas aéreas, obteve 24% de redução na compra de sacos plásticos de enjôo, decidindo pelo LR (segundo a B2B Magazine, 2004)<sup>8</sup>. A empresa já havia feito esta experiência, na compra de outros produtos, sempre com boa margem de economia.

---

5 - JORNAL DO BRASIL. Leilão Reverso permite empresas reduzirem custos. Disponível em <[www.videoclipping.com.br](http://www.videoclipping.com.br)>. Acesso em 02 jan., 2005.

6 - IDG NOW. Leilões Reversos crescem 35% em 2004. Disponível em <[www.idgnow.com.br](http://www.idgnow.com.br)>. Acesso em 25 jan., 2005.

7 - GAZETA MERCANTIL. Leilão reverso, na compra de commodities o sistema faz sucesso. Disponível em <[www.videoclipping.com.br](http://www.videoclipping.com.br)>. Acesso em 08 dez., 2004.

8 - B2B Magazine. Leilão Reverso traz economia para Rio Sul Linhas Aéreas. Disponível em <[www.videoclipping.com.br](http://www.videoclipping.com.br)>. Acesso em 14 ago., 2004.

Segundo o jornal o Globo (2005)<sup>9</sup>, a Johnson e Johnson economizou, via LR, 17% na compra de serviços de frete marítimo.

## 7. Estudo de Caso

Para a realização deste estudo de caso, foram escolhidos para análise os segmentos de Material Elétrico e Limpeza Predial. A empresa Mega (nome fictício) foi selecionada pela comprovada experiência e ainda por ter atuado, no ano de 2005, em mais de trinta LR.

A Mega é uma empresa nacional de grande porte e capital aberto, atuando a mais de 65 anos no mercado, sendo uma das cinco principais empresas em seu setor de atuação no mundo. Empresa reconhecida por seu alto padrão de qualidade é possuidora de ISO 9001, ISO 14001 e qualidade reconhecida em segurança e saúde ocupacional. Esteve presente nas últimas edições da revista Exame “Melhores Empresas para Trabalhar” e entre as “Melhores e Maiores” empresas do Brasil. Possui mais de seis mil funcionários e escritórios espalhados nas principais capitais brasileiras.

A estrutura de compras da Mega está centralizada em sua matriz, possuindo uma gerência geral e quatro gerências médias que são responsáveis por quarenta e dois analistas de compras. No ano de 2005 seu volume de compras foi de R\$ 900 milhões, tendo crescimento de 16% sobre o ano de 2004.

No início do ano de 2005, a diretoria da Mega, visando conhecer a opção de negociação de compras via LR pela Internet e objetivando reduzir os valores comprados através de teste da viabilidade desta ferramenta, realizou uma concorrência para contratação de uma consultoria em compras, utilizando o LR.

---

9 - O GLOBO. Leilão virtual reduz preço de frete marítimo. Disponível em <[www.videocliping.com.br](http://www.videocliping.com.br)>. Acesso em 05 ago., 2004.

Através de uma tomada de preços e estudo das melhores condições comerciais, a Hextra foi contratada para realizar o *strategic sourcing* das categorias de compras da Mega, através da realização de RFPs (*Request for Proposal* – Solicitação de Proposta) e posterior estudo da melhor estratégia para a realização de LR utilizando a plataforma eletrônica da Hextra.

### **7.1. Mapeamento das Categorias**

O objetivo principal do trabalho, contratado pela Mega junto à empresa Hextra, era identificar as famílias que possuíam a maior probabilidade de negociação via processo de LR, visando à redução acentuada no custo de compras; diminuir o custo administrativo relativo à área de suprimentos; e reduzir o ciclo de compras, diminuindo o prazo de atendimento das requisições geradas pelos usuários internos da Mega.

O diretor da área de Suprimentos da Mega também possuía meta de criação de um processo de qualificação dos fornecedores. Esta classificação deveria ser dada levando-se em conta critérios como: qualidade dos materiais/serviços fornecidos; cumprimento dos prazos de entrega; e aceitação de prazo mais elástico de pagamento. Esta meta seria importante para apoiar o processo decisório de fechamento de um pedido/contrato, no qual o fator preço não fosse o único a ser levado em consideração.

Em conformidade com os objetivos da Mega, a Hextra realizou um estudo detalhado das famílias de compra, a fim de identificar as mais indicadas para o leilão. Para atender às necessidades da contratante, efetuou mapeamento detalhado de todas as famílias, dividindo-as entre as quatro categorias: Críticas, Estratégicas, Táticas e Alavancáveis.

Para concretizar a primeira onda de análises e realizar o LR, foram selecionadas duas famílias pertencentes às categorias Alavancáveis, que possuem alto volume de compra e baixa criticidade, cujas características eram:

a) Material Elétrico

- 1.230 itens transacionados anualmente;
- Volume financeiro de compra – 5 milhões de reais; e
- Valor médio por pedido - R\$ 543,48.

b) Limpeza Predial

- Pagamento mensal para as empresas de limpeza contratadas;
- 27 pedidos;
- Volume financeiro de compra – 3,1 milhões de reais;
- Valor financeiro por pedido – R\$ 182.352,94; e
- Prazo do Contrato 12 meses.

#### **7.1.1. 1º Leilão - Material Elétrico**

Na fase de levantamento da categoria de material elétrico, constatou-se que havia pedidos de compra para dezessete fornecedores distintos, com uma concentração maior em quatro fornecedores. Os prazos de entrega não eram uniformes, havendo descumprimento na maioria dos pedidos, e os prazos de pagamento estipulados, apresentavam variações, como: pagamento imediato ou em 20, 30 e 45 dias.

Tendo em vista que a atividade fim da empresa Mega implica num volume anual de compras de materiais elétricos superior a cinco milhões de reais, e ainda de acordo com o levantamento acima descrito, a Hextra considerou por bem indicar, neste caso, a ferramenta de LR.



Com a base de dados disponibilizada pela Mega e entrevistas junto aos usuários dos materiais, foi possível organizar a classificação dos fornecedores, levando-se em conta os critérios qualitativos, como: atendimento dos prazos de entrega; condições de pagamento; e qualidade dos materiais fornecidos. Através destes critérios, três dos dezessete fornecedores identificados, em 2004, foram excluídos antes do envio da solicitação de proposta ao mercado. A Hextra, através de mapeamento de mercado realizado junto a outros clientes, e estudo do ramo de materiais elétricos, sugeriu a inclusão de mais cinco empresas nacionais de grande porte, totalizando dezenove empresas aptas a participarem do processo de cotação de preços, para fechamento de contrato.

Com a identificação dos fornecedores, que participariam do RFP, a Hextra apresentou diagnóstico do mercado, visando munir a Mega de informações adicionais para a tomada de decisão final.

#### **7.1.1.1. Informações de Mercado**

Segundo informação da ABINEE (Associação Brasileira da Indústria Eletro Eletrônica), o faturamento brasileiro de toda a indústria eletro eletrônica, em 2004, foi de 81,6 bilhões de reais, com crescimento de 27,6% sobre 2003. O faturamento das indústrias ligadas diretamente aos setores industriais adquiridos pela Mega foi de 5,9 bilhões de reais, o que corresponde a um crescimento de 29,5% sobre o volume de faturamento de 2003.

Este mercado é bastante pulverizado devido à grande quantidade de distribuidores, gerando grande competitividade, com mais concentração de empresas de atuação regional.

Devido à crise energética, que resultou no “apagão” nos anos de 2001 e 2002, o setor passou por dificuldades, registrando redução de 6% em faturamento e interrompendo os altos níveis de crescimento, ocorridos desde 1994. Porém, este foi apenas um fato isolado e nos anos seguintes o mercado retomou o crescimento, registrando forte alta entre os anos 2003 e 2004, conforme já foi mencionado, e cuja previsão inicial de crescimento de 15% para 2005, acabou ficando um pouco abaixo do esperado, em 13,7%.

Algumas características definem bem o mercado de material elétrico:

- Grande quantidade de SKU's<sup>10</sup>;
- Baixo ticket médio – R\$ 40,00;
- Alto grau de fidelização às marcas utilizadas;
- Poucos distribuidores com faturamento acima de 40 milhões de reais anuais;
- Em geral, consumidores finais possuem baixo poder de compra direto com o fabricante; e
- Grande quantidade de fornecedores regionais.

Outras informações importantes, fornecidas pela ABINEE, foram os principais indicadores de custo do setor, sendo o dólar o principal, tendo também outros como o cobre, o aço, o plástico e a mão-de-obra.

#### **7.1.1.2. *Baseline***

A Mega possuía doze contratos de compra e mais diversos pedidos *spots*. Esta desorganização dificultou a obtenção dos preços para a definição do *baseline*, visto que resultou em grande volume de pesquisa para o fechamento da lista final de preços.

---

<sup>10</sup> *Stock Keeping Units* ou Unidade de Manutenção de Estoque.

A definição da lista final de preços é fundamental para que a cotação possa ter sucesso. Com a base única de preços definida, torna-se possível realizar as comparações necessárias com os valores obtidos nas cotações e, assim, obter o ganho inerente ao processo.

Ao final das pesquisas, identificou-se o último valor de compra que seria utilizado como fator de comparação com as cotações. Em acordo firmado entre a Hextra e a Mega, definiu-se que todos os materiais, cujo preço de referência era superior a quatro meses (comprados há mais de quatro meses), seriam reajustados pelo índice INPC do período. Assim, o *baseline* levantado pela Hextra e aceito pela Mega foi de R\$ 5.178.250,17.

#### **7.1.1.3. RFP de Material Elétrico**

Cenário da RFP

*Baseline*: R\$ 5.178.250,17;

Quantidade de itens cotados: 1.230;

Quantidade de fornecedores aprovados para consulta: 19;

Prazo de duração do contrato: 12 meses;

Índice de reajuste: variação cambial de 10% para mais ou para menos;

Entrega dos materiais: por conta do fornecedor;

Prazo de entrega: até 10 dias; e

Prazo de pagamento: 60 dias.

Com base nos parâmetros descritos acima (excluindo o valor do *Baseline*), a Hextra enviou a RFP para as dezenove empresas pré-selecionadas, informando adicionalmente o volume e a frequência de compra por item (número de pedidos) de cada material, ao longo dos últimos doze meses.

Ao término do prazo estipulado para recebimento das cotações, dezesseis empresas responderam a RFP e três declinaram formalmente, sendo duas indicadas pela Mega e uma pela Hextra.

Após apresentação da primeira análise, foi possível chegar ao cenário mostrado na tabela 01.:

Nº de itens cotados em comum	% de itens cotados em comum	Melhor proposta para os itens em comum	Baseline	Varição	Nº de fornecedores
753	61,22%	3.068.314,98	3.170.099,49	-3,21%	16

Tabela 01 – 1ª Análise – Fonte Hextra

Uma vez terminada a primeira análise, foi possível verificar que, se fossem excluídas as seis empresas responsáveis pelos piores preços e pela menor quantidade de itens cotados, seria possível elevar o número de itens e dividir a tomada de preço em três lotes, sem grande prejuízo à redução dos preços, conforme tabela 02 :

Lote	Nº de itens cotados em comum	% de itens cotados em comum	Melhor proposta para os itens em comum	Baseline	Varição	Nº de fornecedores
1	572	46,50%	2.275.951,31	2.408.096,83	-5,49%	10
2	407	33,09%	1.716.383,52	1.713.453,51	0,17%	9
3	187	15,20%	777.106,74	787.262,42	-1,29%	8
Total	1166	94,80%	4.769.441,57	4.908.812,76	-2,84%	

Tabela 02 – 2ª Análise – Fonte Hextra

A segunda análise buscou colocar em um mesmo lote de negociação itens com maior semelhança de descrição, e preço. Neste caso, seria possível criar um lote com uma quantidade maior de itens, porém, uma vez montando este cenário, os demais lotes ficariam muito pulverizados, perdendo em competitividade e poder de barganha.

Além dos dois primeiros cenários citados anteriormente, a Hextra ainda apresentou um terceiro com apenas 8 empresas, totalizando os mesmos 1 166 itens em comum, com o objetivo de reduzir o número de lotes e agilizar o processo. Entretanto, esta sugestão excluiria duas que já participavam como fornecedoras. Por esta razão a

Mega decidiu por aumentar a negociação em mais um lote, para que as referidas empresas fossem incluídas, e conseqüentemente realizou-se o leilão em três lotes.

Ficou acertado que os demais sessenta e quatro itens, não inclusos em nenhum lote, seriam negociados após o fechamento do LR.

Nas tabelas 03 à 05 seguem os valores apresentados, por fornecedor, dentro de cada lote:

Fornecedor	Nº de itens	Proposta	Baseline	Variação
1	572	2.275.951,31	2.408.096,83	-5,49%
2	572	2.343.198,84	2.408.096,83	-2,69%
3	572	2.411.151,61	2.408.096,83	0,13%
4	572	2.505.186,52	2.408.096,83	4,03%
6	572	2.602.888,80	2.408.096,83	8,09%
5	572	2.634.123,46	2.408.096,83	9,39%
8	572	2.686.805,93	2.408.096,83	11,57%
7	572	2.690.110,70	2.408.096,83	11,71%
9	572	2.746.603,03	2.408.096,83	14,06%
10	572	2.832.846,36	2.408.096,83	17,64%

Tabela 03 – Lote 1 – Fonte Hextra

Fornecedor	Nº de itens	Proposta	Baseline	Variação
2	407	1.716.383,52	1.713.453,51	0,17%
1	407	1.755.173,78	1.713.453,51	2,43%
3	407	1.809.584,17	1.713.453,51	5,61%
4	407	1.854.823,78	1.713.453,51	8,25%
5	407	1.877.931,17	1.713.453,51	9,60%
6	407	1.926.654,09	1.713.453,51	12,44%
7	407	1.944.803,18	1.713.453,51	13,50%
8	407	1.947.195,28	1.713.453,51	13,64%
10	407	2.001.716,75	1.713.453,51	16,82%

Tabela 04 – Lote 2 – Fonte Hextra

Fornecedor	Nº de itens	Proposta	Baseline	Variação
2	187	777.106,74	787.262,42	-1,29%
1	187	781.225,40	787.262,42	-0,77%
3	187	788.178,31	787.262,42	0,12%
4	187	804.730,06	787.262,42	2,22%
6	187	815.111,07	787.262,42	3,54%
5	187	833.043,52	787.262,42	5,82%
7	187	836.478,16	787.262,42	6,25%
10	187	855.717,15	787.262,42	8,70%

Tabela 05 – Lote 3 – Fonte Hextra

Da análise do cenário, constatou-se que através da elaboração dos três lotes, foi possível incluir 94,8% dos materiais cotados, ficando apenas 5,2% (64 itens), do total dos materiais cotados, para serem negociados fora do LR.

Abaixo, segue o cenário indicado (e realizado) para o LR:

Número de lotes: 3;

Número de materiais em comum: 1.166 (94,8%);

Número de materiais fora do LR: 64;

*Baseline total:* R\$ 5.178.250,17; e

*Baseline em comum:* R\$ 4.908.812,76 (1.166 itens).

Lote 1

Número de itens: 572;

*Baseline:* R\$ 2.408.096,83;

Melhor proposta: R\$ 2.275.951,31;

Variação: - 5,49%;

Número de fornecedores: 10;

Decremento Mínimo: R\$ 15.000,00 (redução mínima por lance); e

Tempo estimado do leilão: 30 minutos.

Lote 2

Número de itens: 407;

*Baseline:* R\$ 1.713.453,51;

Melhor proposta: R\$ 1.716.383,52;

Variação: 0,17%; e

Número de fornecedores: 9;

Decremento Mínimo: R\$ 12.000,00; e

Tempo estimado do leilão: 30 minutos.

Lote 3

Número de itens: 187;

*Baseline*: R\$ 787.262,42;

Melhor proposta: R\$ 777.106,74;

Variação: -1,29;

Número de fornecedores: 8;

Decremento Mínimo: R\$ 5.000,00; e

Tempo estimado do leilão: 30 minutos.

#### **7.1.1.3. Definição de Estratégia**

A modalidade LR de *ranking* foi a escolhida, uma vez que todos os lotes apresentaram alto grau de competitividade. A Mega optou por não “abrir” os preços entre as empresas participantes, que obtiveram somente a informação da posição em que se encontravam no *ranking* e, ainda, se os seus preços estavam maiores ou menores do que 5% do preço da primeira colocada. Esta modalidade é chamada de “quente ou frio”.

#### **7.1.1.4. Regras do LR**

Para a eficácia do LR é fundamental a definição de algumas regras básicas. A Mega e a Hextra definiram pontos fundamentais para a realização da negociação, via LR, e divulgaram-nos aos participantes, conforme descrito abaixo:

- Lotes 1, 2 e 3: Leilão de Ranking – O sistema não apresentará os nomes nem os valores dos lances dos outros participantes durante o leilão, sendo que somente a Mega visualizará todas as propostas. Nesta modalidade de leilão, sua empresa tem como informação disponível a posição em que se encontra em relação aos demais concorrentes, quando de seu último lance. Sua

empresa poderá também visualizar se o valor de seu lance está até 5% acima do valor do lance líder (lance “quente”) ou se está maior que 5% (lance “frio”);

- A Mega considera que os preços apresentados na etapa anterior de negociação já são ofertas válidas;
- Período do Contrato – A duração total do contrato será de 12 meses;
- Apresentação das informações no sistema – O sistema de leilão permite aos fornecedores que ingressem o Valor Total Ofertado por lote. Utilize a planilha de cotação “Material Elétrico – “empresa“ – Lote “X” - LR.xls” para apresentar o valor da sua oferta. Esta planilha já está pré-preenchida com os valores informados na etapa anterior de negociação. O sistema de leilão não apresentará os nomes nem os valores dos lances dos outros participantes durante o evento, cabendo somente à Mega a visualização de todas as propostas;
- Oferta Inicial – a oferta inicial de sua empresa será a oferta apresentada na etapa anterior de negociação realizada com a Mega;
- ATENÇÃO – A oferta inicial, informada na plataforma nos primeiros 10 minutos do leilão, deverá ser igual ou menor que a oferta total apresentada na etapa anterior;
- Premiação – O vencedor do leilão não necessariamente será o vencedor do processo, segundo análise da Mega. A Mega se reserva o direito de fechar contrato com um ou mais fornecedores;
- Cada fornecedor, ao dar um lance, terá expressado sua decisão irrevogável de concluir a transação, a que se refere o LR, nos valores e condições do lance em questão, e caso este lance seja o escolhido pelo comprador, será reputado



como perfeito e, definitivo para o fechamento do contrato de compra do produto ou serviço negociado;

- A Mega se reserva o direito de interromper o leilão a qualquer momento, seja para realizá-lo em uma outra oportunidade, seja para conceder uma extensão ou recomeçá-lo em qualquer momento, caso surjam problemas técnicos durante sua realização. Neste caso, as ofertas enviadas até o momento da interrupção serão consideradas válidas. Os fornecedores serão comunicados imediatamente sobre qualquer definição desta natureza;
- Recomendamos, especialmente, que a(s) pessoa(s) que tome(m) as decisões esteja(m) presente(s) durante a realização do leilão e que tenha(m) acesso a seus fornecedores (terceiros), quando for o caso;
- Os participantes podem efetuar quantos lances julgarem necessários;
- Os lances são definitivos, portanto os participantes devem estar preparados para tomarem decisões imediatas durante o leilão.
- O leilão terá duração de 30 minutos, porém se um lance for dado durante os últimos cinco minutos do leilão, o relógio reinicia a contagem de cinco minutos adicionais. Não há limite no número de prorrogações.
- Os demais sessenta e quatro materiais não inclusos nos três lotes propostos, serão negociados separadamente com a empresa escolhida para a assinatura do contrato.

#### **7.1.1.5. Realização e Resultado do leilão**

A realização do LR, da categoria de Material Elétrico, obteve sucesso, atingindo *saving* total, na fase de leilão, de 16,02%. Seguem abaixo as informações pertinentes a cada lote do leilão:

**Lote 1**

Contou com a participação de dez das dezesesseis empresas inicialmente convidadas para a RFP. Este lote teve duração de 51 minutos, 21 minutos a mais do que o período inicialmente programado.

**Comentários:**

Fornecedor 1: Com melhor preço no início do leilão, iniciou com 2 minutos de atraso. Apesar de não ter vencido, este detalhe não o prejudicou ao longo do evento. Apresentou o segundo melhor preço;

Fornecedor 2: Com o segundo melhor preço no início do leilão, ofereceu diversos lances ao longo do LR, entretanto, apresentou o seu melhor lance aos 31 minutos e, mesmo questionado quanto à possibilidade de oferecer melhor valor, informou que sua margem havia chegado ao limite. Terminou o lote na quarta posição;

Fornecedor 3: Iniciou no LR com o terceiro melhor preço. Apresentou vários lances ao longo do evento, incluindo a melhor oferta;

Fornecedor 4: Participou ativamente do LR, apresentando diversos lances. Encerrou suas ofertas quando atingiu o seu preço mínimo. Terminou com o quinto melhor preço;

Fornecedor 5: Iniciou no LR com o sexto melhor preço, deu alguns lances, porém terminou em penúltimo lugar. Quando indagado por que havia parado de dar novos lances, informou que estava em seu limite de preço;

Fornecedor 6: Iniciou no leilão com três minutos de atraso e com o quinto melhor preço. Apesar de iniciar com diferença superior a 14% em relação ao primeiro colocado, mostrou grande competitividade e terminou com o terceiro preço, pouco a mais de 6% do lance vendedor;

Fornecedor 7: Participou ativamente do leilão, mas iniciou com o sétimo melhor preço e encerrou com o oitavo. Não apresentou grande competitividade;

Fornecedor 8: Assim como o fornecedor 7, não apresentou competitividade e terminou com a sexta melhor oferta;

Fornecedor 9: Iniciou com 6 minutos de atraso e não apresentou competitividade, ficando com o pior preço;

Fornecedor 10: Apesar de se mostrar agressivo ao longo do leilão, iniciou com o pior preço e não conseguiu chegar próximo dos primeiros colocados, com a sétima colocação, apresentou redução de 19% sobre o seu preço inicial.

O gráfico 01 mostra o resultado do LR para o primeiro lote de Material Elétrico:

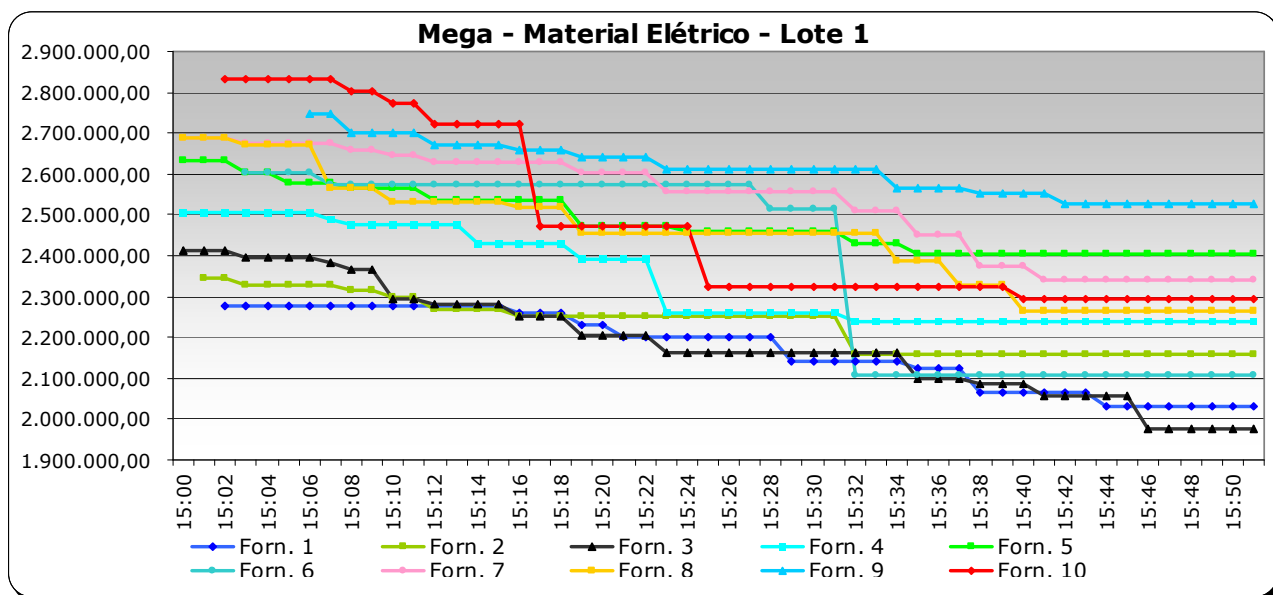


Gráfico 01 – Resultado do LR para o primeiro lote de Material Elétrico realizado pela empresa Hextra. Fonte Hextra

### Resultado:

O ganho do LR para o lote 1 foi de 17,85%, sobre o *baseline*. O fornecedor 3 apresentou o melhor preço, superando os fornecedores 1 e 2, que iniciaram com ofertas mais baixas, conforme tabela 06:

Fornecedor	Nº de itens	Valor inicial do leilão	Valor final do leilão	Varição do valor final X primeira melhor proposta	<i>Baseline</i>	Varição do valor final X <i>baseline</i>
1	572	2.275.951,31	2.030.945,15	-10,77%	2.408.096,83	-15,66%
2	572	2.343.198,84	2.158.648,50	-5,15%	2.408.096,83	-10,36%
<b>3</b>	<b>572</b>	<b>2.411.151,61</b>	<b>1.978.144,32</b>	<b>-13,08%</b>	<b>2.408.096,83</b>	<b>-17,85%</b>
4	572	2.505.186,52	2.240.630,21	-1,55%	2.408.096,83	-6,95%
6	572	2.602.888,80	2.108.339,93	-7,36%	2.408.096,83	-12,45%
5	572	2.634.123,46	2.403.637,66	5,61%	2.408.096,83	-0,19%
8	572	2.686.805,93	2.265.316,98	-0,47%	2.408.096,83	-5,93%
7	572	2.690.110,70	2.340.396,31	2,83%	2.408.096,83	-2,81%
9	572	2.746.603,03	2.526.603,03	11,01%	2.408.096,83	4,92%
10	572	2.832.846,36	2.294.605,55	0,82%	2.408.096,83	-4,71%

Tabela 06 – Resultado do LR do lote 1 – Fonte Hextra

## Lote 2

Contou com a participação de nove das dezesseis empresas inicialmente convidadas para a RFP, e uma a menos que o lote 1, tendo em vista que o fornecedor 9 foi excluído deste lote, por não apresentar competitividade. A duração da negociação do lote 2 foi de quarenta e um minutos, onze minutos a mais do que o período inicialmente programado.

### Comentários:

Fornecedor 1: Com o segundo melhor preço no início do leilão, participou com grande competitividade, porém apresentou sua melhor oferta aos vinte e quatro minutos, quando informou ter esgotado a margem de redução. Assim como no primeiro lote, terminou na segunda posição;

Fornecedor 2: Apesar de ter iniciado com o menor preço, assim como no primeiro lote, apresentou sua melhor oferta aos 23 minutos, que resultou apenas no terceiro melhor preço;

Fornecedor 3: Assim como no primeiro lote, iniciou com o terceiro melhor lance e terminou com a melhor proposta, reduzindo em 12,88% o preço sobre o *baseline*;

Fornecedor 4: Piorou sua performance comparativamente ao primeiro lote. Como no primeiro, iniciou com o quarto melhor preço e ao longo do leilão informou que tinha pouca margem para redução, terminando a negociação em sétimo lugar;

Fornecedor 5: Iniciou na quinta posição, esclarecendo que tinha pouca margem e, por ter perdido no primeiro lote, não havia condição de reduzir seus lances, ficando com a pior colocação;

Fornecedor 6: Iniciou com o sexto melhor preço. Mostrou muito engajamento, dando diversos lances, porém como já havia iniciado com valor acima de 12% do melhor preço, não conseguiu ganhar o lote, ficando, porém, a 5,21% acima do lance vencedor;

Fornecedor 7: Participou ativamente, mas iniciou com o sétimo melhor preço e encerrou em quinto. Não apresentou grande competitividade;

Fornecedor 8: Assim como o fornecedor 7, não apresentou competitividade e terminou o leilão na mesma oitava posição de início;

Fornecedor 10: Apesar de se mostrar agressivo ao longo do leilão e ter reduzido o seu próprio preço em 24,66%, ficou com 7% acima do melhor lance ofertado, terminando na quinta colocação;

O gráfico 02 mostra o resultado do segundo lote do LR de Material Elétrico:

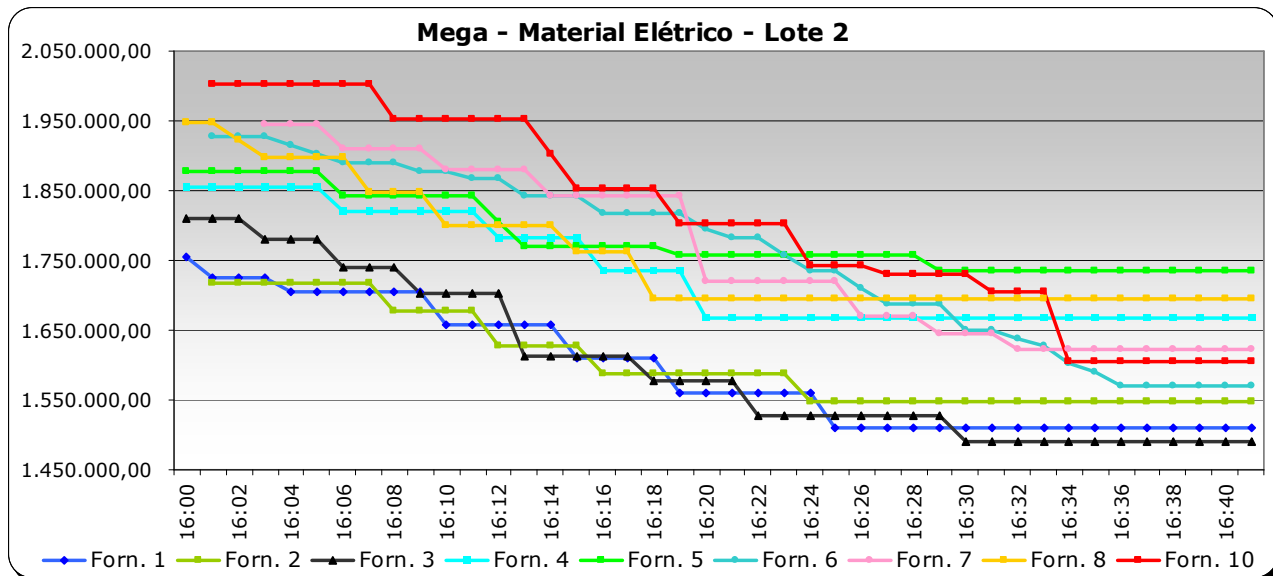


Gráfico 02 – Resultado do LR para o segundo lote de Material Elétrico realizado pela empresa Hextra. Fonte Hextra

### Resultado:

O ganho do LR para o lote 2 foi de 12,88%, sobre o *baseline*. O fornecedor 3 apresentou o melhor valor, superando os preços dos fornecedores 1 e 2, que iniciaram o leilão com ofertas mais baixas, conforme tabela 07:

Fornecedor	Nº de itens	Valor inicial do leilão	Valor final do leilão	Varição do valor final X primeira melhor proposta	<i>Baseline</i>	Varição do valor final X <i>Baseline</i>
2	407	1.716.383,52	1.511.204,63	-11,95%	1.713.453,51	-11,80%
1	407	1.755.173,78	1.546.873,48	-9,88%	1.713.453,51	-9,72%
<b>3</b>	<b>407</b>	<b>1.809.584,17</b>	<b>1.492.830,65</b>	<b>-13,02%</b>	<b>1.713.453,51</b>	<b>-12,88%</b>
4	407	1.854.823,78	1.666.823,78	-2,89%	1.713.453,51	-2,72%
5	407	1.877.931,17	1.570.654,09	-8,49%	1.713.453,51	-8,33%
6	407	1.926.654,09	1.733.931,17	1,02%	1.713.453,51	1,20%
7	407	1.944.803,18	1.694.059,90	-1,30%	1.713.453,51	-1,13%
8	407	1.947.195,28	1.622.000,00	-5,50%	1.713.453,51	-5,34%
10	407	2.001.716,75	1.605.716,75	-6,45%	1.713.453,51	-6,29%

Tabela 07 – Resultado do LR do lote 2 – Fonte Hextra

### Lote 3

Contou com a participação de oito das dezesseis empresas inicialmente convidadas para a RFP, com duas a menos que o lote 2, uma vez que os fornecedores 8 e 9 foram excluídos deste lote por não apresentarem competitividade. A duração da

negociação do lote 3 foi de 37 minutos, 7 minutos a mais do que o período inicialmente programado.

**Comentários:**

Fornecedor 1: Como no segundo lote, apresentou o segundo melhor preço no início do leilão. Mostrou-se bastante agressiva no decorrer da negociação, com a intenção de, ao menos, ganhar um dos lotes. Obteve êxito em sua estratégia e terminou com o melhor lance. Segundo informações obtidas ao longo do leilão, a empresa mantinha a expectativa de somar o melhor preço global e, assim, ganhar os três lotes;

Fornecedor 2: Apesar de ter iniciado, mais uma vez, com a menor oferta, mostrou que já havia entrado no processo com um preço muito próximo do seu limite, terminando na sexta posição;

Fornecedor 3: Não repetiu a performance apresentada nos demais lotes. Informou não possuir margem para os produtos deste último lote, terminando, porém, com o segundo melhor preço;

Fornecedor 4: Manteve exatamente os mesmos passos que aplicou no segundo lote, iniciando com o quarto melhor preço e terminando em sétimo lugar;

Fornecedor 5: Iniciou com o quinto melhor preço, porém informou que como tinha pouca margem e já havia perdido o primeiro e maior lote, não teria condições de reduzir ainda mais seus lances, ficando em último lugar;

Fornecedor 6: Com o quinto melhor preço no início do leilão, mostrou muito engajamento ao longo da negociação, oferecendo diversos lances, porém como já havia iniciado com valor de quase 5% acima do melhor preço, não conseguiu ganhar o lote, ficando, porém, apenas 1,49% acima do lance vencedor;

Fornecedor 7: Assim como o fornecedor 4, repetiu exatamente os passos do segundo lote, iniciando em sétimo e terminando em quinto lugar;

Fornecedor 10: Como no lote 2, mostrou que entrou no processo com bastante margem, uma vez que reduziu em 21,03% o seu preço, ficando, porém, 3,76% acima do melhor lance.

O gráfico 03 mostra o resultado do terceiro lote:

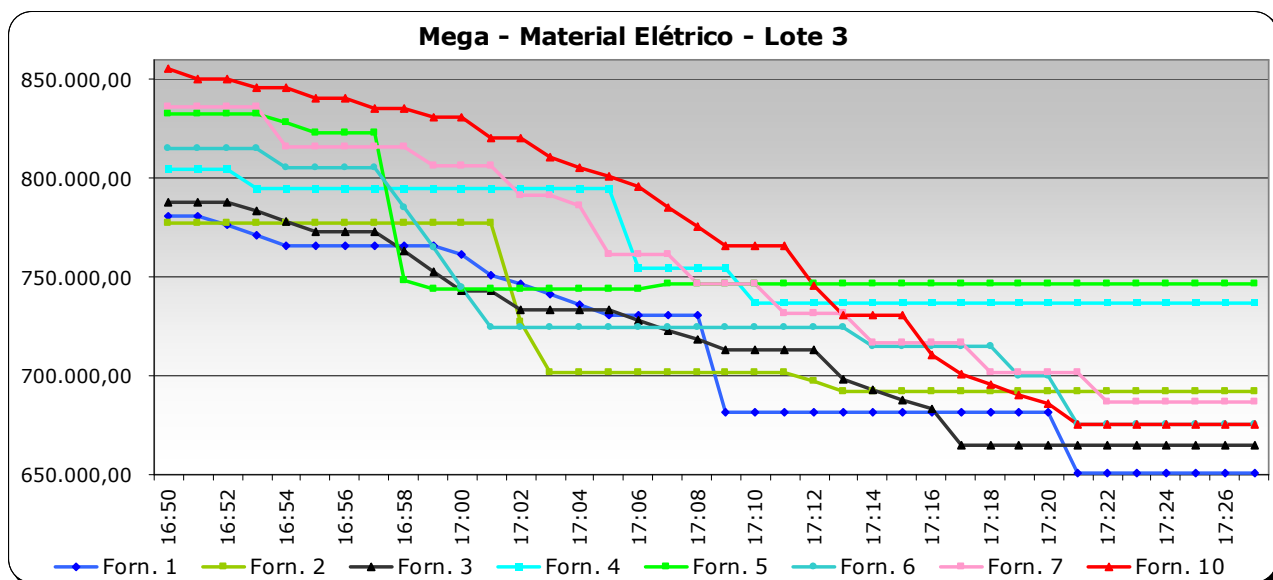


Gráfico 03 – Resultado do LR para o terceiro lote de Material Elétrico realizado pela empresa Hextra. Fonte Hextra

### Resultado:

O ganho do LR para o lote 3 foi de 17,28%, sobre o *baseline*. O fornecedor 1 apresentou o melhor valor, superando o fornecedor 3 – vencedor dos 2 primeiros lotes, e do fornecedor 2, que iniciou o lote com o melhor preço, conforme tabela 08:

Fornecedor	Nº de itens	Valor inicial do leilão	Valor final do leilão	Varição do valor final X primeira melhor proposta	Baseline	Varição do valor final X Baseline
<b>2</b>	<b>187</b>	<b>777.106,74</b>	<b>651.225,40</b>	<b>-16,20%</b>	<b>787.262,42</b>	<b>-17,28%</b>
1	187	781.225,40	692.106,74	-10,94%	787.262,42	-12,09%
3	187	788.178,31	665.178,31	-14,40%	787.262,42	-15,51%
4	187	804.730,06	736.730,06	-5,20%	787.262,42	-6,42%
6	187	815.111,07	675.111,07	-13,13%	787.262,42	-14,25%
5	187	833.043,52	746.450,03	-3,94%	787.262,42	-5,18%
7	187	836.478,16	686.478,16	-11,66%	787.262,42	-12,80%
10	187	855.717,15	675.717,15	-13,05%	787.262,42	-14,17%

Tabela 08 – Resultado do LR do lote 3 – Fonte Hextra



#### 7.1.1.5.1. Fechamento do LR

O trabalho de *strategic sourcing* resultou na seleção de fornecedores de qualidade com preços competitivos. A decisão acertada de aplicação do LR inglês de *ranking*, como estratégia, foi fundamental para o sucesso da operação, que resultou em um *saving* de 16,02%, levando em conta a quantidade prevista de compra, o que representa aproximadamente 786 mil reais de redução de custos.

Todos os lotes apresentaram grande competitividade, auxiliando muito para a obtenção do *saving*, o que resultou em grande satisfação para as duas empresas.

Um ponto levantado no final do fechamento dos 3 lotes, foi justamente o fato de a competitividade ter sido maior entre as empresas que apresentaram as melhores propostas, na fase de RFP. Isto mostra como teria sido mais acertada a estratégia sugerida antes da realização do leilão. A orientação consistia em excluir os fornecedores oito e nove e como consequência realizar o LR apenas para um lote. Se acatada tal sugestão, o LR tornar-se-ia mais ágil e menos trabalhoso. Entretanto, como os fornecedores oito e nove faziam parte da carteira da Mega, esta optou por realizar os três lotes e incluir estas empresas no LR.

Assim, após o encerramento dos três lotes, as empresas Hextra e Mega juntaram-se para analisar o resultado de cada lote individualmente. Após a análise, a Mega decidiu fechar dois contratos, cada um contendo todos os materiais negociados no LR. Um contrato com o fornecedor 1 e outro com o fornecedor 3, uma vez que esta última venceu os dois primeiros lotes. Cabe ressaltar que o fornecedor 1 ocupou a segunda colocação nos LR para os lotes 1 e 2 e, quando venceu o terceiro lote, o fornecedor 3 (ganhador dos lotes 1 e 2) ficou com a segunda posição.

Esta estratégia foi adotada com o objetivo de assegurar o fornecimento. A decisão de firmar contrato com os dois fornecedores que apresentaram os melhores preços no leilão, garantia certa tranquilidade à Mega, uma vez que numa eventual falta de material em uma empresa, a outra poderia realizar a entrega. Contudo, o fator de prioridade teria que ser levado em consideração. O fornecedor 3 teria prioridade na venda de materiais cotados nos lotes 1 e 2, bem como o fornecedor um, nos materiais constantes do lote 3.

### **7.1.2. 2º Leilão – Limpeza Predial**

A família de limpeza predial foi escolhida para mapeamento, análise de mercado e posterior aplicação de LR, primeiro por ser uma categoria de grande valor transacionado, e segundo, pelo agravante de a Mega manter contrato com três prestadoras para o referido serviço. O fechamento de um único contrato para a área de limpeza predial facilitaria o controle e a redução do valor contratado, com ganho de escala, em aproximadamente 10%.

Outro fator que motivou a escolha foi justamente por esta ser uma família de serviços e existir no mercado uma percepção de que LR deve ser realizado somente em categoria de equipamentos, tendo em vista a sua mais fácil mensuração.

Como já foi dito no parágrafo anterior, havia três empresas contratadas para limpeza predial, o que não aconteceu na categoria de material elétrico. Cada uma daquelas prestadoras atuava com níveis diferenciados de atendimento e qualidade, desagradando, muitas vezes, os usuários finais.

Devido ao exposto, a área de suprimentos da Mega demandou um estudo para entendimento e mapeamento da família de limpeza predial, visando obter mais informações do mercado e buscar novas participantes para a RFP, com o objetivo de firmar um contrato único.

A Mega, situada no estado de São Paulo, possui três plantas industriais em operação no estado e escritórios em diversas capitais do país, por este motivo era de interesse da diretoria da empresa a contratação de uma prestadora de serviço com atuação nacional.

O volume anual dos três contratos perfazia um valor aproximado de dois milhões e meio de reais.

Com o objetivo de buscar mais informações a respeito da categoria e delinear o escopo do serviço realizado, fez-se entrevistas com os profissionais responsáveis pelo controle da limpeza de cada planta industrial, bem como com representantes de três escritórios. Estas entrevistas serviram de base para a criação do edital, elaborado com todo o detalhamento para que as empresas convidadas obtivessem as informações necessárias à realização da cotação, bem como do nível de serviço exigido pela contratante.

Paralelamente às entrevistas, realizou-se um estudo do mercado de limpeza predial com o objetivo de obter mais informações de uma forma geral, além de identificar as maiores e melhores empresas do setor.

#### **7.1.2.1. Informações de Mercado**

O mercado institucional de limpeza, que se destaca por possuir grande número de empresas certificadas com ISO 9000; versão 2000, e que segundo dados a ABRALIMP (Associação Brasileira do Mercado Institucional de Limpeza) e é o segundo maior empregador do país, atrás somente da construção civil, representando cerca de um milhão e trezentos mil funcionários com carteira assinada, nas mais de nove mil e quinhentas empresas do setor de limpeza. O faturamento total do setor é de

aproximadamente dezoito bilhões de reais por ano. A ABRALIMP fundada em 1986, é a principal representante desse segmento e congrega cento e oitenta e sete empresas, entre as maiores do mercado, incluindo indústrias, distribuidores, representantes e prestadores de serviços, estando estas entre as maiores mercado (ABRALIMP, 2006).

Neste mercado, existem algumas empresas de maior tradição e destaque, com discursos fundamentalmente baseados na excelência, e que dificilmente reduzem seus preços a ponto de competir com as pequenas e de médio porte. Contudo, este é um mercado bastante pulverizado, e nele encontram-se companhias que atuam com grande diferença de preço e qualidade.

O maior custo para as empresas deste segmento é o da mão-de-obra. Por esta razão, empresas com pouca idoneidade, utilizam-se de meios escusos, como sonegação fiscal, para obter redução do preço final. A seguir, segue gráfico com os dados médios da composição de custos de empresas consideradas idôneas:

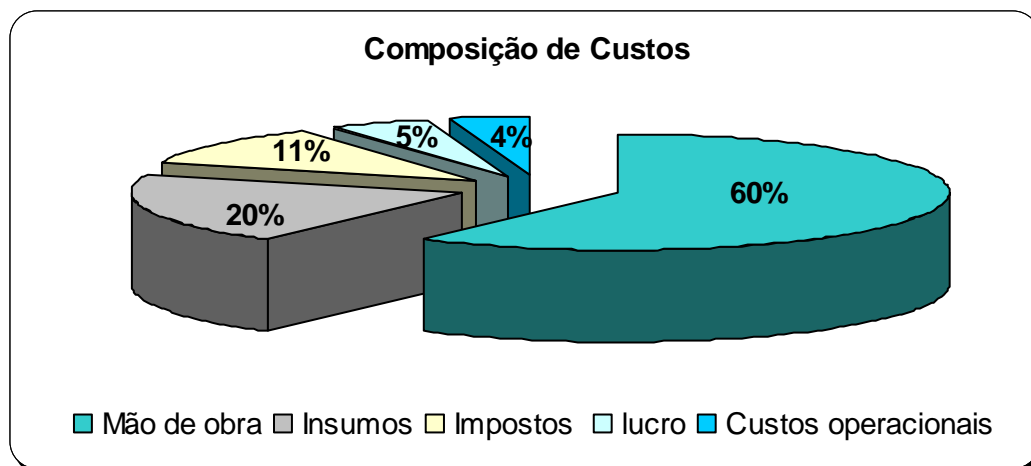


Gráfico 04 – Fonte ABRALIMP

Os principais custos das empresas do setor, como pode ser observado no gráfico acima, são os de mão-de-obra; insumos (materiais de limpeza e equipamentos); e impostos, que somados representam 93% do total, sendo estes os fatores considerados na composição do reajuste para renovação de contratos. Assim, os acordos contratuais levam em consideração os dissídios coletivos para ajustar a parcela

de mão-de-obra; IGPM para os insumos; enquanto que a correção dos impostos somente acontece quando divulgadas as alterações pelo governo.

Segundo pesquisa de mercado, junto às associações ABRALIMP e LimpNet, foi possível identificar onze empresas de âmbito nacional com grande conceituação, capital social, e faturamento compatíveis com o porte da empresa Mega.

#### **7.1.2.2. *Baseline***

A Mega já mantinha contrato com três empresas de limpeza, o que tornou a definição do *baseline* bastante simples, através da verificação do valor de cada contrato e a necessidade de aplicação do índice de reajuste pré-determinado.

Uma vez que permaneciam em vigor os acordos firmados com as empresas Limpeza Geral e Progressiva, não cabia aplicar qualquer reajuste, entretanto com a Clean Total (os três nomes são fictícios) fazia-se necessário o cálculo do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IPCA) para o período dos últimos doze meses (7,27% de Jul/04 à Jun/05), tendo em vista que a cláusula de vencimento do contrato estabelecia o término da vigência para um mês após a data de envio da RFP.

Desta forma, o valor do *baseline* foi de R\$ 900.000,00 (SC Limpeza Geral), R\$ 804.000,00 (Progressiva) e R\$ 1.415.933,60 (Clean Total), já reajustado, totalizando R\$ 3.119.933,60.

#### **7.1.2.3. RFP de Limpeza Predial**

Cenário da RFP

*Baseline*: R\$ 3.119.933,60 (anual);

Plantas Industriais: 3;

Escritórios: 8

Quantidade de fornecedores aprovados para consulta: 17;

Prazo de duração do contrato: 24 meses;

Índice de reajuste: IPCA;

Condição de pagamento: 60 dias; e

Edital com nível de *SLA*

Com base nos parâmetros descritos acima (excluindo o valor do *Baseline*), a Hextra enviou RFP e RFI (*request for information*, ou seja uma solicitação de informações), às dezessete empresas pré-selecionadas. Ao mesmo tempo, foi marcada visitação nas três plantas industriais, onde o serviço de limpeza era mais específico , para que todas as empresas tivessem conhecimento detalhado das instalações e dificuldades peculiares das plantas industriais. Além disto, foi solicitado o envio de atestado de capacidade técnica assinado por pelo menos dois clientes com contrato de longo prazo.

Ao término do prazo estipulado para recebimento das cotações, treze empresas responderam a RFP/RFI e quatro, indicadas pela Hextra, declinaram formalmente.

Com o recebimento da RFI e dos atestados de capacidade técnica, foram analisados dados qualitativos. Devido a uma decisão estratégica, alguns critérios foram adotados para filtrar somente as empresas com maior capacidade para realização dos serviços. Os critérios foram os seguintes: análise dos atestados técnicos, contato com os clientes informados na RFI, constatação de existência de filiais nas localidades onde a Mega operasse, e inclusão apenas das empresas com faturamento superior a trinta milhões de reais anuais. Aquelas que atendessem aos parâmetros definidos e tivessem boas indicações no contato com seus clientes, seriam analisadas.

A decisão de incluir somente empresas com faturamento superior a trinta milhões de reais, ocorreu em função do objetivo de contratar companhias em que o volume anual contratado não aumentasse mais que 10% do faturamento da contratada, para evitar dependência, e para não exigir um grande investimento. Ou seja, buscou-se uma empresa que tivesse porte suficiente para atender a Mega ao longo da vigência do contrato.

Após esta análise, quatro empresas foram excluídas do processo, duas indicadas pela Hextra, e duas pela Mega.

A tabela 09, mostra o cenário da primeira análise:

Empresas	Proposta	Baseline	Varição	Nº funcionários propostos	Baseline Funcionários	Custo per capita total	Salário per capita	Encargos Sociais
Souza & Sousa	3.070.000	3.119.934	-1,60%	155	165	1.651	387,94	83,01%
Limpius	3.154.000	3.119.934	1,09%	153	165	1.718	437,45	83,01%
Progressiva	3.216.000	3.119.934	3,08%	170	165	1.576	432,33	78,00%
Limpeza Geral	3.334.000	3.119.934	6,86%	168	165	1.654	428,15	76,00%
SWC	3.450.000	3.119.934	10,58%	165	165	1.742	452,71	79,00%
Total Quality	3.585.000	3.119.934	14,91%	163	165	1.833	433,00	82,41%
Clean Total	3.690.000	3.119.934	18,27%	170	165	1.809	433,00	78,74%
Nova Era	3.720.000	3.119.934	19,23%	175	165	1.771	413,21	86,59%
Serviquality	3.810.000	3.119.934	22,12%	175	165	1.814	426,20	72,01%

Tabela 09 – Cenário da primeira análise da RFP – Fonte Hextra

Uma vez terminada a primeira análise, constatou-se que as empresas: Total Quality, Clean Total, Nova Era e Serviquality não possuíam propostas competitivas, tanto com relação ao preço total, quanto em função do custo *per capita* total, em que é dividido o valor da proposta pelo número de funcionários informados para a realização do serviço. Por esta razão foram excluídas do processo, resultando no seguinte cenário, conforme demonstra a tabela 10:

Empresas	Proposta	Baseline	Variação	Nº funcionários propostos	Baseline Funcionários	Custo per capita total	Salário per capita	Encargos Sociais
Souza & Sousa	3.070.000	3.119.934	-1,60%	155	165	1.651	387,94	83,01%
Limpius	3.154.000	3.119.934	1,09%	153	165	1.718	437,45	83,01%
Progressiva	3.216.000	3.119.934	3,08%	170	165	1.576	432,33	78,00%
Limpeza Geral	3.334.000	3.119.934	6,86%	168	165	1.654	428,15	76,00%
SWC	3.450.000	3.119.934	10,58%	165	165	1.742	452,71	79,00%

Tabela 10 – Cenário da segunda análise da RFP – Fonte Hextra

Observando a tabela 10, é possível notar que as empresas Souza & Sousa e Limpius indicaram um número de funcionários pouco abaixo das demais. Por este motivo, os consultores da Hextra entraram em contato com os responsáveis das duas empresas, pois o número de funcionários poderia indicar um nível de atendimento inferior às demais, além do que poderia se mascarar os respectivos preços. Os representantes de tais empresas informaram que estavam oferecendo serviço de limpeza, e não mão-de-obra terceirizada. Caso o número de funcionários não estivesse atendendo ao SLA solicitado, eles buscariam alteração do número de funcionários, ou efetuariam aumento do maquinário utilizado para o serviço. Com base nestas informações, ambas foram mantidas no processo de cotação.

O cenário das cotações, em que treze propostas foram apresentadas, demonstrou ótima representatividade de mercado. Mesmo com os posteriores cortes, devido a motivos qualitativos e quantitativos, cinco empresas de grande porte e com preços bastante competitivos seguiram no processo.

Outro ponto positivo foi o fato de que os fornecedores participantes comprovaram experiência de mercado, políticas formais de treinamento, e carteira de clientes compatível com o nível de serviço solicitado pela Mega.

Desta forma, o cenário para a aplicação do leilão mostrou-se bastante positivo, pois já indicava redução nos valores do contrato antes mesmo da realização do LR,



demostrando neste caso a eficácia do processo, devido à forte competitividade. Assim, o LR foi realizado em apenas um lote, a saber:

Lote Único

*Baseline*: R\$ 3.119.933,60;

Melhor proposta: R\$ 3.070.000,00;

Variação: -1,60%;

Número de fornecedores: 5;

Decremento Mínimo: R\$ 20.000,00; e

Tempo estimado do leilão: 30 minutos.

#### **7.1.2.4. Definição de Estratégia**

A modalidade de LR inglês de *ranking* foi escolhida para a realização do leilão, uma vez que as empresas apresentaram valores muito próximos, indicando, evidentemente, alto grau de competitividade. A Mega optou por não “abrir” os preços entre as participantes, que seriam informadas da posição em que se encontravam no *ranking* e, ainda, de que seus preços estavam maiores ou menores que 5% do preço da primeira colocada.

#### **7.1.2.5. Regras do LR**

A Mega e a Hextra definiram pontos fundamentais para a realização da negociação, via LR, e divulgaram para os participantes, conforme descrito abaixo:

- Lote Único: LR inglês de *Ranking* – durante o leilão, o sistema não apresentará os nomes dos outros concorrentes, nem os seus respectivos

lances. A visualização de todas as propostas ficará restrita à Mega. Todavia, será disponibilizada a informação do último lance da empresa correspondente às demais concorrentes, bem como se este valor está até 5% acima do preço ofertado pela líder (lance “quente”) ou se está superior a 5% (lance “frio”); .

- A Mega considera válidas as ofertas apresentadas na etapa anterior à negociação;
- Vigência do Contrato – A duração total do contrato será de 24 meses, porém, os preços lançados para o leilão serão anuais com reajuste após o 12º mês, conforme variação do IPCA;
- Apresentação das informações no sistema – O sistema de leilão permite aos fornecedores lançar o valor total ofertado por lote. Utilize a planilha “Limpeza Predial – “empresa“ – LR.xls” para informar sua oferta. Esta planilha está preenchida com os valores informados na etapa anterior ao LR. O sistema de leilão não apresentará os nomes nem os valores dos demais participantes durante o evento;
- Oferta inicial – Será aquela apresentada na etapa de RFP;
- ATENÇÃO – A oferta inicial, a ser informada na plataforma nos primeiros 10 minutos do leilão, deverá ser igual ou menor à oferta total apresentada na RFP;
- Premiação – O vencedor do leilão não necessariamente será o vencedor do processo, o que dependerá da análise da Mega;
- Cada fornecedor, ao dar um lance, terá expressado sua decisão irrevogável de concluir a transação, a que se refere o LR, nos valores e condições do referido lance. Caso este lance seja o escolhido pelo comprador, será reputado como

perfeito e definitivo para o fechamento do contrato de compra do produto ou serviço negociado;

- A Mega se reserva o direito de interromper o leilão a qualquer momento, seja para realizá-lo em uma outra oportunidade, seja para conceder uma extensão ou recomencá-lo a qualquer momento, caso surjam problemas técnicos durante sua realização. Neste caso, as ofertas enviadas até o momento da interrupção serão consideradas válidas. Os fornecedores serão comunicados imediatamente a respeito de qualquer definição desta natureza;
- Recomendamos, especialmente, que a(s) pessoa(s) que tome(m) as decisões esteja(m) presente(s) durante a realização do leilão e que tenha(m) acesso a seus fornecedores (terceiros), quando for o caso;
- Os participantes podem efetuar quantos lances julgarem necessários;
- Os lances serão definitivos, portanto os participantes devem estar preparados para tomarem decisões imediatas durante o leilão;
- O leilão terá duração de 30 minutos, porém se um lance for dado durante os últimos cinco minutos, o relógio reinicia a contagem de cinco minutos adicionais. Não há limite de prorrogações.

#### **7.1.2.6. Realização e Resultado do leilão**

A realização do LR, da categoria de Limpeza predial, obteve sucesso, atingindo *saving* total, na fase de leilão, de 14,93%, conforme descrito a seguir:

## **Lote Único**

Contou com a participação das cinco empresas aprovadas para participarem da fase final de negociação, via LR. O lote teve duração de 64 minutos, 34 minutos a mais do que o período inicialmente programado.

### **Comentários:**

Fornecedor Souza & Sousa: Com a melhor oferta no início do leilão, aguardou até que tivesse o seu preço superado para apresentar os primeiros lances. Mostrou bastante competitividade, reduzindo sua proposta em 13,46% sobre o *baseline* e 12,05% sobre sua proposta inicial. Terminou com o segundo melhor preço;

Fornecedor Limpius: Com o segundo melhor preço assim que entrou no leilão, informou que se absteve nos primeiros minutos, devido à ausência, do responsável com poder de decisão, o diretor comercial. Após a chegada daquele diretor, a empresa iniciou seus lances, mostrando muita competitividade, reduzindo sua proposta em 14,93% sobre o *baseline*. Terminou vencedora do LR;

Fornecedor Progressiva: Com o terceiro melhor preço no início do LR, apresentou vários lances ao longo do evento, auxiliando na competitividade, entretanto ao reduzir o seu preço em 13,06% sobre sua proposta inicial, informou que havia chegado ao seu limite. Não ofereceu novos lances, terminando com a quarta melhor proposta;

Fornecedor Limpeza Geral: Errou ao dar o segundo lance, reduzindo o preço em duzentos mil ao invés de vinte mil reais. Contudo, naquele momento, ficou na segunda posição e, como estava dentro de seu limite de preço, não solicitou o cancelamento do lance. Ainda apresentou uma boa redução, porém, cessou a competitividade a partir dos 37 minutos, ficando acima dos preços das concorrentes que disputavam mais

acirradamente, terminando com a terceira melhor proposta, com redução de 11,09% sobre o *baseline*;

Fornecedor 5: Iniciou com proposta 11,01% acima do melhor preço. Não disputou diretamente com as demais empresas. Terminou assim como iniciou, com a última colocação. Reduziu o preço em 2,24% sobre o valor do *baseline*.

O gráfico 05 mostra o resultado do LR

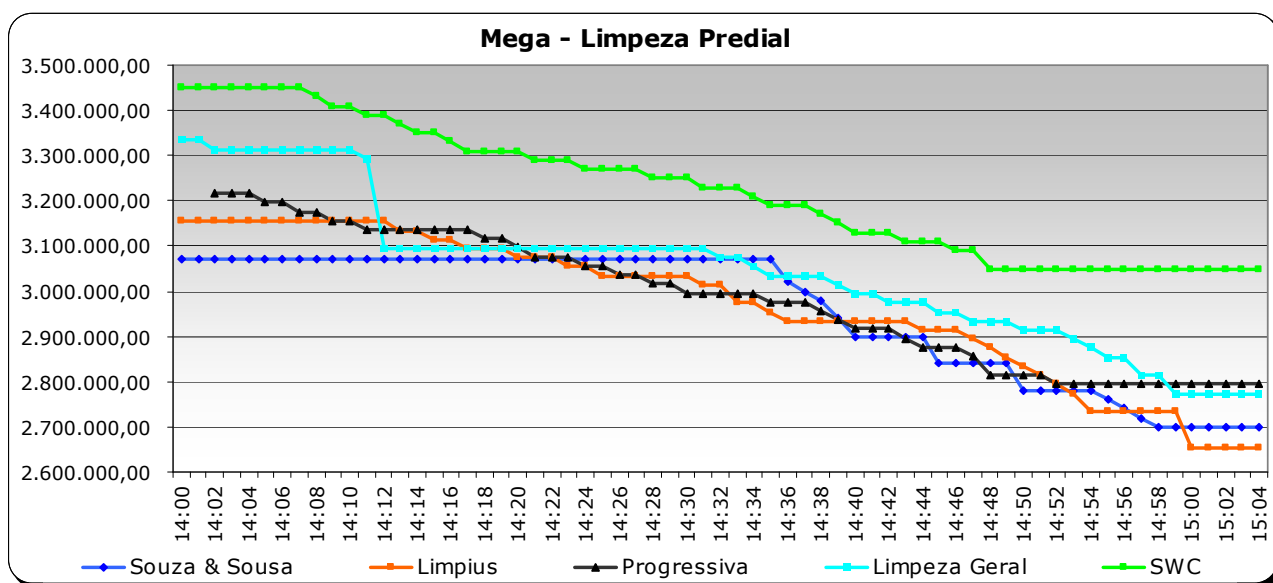


Gráfico 5 – Resultado do LR para o lote único de Limpeza Predial realizado pela empresa Hextra. Fonte Hextra

### Resultado:

O ganho do LR foi de 14,93%, sobre o *baseline*. O fornecedor Limpius apresentou a melhor proposta e grande competitividade ao longo do LR, superando a Souza & Sousa que obteve melhor desempenho na etapa inicial, como ilustra a tabela 11.

Empresas	Valor inicial do leilão	Valor final do leilão	Varição do valor final X primeira melhor proposta	Baseline	Varição do valor final X Baseline
Limpius	3.154.000	2.654.000	-15,85%	3.119.934	-14,93%
Souza & Sousa	3.070.000	2.700.000	-12,05%	3.119.934	-13,46%
SC Limpeza Geral	3.334.000	2.774.000	-16,80%	3.119.934	-11,09%
Progressiva	3.216.000	2.796.000	-13,06%	3.119.934	-10,38%
SWC	3.450.000	3.050.000	-11,59%	3.119.934	-2,24%

Tabela 11 – Resultado do LR – Fonte Hextra

#### 7.1.2.6.1. Fechamento do LR

A realização do LR para contratação do serviço de limpeza predial, obteve grande êxito, uma vez que apresentou forte redução sobre o *baseline* de contratos. Se os acordos mantidos com a Mega tivessem sido simplesmente renovados, os valores informados, para os reajustes, gerariam um custo anual superior a quatrocentos e sessenta e cinco mil reais.

O sucesso do leilão ocorreu devido ao forte trabalho de base realizado por meio do *strategic sourcing*, que com o mapeamento do mercado e a conseqüente escolha de prestadores de serviço de alto padrão de qualidade e preços competitivos, resultou na escolha de empresas com potencial para a participação no LR.

A partir das análises técnicas e comerciais, foi possível a escolha dos fornecedores que apresentaram as melhores propostas, com valores muito próximos. Assim, foi possível optar pelo LR inglês de *ranking*, que resultou no *saving* já informado anteriormente.

Conforme havia sido divulgado nas regras do LR, o fechamento não seria automático, porém a empresa que tivesse apresentado o melhor preço teria a preferência da Mega para a contratação do serviço.

Ao fim do LR, o consultor da empresa Hextra, bem como o comprador e o gerente, responsáveis pela categoria de limpeza da Mega, juntaram-se para analisar o resultado e definir os passos seguintes. Após esta reunião ficou definido que as duas melhores colocadas seriam visitadas, assim como seus principais clientes.

Após a etapa de visitas, como as duas prestadoras apresentavam todas as condições necessárias, exigidas durante o processo, a Limpius, como vencedora do leilão, foi a escolhida para firmar com a Mega o contrato de prestação de serviço de limpeza.

## 8. Conclusão e sugestões para futuras pesquisas

Conforme indicado na literatura pesquisada, para definir a estratégia de negociação, que deverá ser utilizada para a compra de qualquer tipo de material ou serviço, será necessário entender as características e peculiaridades da empresa, através do minucioso estudo a respeito dos volumes de compras, dos níveis de serviço (quando for o caso) e da qualidade, através da realização do *strategic sourcing*, visando traçar as estratégias de negociação de compras.

Após a fase de planejamento e entendimento, deverá ser identificada a existência, ou não, de categorias de compras que se encaixem no perfil de realização de LR. Com a obtenção desta informação, a empresa terá maiores subsídios para decidir se deve ou não utilizar o LR como ferramenta de redução de custos.

A pesquisa realizada, tanto através da análise do referencial teórico quanto da aplicação empírica dos LR, os quais deram origem ao estudo de caso, demonstrou que o LR é uma ferramenta altamente recomendada, em alguns casos, na busca de redução de custos e tempo de negociação. Isto ocorre, principalmente, quando o produto é de baixa complexidade e existe no mercado um grande número de fornecedores qualificados, o que representa um cenário tipicamente de compra de *commodities*.

Segundo Jap (2000), os LR carregam riscos e benefícios. O lado positivo é o de que realmente são responsáveis por uma forte redução de custos e também pelo aumento da competitividade entre os fornecedores cadastrados, além de permitir que os competidores tenham uma melhor visão do preço e estrutura de custos de seus concorrentes competidores (no caso de LR com preços abertos). Outro fator, que auxilia a realização dos LR, é a evolução tecnológica que permite a análise de outros fatores, além do preço (como é o caso do LR com ponderação de atributos). Entretanto, existem

alguns riscos na realização do LR. O principal diz respeito à reclamação de alguns fornecedores, que discordam da opção pelo LR, alegando que todo o trabalho realizado, na empresa, pelo atual fornecedor está sendo “jogado por água abaixo”, desperdiçado, e a nova parceria decidida apenas pelo quesito preço. Ainda segundo Jap (2000), esta insatisfação pode afastar os fornecedores que construíram uma parceria da negociação do contrato.

Contudo, o LR é uma ótima ferramenta de negociação, a ser utilizada nas empresas que têm como objetivo atingir grandes reduções de custo. Porém, deve ser bem empregada, e isto significa que não é recomendada a indicação indiscriminada em todos os processos de compra, devendo ser configurada para cada situação, levando-se em consideração em particular o número de fornecedores concorrentes e o conjunto de propostas comerciais apresentadas. Outro ponto chave para a perfeita realização de um LR é o treinamento dos participantes, como uma simulação dirigida, que deve ser realizada com antecedência para assegurar a desenvoltura e segurança dos futuros fornecedores.

Segundo Kauffman e Carter (2004), a configuração do LR está diretamente ligada ao seu sucesso. De acordo com pesquisa destes autores, o formato do LR de *ranking* resulta em preços inferiores aos obtidos em eventos com lances visíveis e, ainda, segundo esta pesquisa, um LR com seis participantes produz melhores resultados do que outro com três. Assim, ao menos nos LR iniciais, quando não há domínio de estratégia e tática, é aconselhável a realização de LR com pelo menos seis fornecedores.

Ética e transparência também devem prevalecer como aspectos fundamentais para o sucesso de um LR. Qualquer falha no decorrer da negociação pode repercutir



negativamente, comprometendo a imagem da empresa compradora diante dos fornecedores e com isto prejudicar os resultados de futuros eventos.

Assim, com base nos conceitos apresentados neste trabalho, foi possível concluir que o processo de compras vem ganhando cada vez mais importância dentro das organizações. Muitas variáveis que devem ser levadas em conta na hora da decisão, permitido definir a estratégia a ser utilizada para cada tipo de contratação. Quanto maior a centralidade da atividade, maior deve ser o foco destinado à negociação. Para tal, é indicado a utilização de artifícios como parcerias estratégicas e *joint ventures*, ao contrário do que acontece no mercado puro, com característica de baixo custo de troca, baixo risco, e baixa complexidade. Neste mercado normalmente há melhor aderência ao LR, porém em diversos casos existem grandes montantes de valor envolvido, o que se encaixa totalmente na estratégia de redução de custos, através de LR.

Como sugestão para futuras pesquisas sobre o tema pode-se sugerir:

- Identificar empresas que não foram bem sucedidas na utilização do LR, mostrando as causas mais prováveis do insucesso e detalhar os fracos da implementação do LR;
- Investigar a aplicação intensiva do LR em uma mesma empresa, inclusive em compras de materiais mais ligados a foco do negócio da empresa e também de categorias de baixo valor, contrariando as recomendações da literatura;
- Pesquisar empresas que já praticam a longo tempo o LR, buscando identificar se os benefícios da aplicação contínua do LR mantêm-se inalterados.

## 9. Referência Bibliográfica

**ABINEE**, disponível em <<http://www.abinee.org.br/abinee/decon/decon15.htm>>. Acesso em: 27 mar., 2006.

**ABRALIMP**, disponível em <<http://www.abralimp.org.br>>. Acesso em 28 maio, 2006.

BAILY, P.; FARMER, D; JESSOP, D; JONES, D. **Compras: Princípios e Administração**. Traduzido por Ailton Bomfim Brandão. 8ª.ed São Paulo: Atlas, 1998.

BALLOU, R. H., **Logística empresarial**, São Paulo: Atlas, 1995.

CASSADY, Ralph. **Auctions and Auctioneering**. Berkeley: University of California Press, 1967.

Central de Leilões. História do Leilão. **Lanceare**. Disponível em: <[http://lanceare.com.br/principal.php?id\\_menu=Noticias&id\\_acao=mostra&id\\_noticia=3](http://lanceare.com.br/principal.php?id_menu=Noticias&id_acao=mostra&id_noticia=3)>. Acesso em: 09 fev., 2006.

Controladoria Geral do Município do Rio de Janeiro. **Leilão Holandês: sistema que opera com preços decrescentes**

<<http://www7.rio.rj.gov.br/cgm/comunicacao/publicacoes/prestandocontas/?58/5>>.

Acesso em: 14 dez., 2005.

CORRÊA, Henrique; CORRÊA, Carlos. **Administração de Produção e Operações. Manufatura e Serviços: Uma Abordagem Estratégica**. 2ªed São Paulo: Atlas, 2006.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3ªed. São Paulo, SP, Editora Atlas S.A, 1991.

IZMALKOV, S; YILDIZ, M. **Leilões comuns e Equivalência de receitas**. Disponível em <<http://www.universiabrasil.net/mit/14/14126/PDF/auctions1new1.pdf>>. Acesso em: 08 fev., 2006.

JAP, Sandy D. An Exploratory Study of the Introduction of Online Reverse Auctions. **Journal of Marketing**, Jul2003, Vol. 67 Issue 3, p96-107, 12p.

JAP, Sandy D. Going, Going, Gone. Electronic reverse auctions are efficient. But they could alienate your best suppliers. **Harvard Business Review**. December 2000.

Kaufmann, Lutz e Craig R. Carter (2004), "Deciding on the Mode of Negotiation: To Auction or Not to Auction Electronically," **Journal of Supply Chain Management**, 40(2), pp. 15-26.

MACIEIRA, Sílvio; VENTURA, Magda. **Curso de Metodologia Científica**. 3ªed Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004.

MARKHAM, Willian J. Creating Supply Advantage by Keveryaging the Strategic Nature of Procurement In: Calvinato, Joseph L. e Kauffmann, Ralph G. **The Purchasing Handbook: A Guide for the Purchasing and Supply Professional**. 6ª ed. New York: McGraw-Hill, 1999.

MARTINS, Petrônio; ALT, Paulo Renato. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. 1ª ed São Paulo: Saraiva, 2000.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K. **Competing for the future**. Bostom: Harvard Businesse School Press, 1994.

REYNOLDS, Kate. Auction History. **Agorics, Inc.** Disponível em: <<http://www.agorics.com/Library/Auctions/auction9.html>>. Acesso em: 08 fev., 2006.

WEBB Consultoria, e-bussiness e Outsourcing. **RFX's e Leilão Reverso**. Disponível em: <[http://www.webb.com.br/servicos/eprocurement/rfxs\\_leilao\\_reverso.htm#reverso](http://www.webb.com.br/servicos/eprocurement/rfxs_leilao_reverso.htm#reverso)>. Acesso em: 30 nov., 2005

YIN, R. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Traduzido por Daniel Grassi. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)