

1 Gilberto Crispim Da Silva¹, Gilberto Crispim Da Silva² and Gilberto Crispim Da Silva³

2 ¹ Universidade Federal De GoiAs - UFG

3 *Received: 13 December 2013 Accepted: 31 December 2013 Published: 15 January 2014*

4

5 **Abstract**

6 Os serviços de limpeza pública, dentre os quais se destacam os serviços de coleta do lixo, são
7 extremamente dispendiosos aos cofres públicos, em especial quando tais serviços são
8 terceirizados, pois conforme pesquisa realizada por Souza (1999) nos municípios da região sul
9 em 2006, verificou-se que o orçamento municipal aplicado em limpeza urbana varia de acordo
10 com o tamanho da população ficando entre 1,94

11

12 **Index terms—**

13 Introdução s serviços de limpeza pública, dentre os quais se destacam os serviços de coleta do lixo, são
14 extremamente dispendiosos aos cofres públicos, em especial quando tais serviços são terceirizados, pois conforme
15 pesquisa realizada por Souza (1999) nos municípios da região sul em 2006, verificou-se que o orçamento municipal
16 aplicado em limpeza urbana varia de acordo com o tamanho da população ficando entre 1,94% a 8,19% do
17 orçamento total.

18 Nos últimos tempos, muito se tem falado a respeito do custo dos serviços de limpeza urbana, devido às propostas
19 e os valores para o serviço de coleta do lixo praticados pelas empresas terceirizadas, ou mesmo diretamente pelo
20 poder público municipal serem diversas vezes superiores aos custos que a Administração Pública deveria pagar,
21 sendo abusivos e consequentemente onerando o orçamento público.

22 O negócio do lixo é interessante para o setor privado que, segundo o Jornal Nova Democracia (2008), o grupo
23 Queiroz Galvão desdobrou-se, criando uma ramificação para operar apenas na área de saneamento, principalmente
24 na coleta e destinação final de lixo em oito Estados da federação, um nicho que já representa 20% do faturamento
25 da construtora, que somou R\$ 1,2 bilhão em 2004.

26 A coleta de lixo é um serviço público prestado pelo Município ou por seus delegados, sob regime jurídico de
27 direito público, com vistas ao saneamento das áreas urbanas e a saúde básica da coletividade. Sendo um serviço
28 público, a coleta de lixo, que normalmente é feita por empresas privadas, deverá ser escolhida através de prévio
29 processo de licitação pública, em obediência à norma contida no art. 5º, inciso XXI, da Constituição Federal de
30 1988.

31 O Ministério Público tem investigado possíveis existências de irregularidade em licitações para contratação
32 de diversas empresas para coleta do lixo em vários municípios. Como exemplo, pode-se citar a Prefeitura do
33 Recife que está sofrendo uma "auditoria especial" do Tribunal de Contas de Pernambuco cujo objeto é investigar
34 o contrato do lixo firmado pelo Município do Recife e a empresa privada Vital Engenharia Ambiental S/A, do
35 grupo Queiróz Galvão, pois há indícios de superfaturamento o que levou o TCE a propor a auditoria especial no
36 contrato milionário (Jornal do Comércio, 2009).

37 Segundo Pesquisa FAPESP (2009), os valores que as cidades paulistas pagam atualmente às empresas coletoras
38 de lixo têm uma grande variação: de R\$ 13 a R\$ 120 por tonelada, com média de R\$ 37.

39 Assim, este artigo objetivou analisar os critérios de elaboração dos editais para a contratação de serviço
40 de limpeza urbana, buscando observar se há critérios objetivos, que garantam o atendimento aos preceitos
41 constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e economicidade, bem como
42 se são apoiados em informações produzidas com embasado na teoria da contabilidade de custos, para definição
43 dos preços dos serviços e medição do custo da limpeza urbana para Gestão Municipal.

1 II.

2 Revisão Da Literatura a) Gerenciamento dos serviços de limpeza urbana

Os resíduos sólidos podem ser classificados de várias formas, sendo que a origem é o principal elemento para a caracterização desses resíduos. Segundo Fonseca e Gonzaga (2006), os diferentes tipos de lixo podem ser agrupados em cinco classes: 1. Lixo doméstico ou residencial: são os resíduos gerados nas atividades diárias em casa, apartamentos e demais edificações residenciais.

3. Lixo público: são os resíduos presentes nos logradouros públicos, em geral resultantes da natureza, tais como folhas, e aqueles descartados irregular e indevidamente pela população, como papéis, restos de embalagens e alimentos etc.

4. Lixo domiciliar especial: grupo que compreende os entulhos de obras, pneus etc. 5. Lixo de fontes especiais: são resíduos que, em função de suas características peculiares, passam a merecer cuidados especiais em seu manuseio, acondicionamento, estocagem, transporte ou destinação final. Ex.: resíduos dos serviços de saúde.

Resíduos sólidos urbanos, para Schübeler (1996), incluem os lixos das famílias, bem como os resíduos sólidos considerados não perigosos das indústrias, comércio e estabelecimentos institucionais (incluindo hospitais) e etc. Pelas suas peculiaridades, os resíduos industriais e médicos, não são componentes de resíduos sólidos urbanos, tendo um tratamento diferenciado e não sendo objeto deste estudo. Mesmo assim, a definição de resíduos sólidos para efeito de recolhimento pelo serviço de coleta regular varia de uma cidade para outra. As leis e os regulamentos de limpeza pública de um município procuram definir o conceito de resíduos sólidos para efeito de remoção.

Os serviços de limpeza urbana, segundo Fonseca e Gonzaga (2006), são de responsabilidade do poder público municipal que podem executá-los diretamente ou por meio de terceiros mediante licitação e contrato de prestação de serviços. Tais serviços, segundo esses autores, indicam que, em média, dez por cento do orçamento anual das municipalidades são despendidos com a limpeza pública, que engloba os serviços de coleta, varrição, capina, raspagem, lavagem de feiras, disposição final e tratamento dos resíduos etc.

Gestão dos resíduos sólidos urbanos é uma grande responsabilidade dos governos municipais, segundo Schübeler (1996), sendo uma tarefa complexa que depende tanto da organização e cooperação entre as famílias, comunidades, empresas privadas e autoridades municipais quanto da seleção e aplicação de soluções técnicas adequadas para o recolhimento dos resíduos, transporte, reciclagem e eliminação. Além disso, a gestão dos resíduos é uma tarefa essencial que tem importantes consequências para a saúde pública e bem-estar, a qualidade, a sustentabilidade do ambiente urbano, bem como a eficiência e produtividade da economia urbana.

Ainda conforme Schübeler (1996), na maioria das cidades dos países em desenvolvimento, a gestão de resíduos é insuficiente: parcela significativa da população não tem acesso ao serviço de coleta de resíduo e apenas uma fração dos resíduos gerados é recolhida. Sistemas de transferência, reciclagem e / ou eliminação de resíduos sólidos são insatisfatórios do ponto de vista ambiental, econômico e financeiro.

A gestão dos resíduos sólidos é um processo cíclico de fixação de objetivos, que institui a longo prazo planos, programação, orçamentação, execução, operação e manutenção, acompanhamento e avaliação, controle dos custos, a revisão dos objetivos e planos, e assim por diante, segundo Ferreira e Carvalho (2007), que permitam a execução eficiente do serviço de limpeza urbana.

Gestão de infra-estrutura urbana de serviços é uma responsabilidade básica do governo municipal, de acordo com Mugagga (2006), essa tarefa pode ser executada com parceria empresas privadas e / ou com os usuários dos serviços (participação), mas a responsabilidade final continua a ser a do governo.

As empresas privadas podem, sob determinadas condições, prestar serviços de limpeza urbana de forma eficiente, ou seja, com menor custos do que o setor público. No entanto, o envolvimento do setor privado, por si só, não garante a eficácia e o baixo custo. Os problemas surgem quando, na contratação, não estão claras as condições de sob as quais o serviço será prestado ao município, quando não são especificadas nos editais de licitação o custo base para a realização do serviço e quando a concorrência entre os fornecedores é inexistente, ou ainda, quando há formação de cartel ou acerto entre os participantes do referido certame.

3 b) A licitação e o projeto básico

Para a contratação de empresas terceirizadas, a entidade pública realiza licitação, que é o procedimento administrativo formal em que a Administração Pública convoca, mediante condições estabelecidas em ato próprio (edital ou convite), empresas interessadas na apresentação de propostas para o oferecimento de bens e serviços.

A licitação objetiva, de acordo com a lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, destina-se garantir a observância dos princípios constitucionais da isonomia, da legalidade, da impessoalidade e da eficiência, a fim de selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, de maneira a assegurar oportunidade igual a todos os interessados e possibilitar o comparecimento ao certame do maior número possível de concorrentes.

A Lei nº 8.666 de 1993, ao regulamentar o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal, estabeleceu normas gerais sobre licitações e contratos administrativos do município (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, além de menor custo), é necessário que o edital de licitação seja bem formulado, contendo todas as indicações que garantam o bom entedimento do objeto da licitação e conseqüentemente o cumprimento efetivo deste objeto. Diante disto, a lei de licitação estabelece que toda licitação de obra ou serviço deve ser precedida

104 da elaboração do projeto básico 1 A lei estabelece que o projeto básico deve estar anexado ao ato convocatório,
105 dele sendo parte integrante, e deve ser elaborado segundo suas exigências. Este projeto é o conjunto de elementos
106 necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou o serviço, ou complexo
107 de obras ou serviços, o qual deve ser elaborado com base nas indicações de estudos técnicos preliminares. O
108 projeto básico tem como objeto assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental
109 do empreendimento e possibilita a avaliação do custo da obra ou serviços e a definição dos métodos e do prazo de
110 execução. A título de exemplo, um projeto básico bem elaborado, para contratação de serviços de manutenção
111 preventiva e corretiva, deve fornecer, dentre outras informações essenciais: . 2 1. detalhamento do objeto; 2.
112 periodicidade de visitas; se diária, semanal, quinzenal, mensal, etc. Para Nunes (2009), o projeto básico, além
113 de ser peça imprescindível para execução de obra ou 1 Inciso IX, art. 6º da Lei nº 8.666/93. 2 Alíneas "a" a
114 "f" do inciso IX, art. 6º da Lei nº 8.666/93. prestação de serviço, é o documento que propicia à Administração
115 conhecimento pleno do objeto que se quer licitar, de forma detalhada, clara e precisa. Deve permitir ao licitante
116 as informações necessárias à boa elaboração de sua proposta, mediante regras estabelecidas pela Administração,
117 a que estará sujeito.

118 4 c) Custos e preços nos serviços de limpeza urbana

119 Os custos e preços dos sistemas de limpeza pública diferem de região para região do nosso país, sendo que as
120 quantidades e características dos equipamentos utilizados também influenciam esses valores, segundo Fonseca e
121 Gonzaga (2006).

122 Os aspectos financeiros do gerenciamento da coleta do lixo são analisados sob a ótica dos custos referentes
123 aos serviços de limpeza pública, estes custos estão relacionados com compra de equipamentos, como caminhões
124 coletores, construção de estações de triagem, transbordo, aterro sanitário e outras melhorias na coleta, tratamento
125 e disposição final. Os custos podem ser definidos, para D'Almeida (2000, p.65), como: "a soma dos instrumentos
126 (mão-de-obra, energia, materiais, equipamentos, instalações, etc.), o necessário para realizar determinado serviço
127 ou operação".

128 Na cidade de São Paulo, Calderoni (1998) cita que em agosto de 1996 foram consumidos 35 milhões de reais
129 com coleta, transporte e disposição final, sendo que a coleta representava 26% do total dos gastos.

130 Uma das metodologias para estimar os custos operacionais com serviços de coleta e transporte de resíduos é o
131 custo padrão, em que, segundo D'Almeida (2000, p.66), "para cada item de custo é definido um coeficiente técnico
132 unitário que é multiplicado por um preço ou custo unitário daquele item". Azambuja (2005) dá um exemplo para
133 estimar os custos com serviços de limpeza: para determinar o custo do combustível, o coeficiente técnico é o
134 consumo unitário (medido em litros/km) multiplicado pelo preço unitário do combustível (R\$/litro) resultando
135 no custo unitário do combustível.

136 Ainda de acordo com a autora, os custos fixos que normalmente se relacionam com a atividade da coleta
137 são: (1) custos relacionados com a frota de veículos -depreciação dos veículos (despesa com desvalorização do
138 veículo), remuneração do capital aplicado na frota (estabelece o retorno do investimento na frota) e outros custos
139 relacionados com a frota, tais como os impostos, as taxas e os seguros obrigatórios;

140 (2) custos relacionados com instalações de equipamentos -prédios, garagens, máquinas, veículos auxiliares e
141 móveis; e (3) custos com mão-de-obra direta e indireta (salários, benefícios).

142 Os custos variáveis são aqueles que variam conforme com o aumento ou diminuição das atividades: custo por
143 quilômetro percorrido (\$/km); custo por hora de operação dos veículos.

144 Para custear as despesas decorrentes dos serviços de limpeza pública, o município pode executar a cobrança sob
145 diferentes formas legais de arrecadação, como taxas de prestação de serviços públicos, de acordo com a legislação
146 do município, normalmente cobrada junto com outros impostos como Imposto Predial Territorial Urbano -IPTU.
147 Porém, as despesas com os serviços de limpeza pública nem sempre são integralmente cobertas pelas receitas
148 provenientes das cobranças dessas taxas, exigindo que a prefeitura faça uma suplementação de recursos ou,
149 ainda, busque outras fontes de financiamento desse serviço .

150 A terminologia de custos fixos e variáveis é muito empregada em planilhas que determinam as tarifas das
151 passagens ônibus, segundo Fonseca e Gonzaga (2006) , no entanto, nos cálculos de custos e preços nas atividades
152 de limpeza pública, apesar de correta, não é comum depararmos com tais definições. O custo da prestação de
153 serviços em limpeza pública, segundo Fonseca e Gonzaga (2006), consiste basicamente na soma das despesas
154 relacionadas às atividades necessárias para sua execução, que são:

155 No caso de terceirização dos serviços, para determinarmos os preços há necessidade de calcularmos os custos
156 diretos, acrescendo a taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (B.D.I), que cubram os gastos incorridos com a
157 administração central da empresa que presta o serviço e a margem de lucro da empresa contratada.

158 Para o caso de os serviços serem executados diretamente pelo poder público, é necessário também identificar
159 os gastos com a administração de tal serviço (custos do órgão que vai controlar esse serviço, tais como aluguel do
160 imóvel no qual o mesmo funcionará, contas telefônica, de energia elétrica, água e esgoto, material para escritório
161 e almoxarifado, dentre outros); Dentre as atividades de limpeza pública, a coleta e transporte regular de resíduos
162 sólidos urbanos é a que gera mais reclamações por parte da população quando da sua não realização. É o sistema
163 que possui o maior número de equipamentos/caminhões. Seu orçamento é estimado em 35% a 50% de todos os
164 custos de um sistema de limpeza urbana. Caso esses serviços não sejam equacionados corretamente ocasionam
165 gastos excessivos.

8 A) MODALIDADE DE LICITAÇÃO

166 Segue abaixo os aspectos considerados mais importantes, por Schübeler (1996), para a composição do custo da
167 coleta: a) Veículos coletores: Os caminhões compactadores normalmente são utilizados na coleta domiciliar, sendo
168 que o número de veículos tem influência direta no custo dos serviços. Para o cálculo da frota desses caminhões há
169 necessidade de se conhecer diversas peculiaridades, como quantidade de lixo a ser coletada, a distância do centro de
170 coleta ao sistema de destino final, a capacidade dos caminhões compactadores, o percurso de coleta, a frequência
171 e horário da coleta, dentre outros; b) Guarnição: Em um sistema de coleta e transporte de resíduos sólidos, o
172 conjunto máquina (caminhões coletores) e mão de obra (guarnição coletora) deve ser muito bem equacionado
173 para sucesso dos serviços. Em nada adianta possuir um bom caminhão coletor, caso não existam boas guarnições
174 coletoras (motoristas e garis). c) Frequência da Coleta: As cidades brasileiras que adotam frequência diária para
175 toda a coleta de resíduos sólidos domiciliar dispõem consideráveis recursos, tais como: equipamentos, pessoal,
176 combustível, pneus, óleo lubrificante e outros. Esses recursos poderiam ser melhores aplicados em outros serviços
177 de limpeza pública, caso houvesse uma coleta de resíduos sólidos com frequência mista, ou seja, parte diária,
178 parte alternada ou mesmo periódica.

179 As guarnições de um caminhão coletor compactador traseiro variam de dois a quatro garis por veículo. De
180 acordo com levantamentos efetuados, o gari coletor de resíduos sólidos consegue sem grande esforço físico, coletar
181 5 a 6 toneladas de resíduos em 7,33 horas de trabalho geralmente divididas em dois turnos.

182 A mão de obra total (operacional e administrativa) em um sistema privatizado, cujo empreiteiro opera somente
183 a atividade de coleta de resíduos sólidos, representa geralmente 50% de seus custos totais. Daí a importância da
184 menor quantidade possível de guarnições coletoras sem afetar o grau de qualidade que uma cidade requer quanto
185 à prestação desses serviços.

186 A coleta domiciliar diária somente é necessária em vias públicas com grande produção de resíduos sólidos,
187 como por exemplo, área central da cidade, ruas de intenso comércio (mesmo aquelas situadas em bairros) e vias
188 de intenso tráfego e acesso

189 ? mão-de-obra operacional e administrativa (salários, leis sociais e benefícios);

190 ? uniformes e equipamentos de segurança individuais (EPI's);

191 ? operação e manutenção dos veículos, combustível, pneus, lubrificação, impostos (IPVA), seguros,
192 licenciamento; e

193 ? remuneração e depreciação do investimento, e demais equipamentos utilizados, tais como os contêineres.

194 ao centro da cidade. Em logradouros públicos com média e baixa produção de resíduos, por razões econômicas,
195 a coleta alternada é mais aconselhável.

196 A frequência anteriormente mencionada traz uma economia da ordem de 30% a 40% em relação à coleta diária.
197 Em locais de pouca quantidade de resíduos sólidos, que são geralmente áreas muito afastadas dos centros das
198 cidades, podemos pensar em uma coleta periódica. Esta periodicidade pode ser de duas vezes por semana.

199 Além desses, há também o custo de oportunidade do capital aplicado (taxa de retorno sobre o capital aplicado)
200 e a margem de lucro desejada pelo empresário, em nível suficiente para cobrir o risco do empreendimento.

201 5 III.

202 6 Metodologia

203 O primeiro passo para a elaboração do artigo foi revisão de literatura, com a finalidade de aprofundar as questões
204 relacionadas à gestão dos resíduos sólidos. Essa etapa, envolveu a consulta a livros, revistas especializadas,
205 publicações em meios eletrônicos, artigos, periódicos e essencialmente a legislação adequada.

206 A partir da revisão bibliográfica, elaborou-se um check-list (ver Anexo 1), que define os critérios utilizados para
207 avaliar cada edital, relativos à definição dos custos da prestação de serviços de limpeza urbana. Esses critérios
208 foram definidos à luz da teoria contábil, da legislação brasileira sobre licitações e de estudos empíricos, com o
209 objetivo de avaliar se o edital garantia a garantir a eficiência, eficácia e a economicidade na contratação dos
210 serviços de limpeza urbana.

211 O check-list foi aplicado a uma amostra de 18 editais, elaborados para contratação de empresas prestadora do
212 serviço de coleta de lixo. Os editais foram obtidos por busca na internet., especificamente em sites de pesquisa
213 como Google, através da consulta por palavras chaves, tais quais: "editais", "coleta do lixo" e "limpeza urbana".

214 7 IV.

215 Análise Dos Editais Processos de Licitação Para Contratação de Empresas Para o Serviço de Limpeza Urbana

216 Foram analisados 18 editais de licitação, elaborados por 18 prefeituras diferentes, para a contratação de
217 empresas para o serviço de limpeza urbana, no intuito de verificar se os mesmos são elaborados de maneira clara,
218 evidenciando bem o objeto da licitação. A seguir apresenta-se a análise dos mesmos.

219 8 a) Modalidade de licitação

220 Conforme pode ser visto na Tabela 1, a maioria das prefeituras pesquisadas (55%) utilizou a "Tomada de Preços",
221 para realizar a licitação de contratação da empresa responsável pela limpeza urbana. A tomada de preços é a
222 modalidade de licitação utilizada para contratações que possuam um valor estimado médio, compreendidas até
223 o montante de R\$ 650.000,00, para a aquisição de materiais e serviços, e de R\$ 1.500.000, 00 para a execução de

224 obras e serviços de engenharia. Fonte: Lei nº 8.666/93 b) Requisitos para participar da licitação Foi verificado
225 nos editais quais os requisitos eram mais utilizados para que as empresas pudessem participar das licitações, como
226 tamanho da empresa, indicadores contábeis e experiência. Nas análises, observou-se que o tamanho das empresas
227 não foi utilizado como critério para participação da empresa no processo licitatório, uma vez que poderiam
228 participar empresas de grande, médio ou pequeno porte, desde que estivesse com todas as certidões regulares.

229 Quanto à situação financeira, os indicadores contábeis são critérios de avaliação em 72% dos editais analisados,
230 destacando-se os indicadores de liquidez e grau de endividamento geral como critério para a participação das
231 empresas no processo. Além dos indicadores financeiros, são exigido um valor mínimo do capital social para
232 participar da licitação que varia de um percentual sobre o objeto ou de um valor estipulado.

233 **9 c) Existência de preços mínimos ou preço de referência?**

234 A pesquisa investigou se os municípios estabeleciam valores máximos para a contratação das empresas. Dez
235 dos dezoito editais analisados (55%) definem preços de referência, ou seja, estabelecem limites superiores para a
236 contratação das empresas. Nos editais com preços de referência (ver Tabela 2), estes preços mínimos se diferenciam
237 bastante, ficando os valores entre A Planilha de Custos e Serviços sintetiza o orçamento e deve conter, no mínimo,
238 discriminação de cada serviço, unidade de medida, quantidade, custo unitário e custo parcial e custo total orçado,
239 representado pela soma dos custos parciais de cada serviço. A ausência destes dados, juntamente com a falta de
240 estabelecimentos de preço de referência pode dar margem a contratação dos serviços com preços supervalorizados.

241 **10 e) Existência de projeto básico**

242 Observou-se que dos editais analisados, 78% não continham o projeto básico (Tabela 4), ferindo a lei 8.666/93,
243 que obriga a elaboração do projeto no intuito de deixar clara o objeto da licitação, definindo todos os elementos
244 necessários à plena identificação da obra ou serviço e, por conseguinte, todas as informações que possibilitem
245 aos licitantes formularem suas propostas em igualdade de condições. A falta deste instrumento não assegura
246 a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e não possibilita a
247 avaliação do custo do serviço e a definição dos métodos e do prazo de execução. Observou-se que além da maioria
248 dos editais não apresentarem planilha de custos, 67% dos editais não contém especificações sobre os equipamentos
249 que serão utilizados na realização do serviço de coleta do lixo do Município, como por exemplo, quantidade de
250 veículos coletores, tamanho das caçambas, volume dos sacos de lixo e etc (ver Tabela 7).

251 Estabelecer as características técnicas dos equipamentos é importante, pois diminui os custos dos serviços,
252 uma vez que determina-se a quantidade e equipamentos adequados ao tamanho da cidade e ao volume do lixo
253 gerado por ela. Mas para que haja a diminuição do custo deste serviço, é preciso que os gestores junto com sua
254 equipe técnica elaborem o projeto básico, bem como detalhe todos os custos na planilha de custo. Sendo assim,
255 os gestores poderão contratar os serviços a preços justos, uma vez que nos editais já estão esboçados todos os
256 custos e preço máximo para a contratação do serviço. Observou-se que 78% dos editais não tinham descrição da
257 organização técnica, administrativa e operacional a ser adotada para a execução dos serviços e dimensionamento
258 quantitativo da mão-deobra operacional por categoria, com descrição das principais funções. A descrição técnica,
259 administrativa e operacional faz parte da composição do custo dos serviços de coleta do lixo, por isso é importante
260 que os editais estabeleçam todos os critérios para a composição do custo, no intuito de fazer uma contratação
261 mais econômica para o Município.

262 **11 j) Descrição de como foi determinado o custo?**

263 A maioria dos editais analisados (78%) não estabelece os custos, não tem preço de referência, determinando
264 apenas que as empresas apresentem suas propostas em termos de custo mensal (ver Tabela 9). Dos editais
265 analisados, 61% não contém critérios para avaliar a qualidade dos serviços de limpeza urbana e nem critérios
266 para fiscalizar se a execução destes serviços estava de acordo com o contratado. Dos editais que abordavam algum
267 tópico de fiscalização do serviço, nenhum indica os critérios, apenas informando que seria de responsabilidade
268 da contratada, ou seja, do Município. E dos editais analisados, não há critérios de avaliação da qualidade dos
269 serviços prestados, não havendodefinição de indicadores de desempenho, para avaliação dos serviços prestados.

270 V.

271 **12 Conclusão**

272 Este artigo procurou estudar a importância da existência de critérios mais detalhados nos editais de licitação
273 para contratação de empresas prestadoras de serviços de coleta do lixo, uma vez que o custo do lixo vem sendo
274 alvo de diversas investigações por parte do Ministério Público que por muitas vezes tem considerado abusivos os
275 serviços contratados, onerando assim parte significativa dos orçamentos municipais.

276 Tendo por base a análise do trabalho, verificouse que os editais para contratação de serviços de limpeza urbana
277 não possuem os critérios suficientes para estabelecer os custos necessários para a prestação deste serviço. A falta
278 da elaboração destes critérios por parte dos gestores municipais leva muitas vezes a contratação de empresas
279 com valores supervalorizados e que não prestem o serviço corretamente, pois os editais não detalham os serviços
280 contratados ou há falta de fiscalização, o que pode levar a irregularidades ou fraudes.

281 Diante do exposto, conclui-se que os editais para a contratação dos serviços de limpeza urbana são mal
282 elaborados, pois não contém critérios suficientes para estabelecimento dos custos dos serviços e estabelecimento do
283 preço justo para o serviço. Para isto, os gestores municipais devem procurar elaborar os editais para contratação
284 dos serviços de limpeza urbana estabelecendo todos os critérios necessários para compreensão do objeto da
285 licitação, bem como realizar um estudo sobre os custos existentes para a prestação dos serviços, no intuito de
que a contratação e prestação do serviço sejam realizadas de maneira eficiente, eficaz e econômica. ¹



Figure 1: D

[Note: I.]

Figure 2:

286

¹© 2014 Global Journals Inc. (US)

Tabela 2 : Existência de preços mínimos ou preço de referência (classificado por custo por habitante)

Município	Preço de referência	Nº de habitantes	Valor por Habitante
		1	Em R\$
Município 1	R\$75,00/ton	2.440	-
Município 2	2.200,00	40.063	0,05
Município 3	3.350,00	15.041	0,22
Município 4	70.000,00	34.487	2,03
Município 5	8.000,00	2.484	3,22
Município 6	88.077,50	23.000	3,83
Município 7	5.000,00	1.000	5,00
Município 8	348.000,00	14.254	24,41
Município 9	546.000,00	10.751	50,79
Município 10	179.296.946,26	218.080	822,16

1 Fonte: IBGE

d) Existência de planilha, detalhando os custos dos serviços de coleta do lixo

Dos editais analisados, 78% não contêm planilha detalhada dos custos para o serviço de coleta do lixo (ver Tabela 3), não havendo, portanto discriminação dos custos fixos e variáveis necessários para a realização do serviço. Ou seja, a maioria dos editais deixa a cargo das empresas contratadas estabelecerem os custos que compõe o serviço.

Tabela 3 : Planilha detalhando os Custos

Quant.	%
Sim	4 22%
Não	14 78%
Total	18 100%

Figure 3:

Tabela 10 : Memorial Descritivo

	Quant.	%
Sim	6	33%
Não	12	67%
Total	18	100%

Indicação da quilometragem produtiva (coletando) l) Existência de critérios para avaliar a qualidade dos serviços prestados?

Tabela 11 : Critérios de avaliação

	Quant.	%
Sim	7	39%
Não	11	61%
Total	18	100%

Tabela 9 : Determinação do custo

	Quant.	%
Número de Editais	3	17%
Custo por tonelada	1	6%
Custo por M2	14	78%
Valor fixo mensal	18	100%

A falta de definição de como os custos são formados demonstra que não há uma preocupação com a objetividade no edital, deixando-se de considerar importantes variáveis que afetam a formação dos custos da coleta, como é o caso do tamanho do

Tabela 7 : Especificações Técnicas

	Quant.	%
Sim	6	33%
Não	12	67%
Total	18	100%

Município, que afeta diretamente o volume de lixo gerado. Com isso, perde-se referência para avaliar a economicidade do contrato a ser firmado. Sendo assim,

fica difícil estabelecer qual custo médio por tonelada de

lixo, dificultando que os gestores analisem se estão pagando um preço justo ou não, e conseqüentemente a transparência e a possibilidade de accountability (controle e prestação de contas aos cidadãos).

k) Existência de memorial dos trechos de via percorrida por viagem?

Nos editais analisados, 67% não possuem memorial descritivo apresentando seqüencialmente os trechos de via percorrida por viagem, incluindo o horário de início e fim das jornadas, o horário previsto

-
- 287 [Lakatos and Maria] , Eva Lakatos , Maria .
- 288 [Schübeler (1996)] *Conceptual framework for municipal solid waste management in low-income countries.*
289 *UNDP/UNCHS (Habitat)/World Bank/SDC Collaborative Programme on Municipal Solid Waste management*
290 *in Low-Income Countries*, Peter Schübeler . August 1996.
- 291 [Souza and De Deus ()] *Indicadores de desempenho dos serviços de limpeza urbana em municípios atendidos pelo*
292 *programa comunidade solidária no Sul do Brasil*, A B Souza , De Deus . 1999. 20º Congresso Brasileiro de
293 Engenharia Sanitária e Ambiental, Rio de Janeiro
- 294 [Carvalho ()] 'Legalidade da parceria entre a organização de catadores de materiais recicláveis e o município
295 para a gestão compartilhada dos resíduos sólidos recicláveis como estratégia para a erradicação do trabalho
296 infantil'. M M Carvalho . *XXI Congresso Nacional ABMP* 2006. (Terceirização dos serviços. Dispensa de
297 licitação)
- 298 [D'almeida ()] 'Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado'. D'almeida , ML O . *São Paulo:*
299 *IPT/CEMPRE*, 2000.
- 300 [Marconi and De Andrade ()] *Metodologia do trabalho científico*, Marina Marconi , De Andrade . 2001. São Paulo:
301 Atlas.
- 302 [Fonseca] 'Metodologia para auditoria de serviços de limpeza urbana'. A M Fonseca , Gonzaga , V . com enfoque
303 nos custos de coleta de resíduos sólidos
- 304 [Mugagga et al. ()] *The Public -Private Sector Approach to municipal solid waste management. How does it work*
305 *in Makindye Division*, F Mugagga , Simpósio , De , De , Públicas . 2006. 2006. Kampala District, Uganda?
306 Trondheim, Norway; Belo Horizonte.
- 307 [Ferreira and Carvalho ()] *Um estudo sobre a evidenciação dos benefícios econômicos, sociais e ambientais da*
308 *central de separação de recicláveis (CRS) da Companhia de Limpeza Urbana da Cidade do Rio de Janeiro.*
309 *ConTexto*, Ferreira , M S Carvalho . 2007. (Porto Alegre, v. 7, n. 11, 1º semestre)