

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**  
**DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL**

**RICARDO LÚCIO DE SOUZA ANDRADE**

**A IMPORTÂNCIA DA PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS NAS**  
**CONTRATAÇÕES PÚBLICAS**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**CURITIBA - PR**  
**2012**

**RICARDO LÚCIO DE SOUZA ANDRADE**

**A IMPORTÂNCIA DA PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS NAS  
CONTRATAÇÕES PÚBLICAS**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Gestão Pública Municipal, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Curitiba.

Orientador(a): Prof<sup>ª</sup>. Dra. Luci Inês Bassetto

CURITIBA  
2012

Este trabalho é dedicado:

À minha esposa, que sempre me apoiou em nossas decisões na vida.

Ao meu filho, Eduardo de Carvalho Andrade.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus por me conceder a dádiva de aprender e ter perseverança.

À Professora Dra. Luci Inês Bassetto, pela paciência e dedicação demonstradas na orientação do trabalho.

À Coordenadora do curso, Professora Ma. Maria Lucia Figueiredo Gomes Meza, e todo o corpo docente, que ministraram disciplinas essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

A minha esposa e meu filho, pela compreensão.

A todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram com o desenvolvimento deste trabalho.

“Quando dois homens vêm andando na estrada, cada um carregando um pão e trocam os pães, cada um vai embora com um pão, mas quando dois homens vêm andando na estrada e cada um com uma ideia, e ao se cruzarem trocam as ideias cada um vai embora com duas ideias”

**(Ditado Chinês)**

## RESUMO

ANDRADE, Ricardo. A Importância da Planilha de Formação de Preços nas Contratações Públicas. 2013. 66 folhas. Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

O presente trabalho versa sobre a importância da planilha de formação de preços nas contratações públicas. De início apresenta-se uma visão geral sobre a Lei de Licitações e as contratações públicas. Consequente é abordado sobre a composição dos custos com mão de obra para a prestação de serviços e revelam-se aspectos sobre a formação de preços, destacando-se a importância da contabilidade de custos para o detalhamento da planilha de formação de preços e, sobretudo, a exigência expressa legalmente para tal apresentação no processo licitatório. No capítulo seguinte discorre-se um estudo de caso com a apresentação de um termo de referência para a formatação da planilha de formação de preços. Nesse capítulo demonstram-se no estudo de caso todos os elementos necessários para a formatação de uma planilha de formação de preços para prestação de serviços. Por fim, procede-se com a apresentação de uma planilha de formação de preços com todos os insumos necessários à realização do objeto proposto no termo de referência.

**Palavras-chave:** Contratações Públicas, Formação de Preços e Serviços.

## **ABSTRACT**

ANDRADE, Ricardo. A Importância da Planilha de Formação de Preços nas Contratações Públicas. 2013. 66 folhas. Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

The present work deals with the importance of pricing sheet in public contracts. At first presents an overview of the law of tenders and public hiring. Result is approached on the composition of the costs with hand of works for the provision of services and reveal aspects of the formation of prices, highlighting the importance of cost accounting for detailing pricing worksheet and, above all, the requirement expressed legally to such submission in the bidding process. The following chapter presents a case study with the elaboration of a term of reference for the formatting of the pricing sheet. In this chapter demonstrate the case study all the necessary elements for formatting a pricing sheet for provision of services. Finally, with the introduction of a pricing sheet with all the supplies needed to carry out the proposed object in term of reference.

**Keywords:** Procurement, Training Rates and Services.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Composição das equipes no Primeiro Turno .....	36
Quadro 2 – Composição das equipes no Segundo Turno .....	37
Quadro 3 - Quantias estimadas por médias de cada setor da coleta no 1º período.....	40
Quadro 4 - Quantias estimadas por médias de cada setor da coleta no 2º período.....	41
Tabela 1 – Salário médio por ocupação.....	42
Tabela 2 – Adicional de Insalubridade .....	43
Tabela 3 – Adicional Noturno .....	44
Quadro 5 – Encargos Sociais Básicos .....	45
Quadro 6 – Encargos sociais da rotatividade no emprego.....	45
Quadro 7 – Horas no ano não disponível .....	46
Quadro 8 – Taxa dos encargos sociais pela redução da disponibilidade do empregado .....	46
Quadro 9 – Encargos sociais na incidência das contribuições sociais sobre o grupo “C” .....	47
Quadro 10 – Resumo dos Encargos Sociais e Trabalhistas.....	47
Tabela 4 – Uniformes e EPI (Equipamento de Proteção Individual) .....	48
Figura 1 – Dias efetivamente trabalhados .....	49
Tabela 5 – Benefícios da folha .....	50
Tabela 6 – Apuração dos valores estimados unitários depreciáveis e remuneráveis .....	51
Tabela 7 – Valor da depreciação mensal .....	51
Tabela 8 – Valor da Remuneração do capital mensal .....	52
Tabela 9 – Custos fixos mensais dos equipamentos.....	53
Tabela 10 – Custos variáveis mensais dos equipamentos .....	53
Tabela 11 – Outras despesas mensais indiretas .....	54

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	11
1.1 Tema .....	11
1.2 A Problematização .....	12
1.3 Justificativa .....	12
1.4 Objetivos .....	13
1.4.1 Objetivo geral .....	13
1.4.2 Objetivos Específicos .....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO .....	15
2.1 Licitações e a Lei Nº 8.666/93 .....	15
2.2 Formação de custos .....	18
2.2.1 Contabilidade de custos .....	18
2.2.2 Custo com mão de obra .....	23
2.3 Formação do preço na contratação pública e o uso das planilhas de custos .....	24
3 METODOLOGIA .....	28
4 ESTUDO DE CASO .....	30
4.1 A empresa Beta .....	30
4.2 O Termo de Referência .....	31
4.2.1 Do objeto .....	31
4.2.2 Da execução dos serviços .....	31
4.2.3 Dos equipamentos .....	34
4.2.4 Das instalações .....	36
4.2.5 Do pessoal .....	36
4.2.6 Do planejamento e da frequência .....	38
4.2.7 Dos quantitativos .....	38
4.3 Parâmetros utilizados para a formação de preços .....	42
4.3.1 Salário base mensal .....	42
4.3.2 Adicional de Insalubridade .....	43
4.3.3 Adicional Noturno .....	43
4.3.4 Encargos Sociais e Trabalhistas .....	44
4.3.5 Uniforme e EPI .....	47

4.3.6 Dos Benefícios .....	48
4.3.7 Depreciação e Remuneração do Capital .....	50
4.3.8 Licenciamento, seguro obrigatório, IPVA e seguro do casco.....	52
4.3.9 Manutenção geral, combustível, óleo do cárter, lavagens, graxas e outros .....	53
4.3.10 Outras informações .....	53
5 PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS PROPOSTA .....	56
5.1 Discussão dos resultados .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	64

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Tema

A Lei de Licitações e Contratos nas últimas décadas se consolidou na Administração Pública estabelecendo conjunto de normas e procedimentos para contratações, a fim de selecionar a proposta mais vantajosa.

Os interessados em participar de um procedimento licitatório devem atender uma série de prerrogativas e, num sistema de comparação, apresentar a oferta mais vantajosa para a Administração de acordo com o critério de julgamento pré-estabelecido em edital.

Com o passar dos anos a sociedade foi evoluindo e a Administração Pública constantemente vem sendo desafiada em adquirir produtos e serviços com o menor preço e a melhor qualidade possível, sobretudo, nas contratações de serviços.

Peça fundamental para que a Administração Pública consiga avaliar as propostas apresentadas pelos licitantes é a apresentação da Planilha de Formação de Preços Referencial nos procedimentos licitatórios, pois é ela quem ditará os preceitos mínimos e necessários para uma contratação segura.

A dificuldade em elaborar uma planilha de formação de preços adequada muitas das vezes está presente nas repartições públicas, ocasionando prejuízos aos cofres e gastos administrativos desnecessários. Abre possibilidade para os interessados apresentarem planilhas de acordo com seus critérios e que não atenda o objeto da contratação pretendida.

Para definição do preço referencial de uma contratação, os envolvidos devem definir com precisão o objeto que se pretende contratar e detalhar os custos na planilha de formação de preços referencial.

A contabilidade de custos tem sido um forte aliado para a Administração Pública aferir o detalhamento de custos; mecanismo de registro, identificação, análise e controle de dados relacionados aos gastos.

O detalhamento de custos na planilha de formação de preços é regra precedente de qualquer contratação pública, não dispensada à pesquisa de mercado para certificação da realidade mercadológica do preço do produto ou serviço pleiteado.

A planilha de formação de preços não reflete apenas no processo de contratação, mas durante a execução do contrato, visto que neste período a Administração Pública esta sujeita a recompor os valores inicialmente pactuados.

O presente trabalho reforça a ideia de quão importante é a planilha de formação de preços nas contratações públicas, apresentando um modelo capaz de prever o detalhamento das despesas com indicação dos custos unitários e totais.

## **1.2 A Problematização**

Constantemente a Administração Pública tem vivenciado situações desconfortáveis quando da execução dos contratos administrativos firmados com terceiros: inexecuções parciais, totais, atrasos na entrega, ações trabalhistas, abandono de postos de trabalho e dentre outras ocorrências.

Como exemplo pode-se citar uma contratação para prestação de serviços num aterro sanitário, onde deve ser previsto na planilha de formação de preços o adicional de insalubridade e que muitas das vezes a contratada desconsidera o adicional devido.

Quando da execução do contrato é identificada a ausência do encargo, momento em que a Administração entra em conflito com o fornecedor, causando desgaste e sérios problemas operacionais.

Dáí deriva a questão problema que se pretende responder é: A planilha de Formação de Preços é importante nos procedimentos licitatórios e na execução dos contratos?

## **1.3 Justificativa**

A Administração Pública, via de regra, realiza contratações de serviços e produtos cominados por dispositivos legais, sobretudo, pela Lei de Licitações e Contratos Administrativos Nº 8.666/93, que estabelece normas gerais para viabilizar contratações públicas.

Dentre as prerrogativas está à exigência da planilha estimada de quantitativos e preços unitários, que serve de parâmetro para a elaboração das propostas pelos licitantes e como referência para análise do certame por parte da Administração.

Para a elaboração da planilha, realiza a pesquisa de preços junto aos fornecedores que atuam no mercado, de forma a definir com clareza o objeto a ser licitado frente as suas necessidades.

A apresentação do orçamento detalhado no processo licitatório reforça não apenas a ideia de uma contratação viável, mas equilibrada, que atende o interesse público e zele por seu patrimônio.

A omissão de itens de custos ou a ausência da planilha de formação de custos no processo licitatório leva a Administração Pública ao desconhecimento de quanto realmente custa o que se está licitando, fomentando o desequilíbrio entre os encargos suportados pelo contratado e a retribuição por parte da Administração.

Tenho observado que grande parte dos problemas decorre da ausência ou da apresentação de uma planilha de formação de preços inadequada nos editais.

Neste contexto, o presente trabalho enfatiza a importância da planilha de formação de preços nas contratações públicas, propondo uma planilha modelo capaz de diagnosticar todos os elementos de custos essenciais em uma determinada contratação, propiciando uma contratação segura e equilibrada.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo geral**

Transmitir a importância da planilha de formação de preços, que visa contribuir com a Administração Pública na busca da proposta mais vantajosa em uma determinada contratação.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

Para se atingir o objetivo geral, os objetivos específicos traçados são os seguintes:

- a. Estudar a legalidade da contratação pública, com foco na planilha de formação de preço para contratações de serviços;
- b. Apresentar um modelo de projeto básico ou termo de referência que subsidiará na identificação dos itens de custos para formatação de uma planilha de preços;
- c. Identificar os principais itens que devem compor a Planilha de Preços conforme legislação de licitações e que contemple a integralidade de uma contratação pretendida;
- d. Propor um modelo de planilha de Formação de Preços que favoreça uma contratação segura com melhor qualidade e preços possíveis.

O trabalho será composto pelas seguintes etapas:

Introdução – Apresenta o contexto em que o trabalho está inserido, a caracterização do problema que resulta em uma questão de pesquisa, o objetivo geral e os objetivos específicos, a justificativa do tema e a composição do trabalho como um todo.

Referencial teórico – As palavras chaves para do referencial teórico serão: Contratações Públicas, Formação de Preços e Serviços.

Metodologia – Apresenta que tipo de pesquisa realizada, a análise utilizada, os instrumentos de coleta de dados, dados levantados e as limitações da pesquisa.

Estudo de Caso – Aborda um termo de referência para contratação de um serviço, peça fundamental para a formação da planilha de preços proposta.

Consequentes são apresentados os parâmetros que serão utilizados para a formatação da planilha de formação de preços.

O trabalho é finalizado com a planilha de formação de preços, demonstrando em detalhes todas as despesas necessárias à realização dos serviços descritos no termo de referência.

Considerações Finais – Discorre sobre o resultado de toda a pesquisa e sua contribuição na sociedade.

## **2 LICITAÇÕES E A FORMAÇÃO DE CUSTOS**

### **2.1 Licitações e a Lei Nº 8.666/93**

A licitação é conceituada por Silva (2011) como sendo “um procedimento administrativo no qual a Administração Pública elege seus futuros contratados para compras, execução de obras e prestação de serviços gerando o desenvolvimento sustentável”. Assim, esse procedimento amplia de acordo com a sequência ordenada de atos vinculantes entre interessados, resguardando sempre os princípios constitucionais, sobretudo da isonomia, garantindo igualdade de oportunidade aos com Ente Público (Silva, 2011).

A Constituição Federal Brasileira de 1988, no art. 37, ordenou que a Administração Pública de quaisquer poderes devesse agir de acordo com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Em se tratando de contratações públicas, ordenou, ainda, no art. 37, XXI, da Constituição Federal Brasileira, que obras, serviços, compras e alienações serão contratadas mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes.

A Lei que estabelece normas voltadas às contratações da União, Estados, Distrito Federal e Municípios para com terceiros, é a Lei Nº 8.666/93. Existem outros dispositivos legais voltados às contratações públicas específicas.

O art.40 da lei supramencionada previu, dentre outras exigências, que para efetivar uma contratação o edital deve conter projeto básico e orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários.

Já no art. 58 da Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei Nº 8.666/93) cuidaram de prever uma série de prerrogativas a serviço da administração enquanto parte contratante. Essas prerrogativas são, portanto, instrumento de consecução do objeto maior da administração. E como a alteração do contrato administrativo – incluindo a prorrogação do prazo, se inclui dentro das prerrogativas, adequando-se dentro da relação contratual norteado pela consagração do interesse público (LOUREIRO, 2010).

O interesse público, o interesse do todo, do conjunto social, nada mais é do que a dimensão pública dos interesses individuais, ou seja, dos interesses de cada indivíduo enquanto parte da sociedade (identificada juridicamente no Estado) (MELLO, 2004, p. 51).

A pluralidade de interesses públicos está diretamente ligada à contratação administrativa, por meio da qual a administração se vê com a responsabilidade de escolher, dentre um rol de opções, aquela que melhor irá amoldar ao atendimento do interesse relevante (LOUREIRO, 2010).

Daí a importância do detalhamento do Projeto Básico e da Planilha de Formação de Preços no momento da contratação e durante a execução do contrato, que contribui para a avaliação da viabilidade e qualificação da contratação.

As contratações públicas estão em crescimento há mais de 20 anos, incrementadas no setor de serviços. Contudo, a contratação profissionalizada e em larga escala é fenômeno contemporâneo, que remete ao início dos anos 90, quando surgiu a terceirização (HERMES, 2010).

Nesse sentido, a licitação tende a aceitar que Administração Pública escolha a melhor proposta, garantindo aos licitantes o direito de participação dos negócios jurídicos, tais como: respeito ao Erário no que tange na vantajosa para Administração Pública, e o respeito aos princípios constitucionais (SILVA, 2011).

Segundo Silva (2011), a licitação pública “é um procedimento administrativo pelo qual é selecionada a proposta mais vantajosa para a administração pública”. O intuito é constituir normas para formação de contratos administrativos com empresas privadas ou terceiros, para proteger o interesse público e também a legalidade das ações administrativas.

A licitação deve suprir três requisitos:

- a. Permissão por ato administrativo ampliativo – adicionando uma fruição aos particulares em relação ao seu patrimônio;
- b. Criação de situações jurídica especial – Não aberto a todos administrados
- c. Possibilidade de disputa – O instituto da licitação deve ser feito por duas ou mais pessoas (CRUZ, 2012).

O entendimento é bastante claro acerca da relação entre contratante e contratado na Administração Pública e quais são os objetivos do Estado. Existem outras particularidades que a lei define, inclusive apresenta quais atividades que são passíveis de contratações pelo Estado.

No art. 6º, inciso II, da Lei nº 8.666/93, está classificado o serviço como toda atividade designada a obter utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnicos profissionais (CRUZ, 2012).

Nota-se que, via de regra, a contratação de serviços (e não de pessoal ou mão de obra) em conformidade à Lei n. 8.666/93 é relacionada com as atividades meio da Administração, e não atividades-fim<sup>1</sup>.

Meirelles (2013) classifica as atividades fim como serviços próprios e serviços impróprios do Estado:

“Serviços próprios do Estado: são aqueles que se relacionam intimamente com as atribuições do poder público (segurança, polícia, higiene e saúde pública etc.) e para a execução dos quais a Administração usa da sua supremacia sobre os administrados. Por esta razão, só devem ser prestados por órgãos ou entidades públicas, sem delegação a particulares.

Serviços impróprios do Estado: são os que não afetam substancialmente as necessidades da comunidade, mas satisfazem interesses comuns de seus membros, e, por isso, a Administração os presta remuneradamente, por seus órgãos ou entidades descentralizadas (autarquias, empresas públicas, sociedade de economia mista, fundações governamentais), ou delega sua prestação a concessionários, permissionários ou autorizatários. “Esses serviços, normalmente, são rentáveis e podem ser realizados com ou sem privilégio (não confundir com monopólio), mas sempre sob regulamentação e controle do poder público competente” (MEIRELLES, 2013, p. 379).

Para que a terceirização seja considerada lícita é imprescindível à concorrência de alguns fatores:

1. A empresa prestadora deve ser especializada na atividade terceirizada;
2. Não podem existir subordinação nem pessoalidade dos empregados da prestadora para com a tomadora;
3. A atividade terceirizada deve ser acessória da empresa tomadora (CRUZ, 2012).

Um dos dispositivos mais importantes da referida Lei de Licitações e Contratos é o art. 3º, em que se define a finalidade da licitação e onde estão estabelecidos os princípios que devem informá-la. Além do caput do artigo supracitado, também é bastante relevante o inciso I do §1º, cujo texto reproduz:

---

<sup>1</sup> “visam desenvolver prestações diretamente aos administrados, tais como o serviço de tratamento de água” (DUARTE, 2005, p. 546)

§1º É vedado aos agentes públicos:

I – admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinja ou frustrem o seu caráter competitivo e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato, ressalvado o disposto nos §§5º a 12º deste artigo e no art. 3º da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991 (pereira jr., 2006).

O legislador sabiamente definiu regras para contratações públicas, visando contratações menos onerosas e de qualidade, ou seja, contratações vantajosas, e dentre outros instrumentos, a planilha de formação de preços serve de parâmetro para análise da viabilidade das propostas apresentadas nos procedimentos licitatórios.

No tópico seguinte, será descrito sobre a formação de custos, dando ênfase na planilha de formação de custos.

## **2.2 Formação de custos**

Para que os licitantes e o gestor da Administração Pública possam detalhar a composição de todos os gastos de uma determinada contratação é fundamental que ambos conheçam seus custos e exista um controle com a adoção de um método de custeio. A contabilidade de custos visa atender a demanda de informações que vai ajudar tanto o gestor quanto os licitantes na formação de preço.

A contabilidade de custos é extremamente importante durante a execução dos contratos, pois revela o resultado mensalmente da situação dos contratos ao administrador.

Na seção seguinte é abordado sobre a contabilidade de custos e sua importância no gerenciamento de informações.

### **2.2.1 Contabilidade de custos**

A contabilidade de custos estuda os gastos advindos de produtos atrelados diretamente à atividade operacional da empresa. Sendo assim, não possui, de forma alguma, o objetivo de mostrar ao Fisco as informações da entidade, e sim demonstrá-las, através da escrituração dos custos e de relatórios periódicos à administração da empresa.

Conforme Leone (2000)

a contabilidade de custos acumula, organiza, analisa e interpreta os dados operacionais físicos e os indicadores combinados no sentido de produzir, para os diversos níveis de administração e de operação, relatórios com as informações de custos solicitadas (LEONE, 2000, p. 20).

Para Martins (2003)

a Contabilidade de Custos nasceu da Contabilidade financeira, quando da necessidade de avaliar estoques na indústria, tarefa essa que era fácil na empresa típica da era do mercantilismo. Seus princípios derivam dessa finalidade primeira e, por isso, nem sempre conseguem atender completamente as suas outras duas mais recentes e provavelmente mais importantes tarefas: controle e decisão. Esses novos campos deram nova vida a essa área que, por sua vez, apesar de já ter criado técnicas e métodos específicos para tal missão, não conseguiu, talvez, sequer mostrar a seus profissionais e usuários que possui três facetas distintas que precisam ser trabalhadas diferentemente, apesar de não serem incompatíveis entre si (MARTINS, 2003, p. 23).

A Contabilidade de Custos ajuda o administrador a encontrar o ponto de equilíbrio entre a produção e as vendas. Em seguida, de posse de tais informações, a administração pode, de forma concreta e objetiva, definir suas metas de vendas, suas despesas e o resultado esperado ao fim do período. Contudo, para que exista essa concordância, é necessário que se conheça os elementos do Custo, visto a enorme distinção entre as atividades econômicas.

Para que a implantação do sistema de custos seja um instrumento gerencial, é necessário, homogeneizar conceitos, normas e rotinas. Assim, é importante considerar os diversos setores internos, conhecer os verdadeiros custos das atividades e obter o máximo de informações possíveis sobre a prestação dos serviços (FALK, 2001).

A implantação de custos acrescenta Hoffmann (2002), pode ser marcada como a sistematização da distribuição dos gastos desde os setores administrativos e intermediários até os finais/produativos. Ou seja, como o objetivo fundamental é o atendimento, é natural que todos os custos gerados nos centros de custos administrativos e intermediários sejam distribuídos aos finais, seguindo determinados critérios de alocação (rateio).

Segundo Cogan (2007), a apuração sistemática de custos é possível a partir da definição de alguns aspectos, como:

a Sensibilização do nível estratégico, em que a operacionalização do sistema de custos e os resultados estarão concentrados nos níveis táticos (gerências) e operacionais (chefias); a Sensibilização do nível tático e operacional, que consiste na disseminação dos aspectos conceituais e práticos da gestão de custos na instituição; a Institucionalização do serviço, que defini a posição do departamento de custos na

estrutura organizacional da instituição e o responsável por conduzir as atividades e suas atribuições; o Diagnóstico situacional, que identifica os setores que compõem a instituição, bem como a coleta de informação existente nas diversas áreas; a Estruturação e agrupamento dos centros de custos, que deverá estar de acordo com as necessidades de operação e controle pretendido pela instituição; a Identificação dos grupos de gastos, que consiste no agrupamento dos gastos diretos e indiretos de acordo com os elementos similares: pessoal, serviços de terceiros, materiais de consumo, despesas gerais e depreciação; a Definição dos formulários de coleta de dados, para apuração dos custos finais; e Monitoramento e Avaliação, que objetivam manter os centros de custos atualizados, acompanhamento constante das informações de custos geradas e os resultados esperados, além de acompanhar o funcionamento do sistema de custos (COGAN, 2007, p. 47).

Para apurar custos são imprescindíveis uma metodologia simples, boa vontade e muita perseverança, pois, antes de qualquer coisa, este processo trabalha com pessoas e mudança organizacional.

Um sistema de custo tem o compromisso de apresentar dados que direcione os gestores à melhoria nas funções de planejamento e domínio das operações (RAUPP et al., 2007).

Segundo Brasil (2006), a gestão de custos tem como finalidade:

- a. Calcular os custos dos serviços oferecidos com relação à produtividade;
- b. Fornecer informações sobre recursos com o objetivo de estimular os outros setores da instituição a assumir corresponsabilidade, visando uma gestão de custos eficaz;
- c. Direcionar orçamento, investimento e planejamento de atividades na área operacional.
- d. Entrosamento das instituições no sentido de corresponder e comparar resultados;
- e. Prestação de contas para o controle social;
- f. Promover atividades que antes era ineficiente, objetivando domínio da sociedade.

O controle de custos, segundo Martins (2002), tem como objetivo totalizar os serviços prestados, levando em conta cada tipo de serviço e a satisfação do cliente a partir da identificação de suas necessidades (MARTINS, 2002).

Assim, o gerenciamento de custos é o conjunto de ações que os gestores tomam para satisfazer os clientes enquanto, continuamente, reduzem e controlam os custos. Atualmente, no Brasil não fazem uso de sistema de custos na gestão pública que oriente e ofereça

parâmetros para suas decisões administrativas e para o controle de suas atividades. A grande maioria dessas instituições utiliza sistema de custos tradicionais (BRASIL, 2006).

O princípio do gerenciamento de custos encoraja uma utilização criteriosa e racional dos recursos tecnológicos e chama a atenção que não se podem desvincular as dimensões técnicas das financeiras. Assim sendo, a gestão de custos auxilia nas instituições governamentais, no processo de levantamento das informações necessárias para o alcance da excelência no atendimento. Trata-se de um instrumento necessário a fim de promover um controle mais acurado dos custos. Este controle permite que medidas corretivas sejam praticadas, além de aumentar o desempenho da organização e redefinir prioridades na utilização dos recursos disponíveis (COGAN, 2007).

De acordo com Vieira (2007), os custos podem ter sua classificação em três tipos, quanto:

- a. Natureza: é tudo que foi consumido em sua produção. Ex.: mão de obra direta e indireta;
- b. Identificação do produto: identificar e medir com precisão insumos utilizados, levando-se em consideração o seu valor, podendo ser direto ou indireto:
  - i. Custos diretos: custos que tem relação direta com o serviço prestado. Ex.: mão de obra direta do serviço de coleta de lixo;
  - ii. Custos indiretos: é feito por rateio, para a apropriação aos produtos ou serviços; Ex.: salário de supervisores.
- c. Variação quantitativa: as despesas podem modificar ou continuar a ser constante de acordo com o volume produzido. Podem ser custos variáveis ou fixos.
  - i. Custos fixos: o valor continua sendo fixo mesmo com abalo no volume do atendimento. Ex.: aluguel de um imóvel;
  - ii. Custos variáveis: passa por variações na mesma medida da produção. Ex.: matéria-prima.

Sua classificação dá-se de quatro tipos de critérios (VIEIRA, 2007):

- Custeio por absorção: Resume-se no rateio dos custos indiretos sobre os diretos, sendo feito por centros de custos (unidades de produção) e por produtos, com o

objetivo de cobrar todos os custos mantendo o lucro aceitável. Segundo Vieira (2007), as vantagens do sistema de custeio é que os custos unitários são levados em conta na hora do orçamento e o rateio é feito pelo centro de custos. As desvantagens constituem-se em variações que não permitem ser calculadas de acordo com o volume de sua produção; Não distinção entre custos fixos e variáveis; Atraso no cálculo dos unitários; Livre arbitrariedade em muitos casos.

- Custeio variável ou direto: Esse método visa custo, volume e lucro. Os preços de produção variável é um artifício avaliado de custo de produto inventariável. Os custos fixos de acordo com sua produção, só alguns são do período que incidirem (VIEIRA, 2007).

De acordo com Cogan, (2007) esse método apresentou falhas, em termos de gerencia, devido à falta de objetividade de custos fixos e os custos variáveis.

Para Vieira (2002) uma das vantagens desse método é a rapidez no cálculo de lucro líquido e a opção de interromper a atividade caso não retorne lucro.

- Custeio padrão: O custeio padrão tem como objetivo ratear custos indiretos com embasamento nas taxas indiretas consideradas padrões e também ajustar os custos diretos a artefatos de custos. Nesse caso são multiplicados os valores, ou seja, preços pelos insumos padrões (VIEIRA, 2002).
- Custeio Baseado em Atividades (ABC) - (*Activity Based Costing*): O método ABC evidencia a relação entre Recursos, Atividades e Objetos de Custo. O objetivo principal são as atividades. Nesse processo são identificadas as atividades desenvolvidas, como por exemplo, o que foi gasto, onde foi gasto e para quê foi gasto. Sendo assim denominados *cost driver*.

Esse método tem como principal objetivo controlar custos reais e indiretos; averiguar erros e atuar na prevenção de falhas para assim manter a qualidade; Atuar na eliminação de desperdício e aprimorar atividades com foco no cliente; Captar lucros de determinados serviços; Dar ênfase nos aspectos produtivos, comerciais, financeiro e societário sendo capaz de testar sua eficiência e eficácia (VIEIRA, 2007).

O sistema ABC é a metodologia de custeio mais adequada para adoção, pois os produtos consomem os recursos de forma diferenciada. No Brasil é um sistema moderno, pouco utilizado (BRASIL, 2006).

De acordo com Souza, et al (2009), o sistema ABC mostra-se eficiente, devido apresentar melhor controle das atividades e principalmente por adaptar informações mais precisas, enquanto que o tradicional é inadequado para tomada de decisões.

Para Souza, et al (2009) as dificuldades para implantação do sistema ABC vem sendo citado como o desconhecimento e o despreparo dos gestores na área de custos e em seguida o controle de atividades e a resistência dos profissionais em aderir ao novo sistema.

O detalhamento de custos através do preenchimento da Planilha de Formação de Preços é regra basilar que precede toda contratação pública e o conhecimento e a adoção de um é fundamental para a constituição do orçamento.

### **2.2.2 Custo com mão de obra**

Um item considerado importante na planilha de formação de preços para prestação de serviços é o custo com mão de obra, que tem classificações diversas e valoração preponderante na composição dos custos.

O custo do serviço é composto por diversos itens, e o custo com a mão de obra podem ser classificada como mão de obra direta, mão de obra indireta e administrativa, sendo os dois últimos comumente apropriados por rateios de custos.

O conceito de custo de mão-de-obra segundo Rocha (1992) é o custo de manter um empregado no trabalho por uma hora ou dia, e acrescenta a soma dos itens:

- a. Taxa básica estabelecida em negociação individual ou coletiva (horária, diária);
- b. Ajuda de custo;
- c. Bônus de incentivo (abonos);
- d. Gratificação por mérito;
- e. Pagamentos por horas extras;
- f. Seguro contra acidentes do trabalho;
- g. Contribuições sociais sobre salários.

No entender de Martins (1990, p. 133), a mão-de-obra direta é definida como:

"aquela relativa ao pessoal que trabalha diretamente sobre o produto em elaboração, sendo possível a averiguação de qual o tempo despendido e de quem executou o trabalho, sem necessidade de qualquer apropriação indireta ou rateio"

Sendo assim, para efeito de apuração de custos, distingue-se da mão de obra indireta, haja vista que é representado pelo custo do pessoal que se relacionam diretamente à prestação de serviços, ou seja, é o custo formado pela equipe que realiza o serviço.

É válido destacar, os acréscimos salariais devidos aos empregados em condições de trabalhos penosos, são eles: adicional por trabalho noturno, adicional por trabalho perigoso e adicional por trabalho insalubre (LEAO, 1999).

Segundo Leão (1999), outra parcela de custo do serviço que incide sobre o custo da mão de obra, são os encargos sociais, oriundo de obrigações sociais da empresa, definidas em lei.

E por fim, há o componente benefício, que se diferencia de empresa para empresa.

Leão (1999, p.44) revela que:

"uma empresa pode oferecer diversos benefícios aos seus empregados. Sendo diferentes para cada empresa, devemos consultar o acordo coletivo de trabalho da categoria a qual pertence à mão de obra que realiza o serviço. O que determina o acordo como benefício deve ser considerado no custo de benefícios da mão de obra."

Dentre os principais benefícios corriqueiramente identificados na folha destacam-se: vale transporte, vale refeição, vale alimentação, convênios médicos e odontológicos e seguro de vida.

Nota-se como é importante na contratação para prestação de serviços o detalhamento da planilha de formação de preços, sobretudo, a apresentação de informações analíticas quanto a salários, encargos e benefícios, que podem representar a parcela de maior relevância na formação do preço.

### **2.3 Formação do preço na contratação pública e o uso das planilhas de custos**

A Instrução Normativa 2/08, determinou, dentre outras exigências, que as contratações de serviços terceirizados, devem ser instruídas com as devidas planilhas para Composição de Custos e Formatação de Preços no termo de referência, de modo a demonstrar ao administrador público a exata noção dos custos detalhados que compõem os serviços que estão sendo contratados, tanto no momento da realização do procedimento licitatório quanto na repactuação dos contratos. Tal determinação, também vem ao encontro do previsto no artigo 40, parágrafo 2º, II, da Lei de licitações – L. 8666/93, além do dever legal que o

administrador público tem, previsto no inc. X do mesmo artigo, de orçar o serviço ou produto a ser contratado, para servir como parâmetro de preço no Edital da Licitação (PAIM, 2010).

Segundo o art. 6º, II da Lei 8.666/93, o Projeto Básico ou Termo de Referência é a soma de elementos necessários e suficientes para a caracterização de uma obra ou serviço, devendo conter, dentre outras exigências, o orçamento detalhado.

O valor de referência é imprescindível em qualquer procedimento de contratação, sendo inclusive exigido na contratação direta (em que não há exigência de licitação), a mesma obrigatoriedade persiste, tendo em vista que, embora neste caso não haja a competição, a Administração continua com o dever de obter a vantagem na contratação e para isso ela precisa de parâmetros orçamentários (JUSTEN FILHO, 2008).

O art. 7º, parágrafo 2º, II da Lei de Licitações e Contratos revela que somente poderá existir licitação quando existir o orçamento detalhado no edital de licitações, a apresentação de planilhas que expressem a composição dos custos unitários. Servirá de parâmetro para a Administração fixar a modalidade de licitação a serem empregados, os critérios de aceitabilidade de preços globais e unitários do edital, além dos preços de referência constante no orçamento servirem, na fase externa da licitação, para a análise das propostas dos licitantes, e uma possível desclassificação. (PAIM, 2010).

A tarefa de “precificar” bens e serviços é de grande complexidade e relevância dentro da gestão de contratos, haja vista que os preços apurados, além de servirem como parâmetro para a análise de exequibilidade das propostas apresentadas pelos licitantes, é parte fundamental do contrato durante toda a execução que servirá de base para repactuações e reajustes futuros (PAIM, 2010, p. 46).

Três enfoques básicos são estratégicos para a definição do preço de contratação pelo gestor envolvido em uma determinada contratação:

- a. o técnico, que permite definir com precisão o objeto que se pretende contratar, consubstanciado pela elaboração do projeto básico, termo de referência ou memorial descritivo;
- b. o financeiro, que se refere a aplicação de um método de custeio, que detalhe a composição de todos os itens de insumos, consumos e custos agregados na composição do valor da contratação;

- c. e o mercadológico, que se refere à possibilidade de “atingir” os fornecedores em condições competitivas, através de uma remuneração justa e ao mesmo tempo vantajosa para a Administração (PAIM, 2010).

Para tanto, a IN 2/08, traz em seu art. 15, XII, ao tratar de itens e critérios previstos para a elaboração dos projetos básicos ou termos de referência, que o custo estimado da contratação, o valor máximo global e mensal estabelecido em decorrência da identificação dos elementos que compõem o preço dos serviços, serão definidos por meio do preenchimento da planilha de custos e formação de preços, observados os custos dos itens referentes ao serviço, podendo ser motivadamente dispensada naquelas contratações em que a natureza do seu objeto torne viável ou desnecessário o detalhamento dos custos para aferição da exequibilidade dos preços praticados; e por meio de fundamentada pesquisa dos preços praticados no mercado em contratações similares; ou ainda por meio da adoção de valores constantes de indicadores setoriais, tabelas de fabricantes, valores oficiais de referência, tarifas públicas ou outros equivalentes, se for o caso.

Neste contexto, a formação de preço é a regra que precede a toda contratação pública, sendo exceções a dispensa da planilha e pesquisa fundamentada de preços, para atendimento aos princípios de economicidade e da eficiência, pois nem sempre será possível a previsão detalhada das despesas, através de planilhas de custos unitários. Na licitação de compra de bens comuns, basta uma pesquisa fundamentada de preços, pois seria demasiadamente desgastante e inócuo formar seu preço. Já para licitações de prestações de serviços, é diferente, sendo necessária a apresentação de uma planilha de formação de preços detalhada (PAIM, 2010).

Nesse sentido, Justen Filho (2008, p. 136,) ao comentar o inciso II do parágrafo 2 do artigo 7º, da Lei de Licitações não poderá ser cumprida rigorosamente, em todos os casos, determinando a obrigatoriedade de previsão detalhada das despesas, através de planilhas que indiquem os custos unitários.

Ainda que a Administração Pública proceda ao detalhamento do custo, através do preenchimento da Planilha de Custo e Formação de Preço, isto também não dispensa de efetuar pesquisa de preços, a fim de verificar a adequação do valor apurado à realidade do mercado do objeto contratual, conforme recomenda ampla jurisprudência do TCU:

A importância da realização de ampla pesquisa de preços no mercado e de uma correta estimativa de custos é incontestável, pois fornece os parâmetros para a Administração avaliar a compatibilidade das propostas ofertadas pelos

licitantes com os preços praticados no mercado e verificar a razoabilidade do valor desembolsado, afastando a prática dos atos possivelmente antieconômicos.

6. O preço estimado é o parâmetro de que dispõe a Administração para julgar licitações e efetivar contratações, e deve refletir adequadamente o preço corrente no mercado e assegurar efetivo cumprimento, dentre outros, dos princípios da economicidade e da eficiência (Acórdão n. 710/2007, Plenário, rel. Min. Raimundo Carreiro).

É importante notar que a pesquisa de preços não constitui mera exigência formal estabelecida pela Lei. Trata-se, na realidade, de etapa essencial ao processo licitatório, pois estabelece balizas para que a Administração julgue se os valores ofertados são adequados. Sem valores de referência confiáveis, não há como avaliar a razoabilidade dos preços dos licitantes (Acórdão n.1405/2006, rel. Min. Marcos Vinícius Vilaça).

Via de regra, o mercado é quem define o referencial para as contratações públicas, fazendo com que qualquer orçamento efetuado esteja em perfeita harmonia com a média de preços mercadológica (PAIM, 2010).

### 3 METODOLOGIA

Para se atingir o objetivo do trabalho dois tipos de pesquisas foram adotadas: a exploratória que envolve levantamentos bibliográficos e o estudo de caso, que subsidiou na formação da planilha de preços.

A pesquisa bibliográfica foi apoiada em autores que versam sobre licitações e formação de custos, buscando identificar a legalidade e a importância da planilha de formação de preços nas contratações públicas.

O manual de orientação para preenchimento a planilha de formação de preços do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, serviu para aprofundar o conhecimento, sendo apenas consultado.

Legislações pertinentes e sites especializados em custos foram consultados, sobretudo, referente aos custos com mão de obra na prestação de serviços e de despesas resultantes do desempenho de atividade de transportes.

O estudo de caso foi elaborado com apoio de um termo de referência que apresenta elementos necessários e suficientes para a caracterização dos serviços de coleta de lixo regular.

Os dados do termo de referência foram extraídos do portal de informações de licitações do Município de São José dos Campos, edital de n.º 457/11 na modalidade pregão presencial que teve por objeto a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de Coleta Regular e Transporte dos resíduos sólidos em todo o município.

Para a formatação da planilha de formação de preços algumas dificuldades foram encontradas, visto que quando uma empresa forma seu preço, ela tem características próprias, experiência no ramo e seus registros de custos.

Sendo assim, foram adotadas estratégias para o não comprometimento do objetivo principal do trabalho.

Optou-se por não utilizar pesquisa salarial em acordos e convenções coletivas de categorias visto que existem diversas atividades nesta proposta de estudo, e que uma convenção específica não contemplaria todas as atividades.

Diante disso, para a composição do item “salários” realizou-se consulta à calculadora “Salariômetro”, portal gerenciado pela Secretaria do Emprego e Relações do Trabalho do Estado de São Paulo, que visa informar o salário médio dos contratados nos últimos seis meses no mercado de trabalho formal em todo o Brasil.

Parte considerável dos parâmetros das despesas operacionais foi extraída de sites especializados. Como já foi dito durante a apresentação do trabalho, a adoção de um método de custeio é regra para a formação de preço em uma contratação e o presente trabalho delimitou a elaborar uma planilha de formação de preços completa sem adoção de um sistema de custeamento.

Para as despesas administrativas, adotou-se um rateio hipotético que representou 5% dos custos diretos (Quadro A da planilha de preços).

Para apuração dos impostos incidentes sobre a receita bruta levou em consideração a tributação de uma empresa sob regime de apuração de impostos pelo Lucro Real.

E por fim, quanto ao lucro, limitou-se a 10%%, respeitando-se a faixa de variação considerada aceitável para o percentual de lucros pelas empresas em licitações públicas (ACÓRDÃO Nº 2369/2011 – TCU – Plenário).

## **4 ESTUDO DE CASO**

O presente estudo de caso teve por base uma Empresa Especializada em Serviços Públicos de São José dos Campos, porém zelou-se pela sua identificação, ora nomeada Empresa Beta.

O estudo de caso apresentou um termo de referência, se serviu de base para a formatação da planilha de formação de preços, peça fundamental para subsidiar a Administração Pública na busca da melhor proposta, e, sobretudo, auxiliar nas alterações contratuais de repactuação de preços e reequilíbrio econômico-financeiro, quando da ocorrência.

A planilha de formação de preços é parte integrante de um projeto básico ou termo de referência, que traduz em termos quantitativos e financeiros, os elementos básicos e essenciais para uma contratação segura e com padrões aceitáveis de qualidade.

Na Planilha de Formação de Preços serão estruturadas todas as despesas necessárias para o objeto a contento.

Neste contexto passar-se-á o estudo de caso supramencionado.

### **4.1 A empresa Beta**

A Empresa Beta tem como principal objetivo gerenciar e executar diversos serviços essenciais no município Alfa, dentre os quais é responsável pela realização da coleta de lixo regular comum (Empresa Beta).

A coleta regular comum consiste na coleta do lixo gerado nas residências, estabelecimentos comerciais e de serviços, feiras. Tem por finalidade recolher o lixo orgânico e os não recicláveis como, por exemplo, restos de comida, cascas de frutas, fralda descartável usada, papel higiênico, poeira de varrição (Empresa de Economia Beta).

Esta coleta é realizada no mínimo três vezes por semana em todo o município, em dias e períodos pré-determinados. É importante que o lixo esteja devidamente acondicionado em saco de lixo bem fechado. Os sacos de lixo devem ser colocados à disposição da coleta nos limites de seu imóvel, conforme os dias e períodos da passagem do caminhão pela rua (Empresa Beta).

Por decisão da Administração, resolveu-se terceirizar o serviço, por procedimento licitatório, para a prestação dos serviços de coleta de lixo comum no Município Alfa, objetivando garantir melhores resultados na coleta dos resíduos (Empresa Beta).

A equipe técnica da empresa une esforços para a elaboração de um termo de referência, no qual definirá o objeto da licitação, quantificando os serviços que serão executados e utilizando padrões de preços confiáveis.

#### **4.2 O Termo de Referência**

Os serviços são quantificados por profissional técnico competente da área operacional para contribuir com a equipe de gestão de custos e orçamentos, responsável da elaboração da planilha de formação de preços referencial.

Os serviços são realizados em conformidade com o termo em referência, e atender as especificações e demais elementos técnicos.

##### **4.2.1 Do objeto**

Prestação de Serviços de Coleta Regular e Transporte dos resíduos sólidos em todo o Município Alfa por 36 (trinta e seis meses), prorrogável nos termos da legislação vigente.

##### **4.2.2 Da execução dos serviços**

A Coleta Regular de Resíduos Sólidos consiste em recolher os resíduos abaixo especificados, de acordo com a frequência estabelecida neste termo de referencia, desde que colocados e encontrados junto às vias de circulação, seja qual for sua quantidade, de segunda a sábado e/ou aos domingos, sendo este último dia precedido de indicação de local pela Contratante.

São recolhidos:

- a. Resíduos Sólidos Domésticos gerados em domicílios residenciais, comerciais, estabelecimentos públicos, institucionais, prestação de serviços e industriais desde que sejam de características domésticas, até 500 (quinhentos) litros, exceto os resíduos provindos dos processamentos industriais;
- b. Entulhos de pequenas demolições, terra e sobras de materiais de construção até a quantia de 50 (cinquenta) litros devidamente acondicionados, conforme legislação;

- c. Restos de Móveis, colchões, utensílios de mudanças e outros similares, desde que estejam desmontados, em feixes ou contidos em recipientes de até 100 (cem) litros;
- d. Restos de Limpeza e podas de jardins, desde que estejam amarrados em feixes ou em embalagens de até 100 (cem) litros;
- e. Animais mortos de pequeno porte, deparados em vias públicas.

A Contratada obriga-se a colocar contêineres de 1.6m<sup>3</sup> e caçambas estacionárias de 5m<sup>3</sup>, em conformidade com as normas técnicas vigentes, para recepção do lixo provindos de favelas, bairros e aglomerados residências desprovidos de vias e de difícil acesso existentes no Município ou por força maior tornar-se de difícil acesso, sem qualquer ônus para a Contratante.

A Coleta dos Resíduos nas áreas de favelas, bairros e conglomerados residenciais desprovidos de vias de acesso, deverá ser executada regularmente, conforme descrito acima, de maneira a evitar a disposição dos resíduos nos terrenos baldios, córregos e áreas públicas, efetuando o esvaziamento e higienização dentro e no entorno dos contêineres ou caçambas.

Não se considera resíduos sólidos domiciliares para efeito de remoção obrigatória, terra, areia, entulho de obras particulares, públicas e resíduos industriais mesmo com características domésticas, cuja produção exceda o volume de 500 (quinhentos) litros, estabelecidos em Lei Municipal. Neste caso, a legislação determina que os resíduos devam ser encaminhados ao local de destinação final pelo próprio gerador.

A Coleta Regular deverá ser executada com zelo, com o veículo em “marcha reduzida”, em todas as vias de circulação abertas ou que serão abertas durante a vigência do contrato, evitando: manobras bruscas, aceleração em excesso ao conduzir o veículo, ao operar o equipamento compactador, fazer a compressão do lixo, se possível; em local estratégico e de poucas residências, inclusive na coleta do período noturno.

Nos locais inacessíveis pelo veículo coletor, a coleta deverá ser executada manualmente, com os coletores adentrando os locais, trazendo consigo os resíduos e colocando imediatamente no veículo coletor, ou eventualmente com utilização de veículos de menor tonelage.

A Contratada para facilitar o serviço, deverá submeter à aprovação da Contratante a utilização de recipientes receptores de lixo, ou de outro sistema equivalente, em substituições aos “contêineres 1,6m<sup>3</sup> e caçambas estacionárias de 5m<sup>3</sup>”.

Havendo aumento de volume de resíduos a recolher em consequência do acréscimo da população, novos loteamentos, do número de estabelecimentos comerciais, industriais com características de domiciliar, ou por ocorrência prevista neste termo de referencia e seus anexos, poderá a Contratante, determinar à Contratada que aumente o número dos setores de coleta, o número de coletores de sua frota, e o número de caminhões, assim como o pessoal de apoio, visando à melhoria da coleta inclusive com alteração e inclusão de turnos de trabalhos.

A Contratada deverá, caso necessário, mediante determinação expressa da Contratante, remanejar os circuitos e rotas de coleta.

Caberá à Contratada apresentar diariamente no local de trabalho e horários pré-determinados, os empregados devidamente equipados e uniformizados e os veículos coletores adequados, higienizados e em mínimo suficiente, para o recolhimento total dos resíduos.

No último dia da vigência do contrato a coleta regular de resíduos sólidos deverá ser executada na sua totalidade, independente do horário de término da coleta.

A Contratada deverá assumir de forma global e imediata toda a coleta regular de resíduos sólidos, no dia previamente determinado na Ordem de Serviço, de modo a não causar a descontinuidade do serviço a ser prestado.

A Contratada deverá efetuar a coleta dos resíduos gerados nas feiras livres, com caminhões dos setores da coleta, mais próximo de cada localidade correspondente. Os valores constantes no setor 42 da tabela 1 referem-se aos quantitativos adicionais dos serviços.

Os coletores deverão apanhar, com precaução, os sacos de lixo, colocando-os diretamente no caminhão, recipientes contenedores dos sacos de lixo, esvaziá-los completamente, com o cuidado necessário para não danificá-los, evitando a queda de resíduos nas vias de circulação e devolvendo os recipientes contenedores ao local de origem.

Os resíduos à disposição da coleta nas vias de circulação ou expostos no percurso do caminhão, espalhados por animais, caídos dos recipientes ou por eventualidade caídos durante a coleta, deverão ser varridos, juntados e recolhidos pelos coletores.

Será terminantemente proibido durante a coleta, os coletores arremessarem sacos de lixo de longe para o caminhão, chutarem os sacos de lixo, atirar sacos de lixo de um coletor

para o outro, atirar sacos de lixo em cima da caçamba compactadora do caminhão, deixar sacos de lixo intactos ou rompidos abandonados no meio da via de circulação, efetuar monte de lixo em local inadequado, efetuarem monte de lixo por mais de 15 minutos da vinda do caminhão coletor.

Todo o lixo disposto em contêineres de 240 litros deverá ser basculado e esvaziado por completo mecanicamente, através do dispositivo hidráulico lifter duplo não sendo permitido o uso braçal dos coletores, e os contêineres ao serem esvaziados deverão ser colocados pelos coletores no local de origem.

Todas as operações deverão ser executadas sem ruído excessivo, sem acelerações e freadas bruscas, sem danificar os recipientes, sem algazarra e, em especial no período da noite.

Os veículos coletores deverão ser carregados de forma que o lixo não possa transbordar para a via de circulação, quando da operação do equipamento, ou durante o trajeto.

Todos os veículos carregados, obrigatoriamente, deverão ser pesados em balanças indicadas pela Contratante, diretamente ou por terceiro.

#### **4.2.3 Dos equipamentos**

Os equipamentos são:

- a. 20 (vinte) caminhões equipados com caçambas compactadoras de lixo de 15m<sup>3</sup>, na cor branca, com capacidade mínima para 8 toneladas de lixo compactado, dotados de sistema de compactação e descarga automática, sem necessidade de mão de obra para fazê-la, equipados com dispositivo lifter duplo na traseira para o basculamento / esvaziamento ao mesmo instante de 02 contêineres tipo europeu, plástico em 02 rodas, capacidade (240 litros), com locais para o transporte da pá e vassourão (padrão Prefeitura);
- b. 2 (dois) caminhões equipados com caçamba compactadora de lixo, de 15m<sup>3</sup>, na cor branca, com capacidade mínima para 8 toneladas de lixo compactado, dotado do sistema de compactação e descarga automática, sem necessidade de mão de obra para fazê-la, equipado com dispositivo bate contêiner, para o basculamento/esvaziamento de contêiner de ferro de 1.6m<sup>3</sup>, com local para o transporte da pá e vassourão (padrão Prefeitura);

- c. 1(um) caminhão poli guindaste duplo, na cor branca, equipado com rádio comunicador, dotados de braços que possam se auto carregar, transportar e despejar 02 caçambas cheias de 5m<sup>3</sup> e os complementos obrigatórios de porte no veículo, tais como: pá, vassourão (padrão Prefeitura) e enxada;
- d. 2(dois) veículos utilitários com carroceria aberta, na cor branca, equipados com rádios comunicadores, sendo 1 veículo para o uso da fiscalização da Contratada e 1 veículo para o serviço de apoio e remoção do lixo provindos dos locais de difícil acesso ao veículo coletor, como os locais onde as vias são de terra, íngremes, estreitas e sem manobra ao final.

No início do contrato a Contratada deverá colocar em operação 25 caçambas de ferro estacionárias com capacidade mínima para 5m<sup>3</sup> e 25 contêineres de ferro em 04 rodízios, com capacidade mínima para 1.6m<sup>3</sup>, pintados e adesivados no padrão da Contratante, devendo ser colocados em locais de grande geração de lixo doméstico a serem indicados pela Contratante.

Além das quantias supramencionadas a Contratada deverá durante a vigência do contrato, caso seja necessário e mediante solicitação, dispor de mais 05 caçambas e de mais 05 contêineres de ferro, instalando os equipamentos nos locais a serem indicados pela Contratante.

Todos os veículos da frota que prestarão os serviços contratados deverão ser equipados com rádios comunicadores e a Contratada também deverá disponibilizar 1 (uma) central de comunicação para o uso de sua fiscalização na execução dos serviços.

Para a fiscalização da Contratante, a Contratada, se obriga a disponibilizar 1(uma) central de comunicação e 2 (dois) aparelhos portáteis comunicadores.

A Contratada deverá manter todos os veículos da frota em bom estado de conservação e pintura em perfeitas condições de limpeza e funcionamento, compondo como sua obrigação contratual, a realização de lavagens diárias das caçambas compactadoras, inclusive as caixas de retenção de chorume, utilizando solução para desinfecção, operação que deverá ser executada, principalmente na troca de turno de trabalho.

Os motores dos caminhões, assim como os equipamentos compactadores, obrigatoriamente deverão estar equipados com sistema adequado de proteção para diminuição de ruídos, a níveis que minimizem o incômodo aos munícipes, conforme legislação pertinente.

#### 4.2.4 Das instalações

A Contratada deverá dispor de local adequado para vestiários, refeitório e demais dependências necessárias ao atendimento de seus empregados, conforme legislação específica.

A Contratada deverá dispor, para início dos serviços, de garagem ou pátio de estacionamento, não sendo permitida a permanência de veículos nas vias de circulação, quando não estiverem em serviço.

#### 4.2.5 Do pessoal

Caberá a Contratada a admissão de motoristas, coletores, ajudantes, empregados, mecânicos e demais operários necessários ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta, também os encargos sociais, seguros, uniformes, EPI's e demais exigências das leis trabalhistas.

As equipes mínimas necessárias para a realização da coleta regular e transporte dos resíduos sólidos até o local da destinação final, bem como o pessoal para desempenhar as funções, deverão ser compostos conforme quadros abaixo, separados por setores e períodos de coleta.

Quadro 1 – Composição das equipes no Primeiro Turno

1º PERÍODO POR SETORES DE COLETA					
	Frequências		Funcionários		
	2ª / 4ª / 6ª	3ª / 5ª / Sab.	Motoristas	Coletores	
	Setores >	02	01	01	04
04		03	01	04	
06		05	01	04	
08		07	01	04	
12		09	01	04	
14		11	01	04	
16		13	01	04	
20		15	01	04	
22		19	01	04	
24		21	01	04	
26		23	01	04	
28		25	01	04	
30		29	01	04	
32		31	01	04	
34		33	01	04	
40		35	01	04	
10		17	01	03	
18		27	01	03	
36		37	01	03	
38		39	01	03	
		41 poliguindaste	41 poliguindaste	01	01
				21	77
Veículos utilitários.....			01	-	
Total de funcionários			Motoristas	Coletores	
Coleta no 1º período			22	77	

Quadro 2 – Composição das equipes no Segundo Turno

2º PERÍODO POR SETORES DE COLETA				
Setores >	Frequências		Funcionários	
	2ª / 4ª / 6ª	3ª / 5ª / Sab.	Motoristas	Coletores
	44	43	01	04
	46	45	01	04
	48	47	01	04
	50	49	01	04
	SUBTOTAL		04	16
Setores >	2ª à sábado		Motoristas	Coletores
		51	01	04
		52	01	04
		53	01	03
		54	01	03
		55	01	03
		56	01	03
		57	01	03
		58	01	03
		59	01	03
		60	01	03
		61	01	04
		62	01	04
		63	01	03
		64	01	03
		65	01	03
	66	01	03	
	SUBTOTAL		16	52
Total de funcionários			Motoristas	Coletores
Coleta no 2º período			20	68

Fica absolutamente vedada, por parte da Contratada, efetuar atendimento a reclamação sem a ciência e ou fazer comunicação para a Fiscalização de Acompanhamento da Contratante.

Será terminantemente proibido aos coletores, durante a execução coleta fazer catação, separação, triagem de resíduos ou materiais que sejam recicláveis, ingerirem bebidas alcoólicas, pedir gratificação e donativos de qualquer espécie.

Obrigatoriamente as equipes (motoristas e coletores), deverão apresentar-se diariamente ao trabalho uniformizado, com calçados padronizados, luvas (capas de chuva para os dias chuvosos) e fazer uso dos mesmos durante a coleta.

O uniforme deverá ter unido (colado) a cada peça (calça, camisa e camiseta) o refletivo ou adotar como equipamento obrigatório, principalmente para os funcionários do 2º período, o colete refletivo, que para o período é de uso obrigatório.

A Contratada é totalmente responsável pelo cumprimento das normas de segurança, medicina do trabalho e durante a prestação do serviço deverá atender a legislação vigente.

A caracterização de ambientes insalubres, pagamento dos adicionais por insalubridade, horas extras, descanso semanal, hora de refeição e os demais encargos sociais e trabalhistas, serão de inteira responsabilidade da Contratada.

#### **4.2.6 Do planejamento e da frequência**

Ao início do serviço e, quando ocorrem alterações previstas no artigo 65 da Lei Federal 8.666/93, é atribuição da contratada fazer ciência prévia, sem ônus para Contratante, através de comunicação impressa ou por outros meios ou a critério da Contratante.

O horário estabelecido para execução diária da coleta do 1º período manhã/tarde terá início às 06h20 e término às 14h40 e do 2º período tarde/noite, início 14h40 e término as 23h00, com uma hora de intervalo para refeição, devendo ser rigorosamente obedecido.

A execução da coleta de lixo deverá ser desenvolvida por setores e nos mais diversos locais, realizada em dias alternados (2ªs, 4ªs e 6ªs feiras e 3ªs, 5ªs e sábados), de 2ª a sábados, conforme estabelecido neste termo de referencia.

#### **4.2.7 Dos quantitativos**

O serviço será medido diariamente pelo processo de pesagem e totalizados mensalmente para efeito de pagamento, tendo como base as estimativas dos quadros 3 e 4 deste termo de referência.

Antes de apresentar os dados das tabelas, algumas considerações são importantes:

- a. Foi considerada uma distância de no máximo 16 km da garagem para o Aterro Sanitário, local de destinação final dos resíduos;
- b. A quilometragem média de distância do Setor/Aterro ou Aterro/Setor foi estimada para o primeiro e segundo períodos, em 14,62 Km e 11,33 Km, respectivamente;
- c. A quilometragem total estimada para os veículos rodando no primeiro período resultou em 35.587 km/mês, composta por: 7.529 km/mês para o trajeto Garagem/Setor, 18.906 km/mês para o trajeto Setor/Aterro ou Aterro/Setor e 9.152 para o trajeto Aterro/Garagem;
- d. Para o percurso interno do primeiro período de trabalho, foram estimados em 19.557 km/mês;

- e. A quilometragem total estimada para os veículos rodando no segundo período resultou em 22.946 km/mês, composta por: 5.811 km/mês para o trajeto Garagem/Setor, 8.815 km/mês para o trajeto Setor/Aterro ou Aterro/Setor e 8.320 para o trajeto Aterro/Garagem;
- f. Para o percurso interno do segundo período de trabalho, foram estimados em 14.196 km/mês;
- g. As quantidades totais mensais estimadas resultaram em: 12.344,64 toneladas coletadas/mês, 58.533 km/mês com veículos rodando e 33.753 km/mês com veículos produzindo.

Quadro 3 - Quantias estimadas por médias de cada setor da coleta no 1º período

	Km	Km	Km	Km	Ton	Dias	Ton.	Nº	Nº	Km	Peso	Km.
Setor	Gar.	Int.	Set./ At.	At.	Mensal do	Col.	Dia do	Viag.	Traj.	por	da Viagem	Total dia
Nº	Setor	Setor	At./ Set.	Gar.	Setor	Mês	Setor	Mês	Mês	Trajetos	Dia	por Veículo
1	0,00	299,00	345,00	208,00	145,10	13,00	11,16	18,00	23,00	15,00	8,06	65,54
2	104,00	312,00	276,00	208,00	174,93	13,00	13,46	18,00	23,00	12,00	9,72	69,23
3	169,00	247,00	156,00	208,00	125,85	13,00	9,68	13,00	13,00	12,00	9,68	60,00
4	78,00	234,00	276,00	208,00	174,96	13,00	13,46	18,00	23,00	12,00	9,72	61,23
5	169,00	272,00	276,00	208,00	140,99	13,00	10,85	18,00	23,00	12,00	7,83	71,15
6	130,00	234,00	372,00	208,00	175,06	13,00	13,47	22,00	31,00	12,00	7,96	72,62
7	65,00	247,00	207,00	208,00	151,40	13,00	11,65	18,00	23,00	9,00	8,41	55,92
8	39,00	455,00	230,00	208,00	151,27	13,00	11,64	18,00	23,00	10,00	8,40	71,69
9	91,00	312,00	310,00	208,00	183,07	13,00	14,08	22,00	31,00	10,00	8,32	70,85
10	104,00	312,00	230,00	208,00	143,86	13,00	11,07	18,00	23,00	10,00	7,99	65,69
11	104,00	310,00	310,00	208,00	164,53	13,00	12,66	22,00	31,00	10,00	7,48	71,69
12	143,00	364,00	230,00	208,00	148,93	13,00	11,46	18,00	23,00	10,00	8,27	72,69
13	65,00	284,00	372,00	208,00	164,53	13,00	12,66	22,00	31,00	12,00	7,48	71,46
14	156,00	520,00	62,00	208,00	178,83	13,00	13,76	22,00	31,00	2,00	8,13	72,77
15	91,00	338,00	372,00	208,00	190,99	13,00	14,69	22,00	31,00	12,00	8,68	77,62
16	117,00	1.001,00	207,00	208,00	150,04	13,00	11,54	18,00	23,00	9,00	8,34	117,92
17	102,00	299,00	372,00	208,00	174,09	13,00	13,39	22,00	31,00	12,00	7,91	75,46
18	182,00	464,00	217,00	208,00	162,97	13,00	12,54	22,00	31,00	7,00	7,41	82,38
19	117,00	364,00	279,00	208,00	195,18	13,00	15,01	22,00	31,00	9,00	8,87	74,46
20	182,00	403,00	217,00	208,00	202,97	13,00	15,61	22,00	31,00	7,00	9,23	77,69
21	95,00	273,00	310,00	208,00	188,39	13,00	14,49	22,00	31,00	10,00	8,56	68,15
22	182,00	585,00	104,00	208,00	123,39	13,00	9,49	13,00	13,00	8,00	9,49	83,00
23	143,00	505,00	310,00	208,00	172,97	13,00	13,31	22,00	31,00	10,00	7,86	89,69
24	286,00	805,00	552,00	208,00	147,63	13,00	11,36	18,00	23,00	24,00	8,20	142,38
25	65,00	624,00	217,00	208,00	176,97	13,00	13,61	22,00	31,00	7,00	8,04	85,69
26	286,00	492,00	552,00	208,00	129,89	13,00	9,99	18,00	23,00	24,00	7,22	118,31
27	286,00	414,00	620,00	208,00	162,49	13,00	12,50	22,00	31,00	20,00	7,39	117,54
28	325,00	934,00	744,00	208,00	155,89	13,00	11,99	22,00	31,00	24,00	7,09	170,08
29	286,00	700,00	682,00	208,00	166,97	13,00	12,84	22,00	31,00	22,00	7,59	144,31
30	286,00	323,00	620,00	208,00	175,26	13,00	13,48	22,00	31,00	20,00	7,97	110,54
31	286,00	364,00	682,00	208,00	195,97	13,00	15,07	22,00	31,00	22,00	8,91	118,46
32	286,00	414,00	682,00	208,00	162,97	13,00	12,54	22,00	31,00	22,00	7,41	122,31
33	286,00	364,00	975,00	208,00	219,07	13,00	16,85	26,00	39,00	25,00	8,43	141,00
34	234,00	247,00	437,00	208,00	149,26	13,00	11,48	18,00	23,00	19,00	8,29	86,62
35	195,00	455,00	465,00	208,00	188,52	13,00	14,50	22,00	31,00	15,00	8,57	101,77
36	234,00	271,00	342,00	208,00	123,39	13,00	9,49	18,00	18,00	19,00	6,86	81,15
37	182,00	258,00	414,00	208,00	141,20	13,00	10,86	18,00	23,00	18,00	7,84	81,69
38	247,00	960,00	468,00	208,00	118,89	13,00	9,15	18,00	18,00	26,00	6,61	144,85
39	234,00	1.519,00	468,00	208,00	93,50	13,00	7,19	18,00	18,00	26,00	5,19	186,85
40	234,00	687,00	558,00	208,00	166,15	13,00	12,78	22,00	31,00	18,00	7,55	129,77
41	364,00	0,00	2.938,00	416,00	209,30	26,00	8,05	130,00	234,00	16,00	1,61	143,00
42	299,00	1.092,00	450,00	416,00	169,15	26,00	6,51	30,00	30,00	15,00	5,64	86,81
TOTAL	7.529,00	19.557,00	18.906,00	9.152,00	6.836,77	572,00	511,35	962,00	1.333,00	614,00	330,20	4.012,04

Fonte: Portal da Prefeitura Municipal de São José dos Campos, Licitação Pregão Presencial 457/11.

Quadro 4 - Quantias estimadas por médias de cada setor da coleta no 2º período

	Km	Km	Km	Km	Ton	Dias	Ton.	Nº	Nº	Km	Peso	Km.
Setor	Gar.	Int.	Set./ At.	At.	Mensal do	Col.	Dia do	Viag.	Traj.	por	da Viagem	Total dia
Nº	Setor	Setor	At./ Set.	Gar.	Setor	Mês	Setor	Mês	Mês	Trajetos	Dia	por Veículo
43	234,00	195,00	234,00	208,00	84,02	13,00	6,46	13,00	13,00	18,00	6,46	67,00
44	247,00	520,00	465,00	208,00	157,73	13,00	12,13	22,00	31,00	15,00	7,17	110,77
45	78,00	182,00	207,00	208,00	128,98	13,00	9,92	18,00	23,00	9,00	7,17	51,92
46	156,00	299,00	372,00	208,00	146,15	13,00	11,24	22,00	31,00	12,00	6,64	79,62
47	78,00	234,00	184,00	208,00	141,90	13,00	10,92	18,00	23,00	8,00	7,88	54,15
48	156,00	325,00	276,00	208,00	146,15	13,00	11,24	18,00	23,00	12,00	8,12	74,23
49	52,00	325,00	231,00	208,00	138,62	13,00	10,66	18,00	23,00	11,00	7,70	62,77
50	104,00	312,00	390,00	208,00	165,85	13,00	12,76	22,00	31,00	10,00	7,54	78,00
51	260,00	754,00	252,00	416,00	303,85	26,00	11,69	31,00	36,00	7,00	9,80	64,69
52	208,00	754,00	216,00	416,00	298,17	26,00	11,47	31,00	36,00	6,00	9,62	61,31
53	260,00	858,00	286,00	416,00	257,57	26,00	9,91	26,00	26,00	11,00	9,91	70,00
54	208,00	832,00	260,00	416,00	204,01	26,00	7,85	26,00	26,00	10,00	7,85	66,00
55	234,00	702,00	360,00	416,00	291,11	26,00	11,20	31,00	36,00	10,00	9,39	65,85
56	260,00	520,00	324,00	416,00	282,27	26,00	10,86	31,00	36,00	9,00	9,11	58,46
57	234,00	650,00	360,00	416,00	281,49	26,00	10,83	31,00	36,00	10,00	9,08	63,85
58	260,00	468,00	286,00	416,00	231,57	26,00	8,91	26,00	26,00	11,00	8,91	55,00
59	234,00	832,00	260,00	416,00	244,57	26,00	9,41	26,00	26,00	10,00	9,41	67,00
60	312,00	754,00	396,00	416,00	280,45	26,00	10,79	31,00	36,00	11,00	9,05	72,23
61	312,00	858,00	936,00	416,00	387,83	26,00	14,92	52,00	78,00	12,00	7,46	97,00
62	390,00	1.040,00	504,00	416,00	295,07	26,00	11,35	31,00	36,00	14,00	9,52	90,38
63	364,00	910,00	468,00	416,00	260,17	26,00	10,01	31,00	36,00	13,00	8,39	83,00
64	364,00	442,00	468,00	416,00	274,07	26,00	10,54	31,00	36,00	13,00	8,84	65,00
65	416,00	520,00	504,00	416,00	262,77	26,00	10,11	31,00	36,00	14,00	8,48	71,38
66	390,00	910,00	576,00	416,00	243,50	26,00	9,37	31,00	36,00	16,00	7,85	88,15
TOTAL	5.811,00	14.196,00	8.815,00	8.320,00	5.507,87	520,00	254,51	648,00	776,00	272,00	201,34	1.717,77

Fonte: Portal da Prefeitura Municipal de São José dos Campos, Licitação-Pregão Presencial 457/11.

Em ambos os quadros as informações são distintas, sendo que no quadro 3 refere-se ao 1º turno e o quadro 4 ao 2º turno.

Para melhor explicar estes quadros, optou-se por analisar um dos setores, que assim segue:

Os setores são formados por diversos bairros e para cada setor há uma previsão estimada em quilômetros percorridos pelos caminhões e toneladas de lixo coletadas mensalmente.

Para cada setor há um registro estimado de quilômetros e toneladas coletadas de lixo. É o resultado encontrado quando os caminhões estão em operação.

A informação dos quilômetros percorridos pelos caminhões totalizou em 92.286 km/mês, e serviram para apurar os custos variáveis da operação, quais sejam: Manutenção geral, combustível, óleo do cárter, lavagens, graxas e outros.

A quantidade estimada de lixo coletada servirá para definir qual o custo da tonelada de lixo coletada.

### 4.3 Parâmetros utilizados para a formação de preços

Para apresentação da planilha de custos e formação de preços é relevante destacar inicialmente os parâmetros que serão utilizados, inclusive baseando-se nas informações do capítulo anterior.

Posteriormente será estruturada a planilha por módulos, submódulos e quadros resumos, facilitando a familiaridade com a planilha.

Consequente são apresentados os parâmetros que serão utilizados para confecção da planilha de formação de preços proposta.

#### 4.3.1 Salário base mensal

Haja vista a diversidade de profissionais que irão compor na planilha de composição de custos não adotou valores previstos em convenção coletiva de trabalho da categoria. Foi consultada a calculadora salariômetro, disponível em <http://www.salariometro.sp.gov.br>, que visa calcular o salário médio mensal em todo o país para diversas ocupações. O salário ficou assim composto para cada ocupação:

Ocupação	Valor mensal
Coletor de Lixo	R\$ 836,00
Motorista de Caminhão	R\$ 1.228,00
Encarregado Fiscal	R\$ 1.002,00
Gerente de Contrato	R\$ 5.524,00
Supervisor Administrativo	R\$ 2.182,00
Técnico em Segurança no Trabalho	R\$ 1.988,00
Escriturário	R\$ 886,00
Vigilante	R\$ 1.017,00
Faxineiro	R\$ 758,00
Almoxarife	R\$ 957,00
Encarregado de Mecânica	R\$ 2.452,00
Mecânico	R\$ 1.365,00
Ajudante de mecânico	R\$ 1.021,00
Lavador	R\$ 758,00
Eletricista de Autos	R\$ 1.256,00

Tabela 1 – Salário médio por ocupação

Fonte: Secretaria de Emprego e Relações do Trabalho do Estado de São Paulo, 2013.

### 4.3.2 Adicional de Insalubridade

Apenas para a atividade de coletor de lixo, será adotado o adicional em seu grau máximo que corresponde a 40% do salário mínimo regional vigente, baseado nos preceitos da Norma Reguladora n.º 15 do Ministério do Trabalho e Emprego, que dispõe sobre o adicional devido no grau máximo aos trabalhos ou operações realizadas em contato permanente com lixo urbano.

Para a composição da base de cálculo, será utilizada a primeira faixa do salário mínimo regional vigente no Estado de São Paulo, que hoje está em R\$ 755,00 (setecentos e cinquenta e cinco reais), conforme dispositivo legal n.º 14.945, de 14 de janeiro de 2013, como pode ser observado na tabela 2:

Ocupação	Salário Mínimo SP	Grau Máximo	Valor do adicional
Coletor de Lixo	R\$ 755,00	40,00%	R\$ 302,00

Tabela 2 – Adicional de Insalubridade  
Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego

### 4.3.3 Adicional Noturno

O adicional é conferido àqueles em momento de labora entre às 22 horas de um dia e às 05 horas do dia seguinte, sendo remunerado com um adicional de no mínimo 20%, conforme artigo 73 do Decreto-lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943, que dispõe sobre a Consolidação das Leis do Trabalho.

De acordo com o mesmo artigo à hora noturna será computada como sendo de 52 minutos e 30 segundos. Para facilitar desenvolveu-se o seguinte coeficiente de conversão: divide-se 60 minutos por 52,5 minutos, que corresponde em 1, 142857, resultado que deve ser multiplicado pelas horas apontadas no relógio de ponto.

No capítulo anterior, foi revelado no termo de referência que os serviços de coleta serão realizados em dois períodos, sendo o segundo entre 15h:00 e 23:h00, devendo assim ser computada uma hora com adicional noturno.

Para se calcular o salário hora, somou-se o salário base e o adicional de insalubridade, quando devido. Posteriormente divide-se o resultado por 220 horas (sabendo que o profissional faz 44 horas semanais) e conseguinte multiplica-se pelo percentual mínimo do

adicional noturno de 20%. O resultado deve ser multiplicado pelas horas convertidas conforme coeficiente de conversão proposto.

O adicional noturno é calculado apenas para os motoristas e coletores, como se pode observar na tabela 3:

Ocupação	Salário normal	Adicional de Insalubridade	Remuneração	Valor Hora	Coeficiente	Adicional Noturno	Valor da Hora Noturna
Coletor de Lixo	R\$ 836,00	R\$ 302,00	R\$ 1.138,00	R\$ 5,17	1,142857	20,00%	R\$ 7,09
Motorista de Caminhão	R\$ 1.228,00	R\$ 0,00	R\$ 1.228,00	R\$ 5,58	1,142857	20,00%	R\$ 7,65

Tabela 3 – Adicional Noturno

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: Para o custo mensal, adotaremos os critérios que serão vistos no quadro 8 e no item 5.2.6 “Benefícios” ( 26 dias trabalhados x 01 hora noturna x valor da hora noturna).

#### 4.3.4 Encargos Sociais e Trabalhistas

Os encargos sociais e trabalhistas incidem sobre a folha de salários e dentre outros rendimentos advindos do trabalho, sendo destinados ao custeamento da seguridade social.

Segundo LEÃO (1999), os encargos sociais integram o custo do serviço, sendo estabelecido em função do custo com a mão de obra.

Os encargos serão compostos por 04 (quatro) grupos, considerando os Grupos “A”, “B”, “C” e “D”, conforme proposto por LEÃO (1999).

Os encargos do Grupo “A” são dispêndios definidos por leis e estão assim constituídos:

Quadro 5 – Encargos Sociais Básicos

Grupo A	Resumo do custo da empresa	Taxa
	Previdência Social	20,00%
	FGTS	8,00%
	Salário Educação	2,50%
	Seguro Acidente do Trabalho	3,00%
	SESI	1,50%
	SENAI	1,00%
	SEBRAE	0,60%
	INCRA	0,20%
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>36,80%</b>
	13º Salário	8,33%
	Gratificação de férias	2,77%
	Incidência de 36,80% sobre 13º salário e gratificação de férias	4,08%
	<b>TOTAL DO GRUPO (A)</b>	<b>51,98%</b>

Fonte: (LEÃO, 1999, p. 35). Adaptado pelo autor.

Nota: Percentuais definidos por leis.

O Grupo “B” representa os encargos sociais sobre a rotatividade no emprego, ou seja, é um custo que a empresa arca quando da dispensa do empregado sem justa causa (LEÃO, 1999).

Segundo LEÃO (1999), estatisticamente o maior índice de rotatividade encontram-se nas empresas prestadoras de serviços. Sendo assim, adota-se a proposta do autor, que a cada dois empregados, um é demitido sem justa causa.

O quadro 6 (seis) nos revela o custo:

Quadro 6 – Encargos sociais da rotatividade no emprego

Grupo B	Resumo do custo da empresa	Taxa
	Indenização do FGTS	2,00%
	Indenização antes Dissídio	0,28%
	<b>TOTAL DO GRUPO (B)</b>	<b>2,28%</b>

Fonte: (LEÃO, 1999, p. 37). Adaptado pelo autor.

Nota: Para a realização do cálculo da indenização do FGTS, foi levado em consideração o seguinte: Indenização do FGTS – Adotamos multa de 50% (Lei complementar nº. 110, de 29 de junho de 2001, aplicado sobre o a soma dos depósitos do FGTS (8%) referente a um empregado dispensado sem justa causa a cada dois empregados. Fórmula:  $50\% \times 8\% \times \frac{1}{2} = 2,00\%$ .

Para a indenização antes do dissídio, adotamos a determinação do artigo 9º, da Lei Federal nº 7.238, de 29 de Outubro de 1984, que determina a indenização de um salário quando da dispensa do trabalho sem justa causa, no mês que antecede o dissídio da classe.

Para a realização do cálculo levamos em consideração que o empregado trabalha em média 15 meses no emprego. O custo mensal é igual à taxa de 1/15 de 1/12 de ½, ou 0,28% (LEÃO,1999,p.37).

Conforme Leão (1999, p. 37) o Grupo “C” representa o custo da redução da disponibilidade do empregado:

Feriado na jornada de trabalho de 44 horas ou 40 horas. Essas ocorrências não afetam a disponibilidade do empregado em jornada de turnos.

Férias de 30 corridos a cada período de 12 meses de trabalho.

Faltas justificadas em decorrência de uma série de motivos por exemplo: doença (cabe à empresa, nos primeiros quinze dias de afastamento, pagar ao empregado o respectivo salário), a serviço da justiça, etc.

Sete dias corridos ou duas horas por dia, durante o aviso prévio

Cinco dias para o homem em caso de paternidade e 120 dias para a mulher em caso de maternidade.

Os quadros a seguir apresentam o resumo das horas indisponíveis do empregado no ano, bem como a taxa de encargos sociais pela redução da disponibilidade, levando em consideração uma jornada de quarenta e quatro horas semanais:

Quadro 7 – Horas no ano não disponível

Jornada	Feriados	Férias	Faltas Justificadas	Aviso Prévio	Licença pat.mat.	Total
44 horas	105,15	180,12	54,8	16,79	21,12	377,98

Fonte: LEÃO, 1999, p. 40.

Quadro 8 – Taxa dos encargos sociais pela redução da disponibilidade do empregado

Jornada	Horas não disponíveis	Disponibilidade do empregado	Taxa
44 horas	377,98	2.295,92	19,71%

Fonte: LEÃO, 1999, p. 40.

Nota: A disponibilidade do empregado foi calculada considerando o seguinte:

1) Dias do ano (de 04 em 04 o ano tem 366 dias) = 365,25

2) Dias do mês (365,25/12) = 30,44

3) Semanas no ano (365,25/7) = 52,18

4) Disponibilidade do empregado no ano (52,18 x 44 horas semanais) = 2.295,92

Para o cálculo da taxa considerou-se o seguinte:  $377,98 / (2.295,92 - 377,98) = 0,1971$

O grupo “D” representa a incidência dos encargos sociais sobre o grupo “C”:

Quadro 9 – Encargos sociais na incidência das contribuições sociais sobre o grupo “C”

Jornada	Taxa
44 horas semanais (0,3680 x 0,1971)	7,25%

Fonte: LEÃO, 1999, p. 40.

O quadro a seguir apresenta o resumo dos encargos sociais e trabalhistas, essencial para compor a planilha de formação de preços:

Quadro 10 – Resumo dos Encargos Sociais e Trabalhistas

	Resumo do custo da empresa	Taxa
<b>Grupo A</b>	Previdência Social	20,00%
	FGTS	8,00%
	Salário Educação	2,50%
	Seguro Acidente do Trabalho	3,00%
	SESI	1,50%
	SENAI	1,00%
	SEBRAE	0,60%
	INCRA	0,20%
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>36,80%</b>
	13º Salário	8,33%
	Gratificação de férias	2,77%
	Incidência de 36,80% sobre 13º salário e gratificação de férias	4,08%
	<b>TOTAL DO GRUPO (A)</b>	<b>51,98%</b>
	<b>Grupo B</b>	Indenização do FGTS
Indenização antes Dissídio		0,28%
<b>TOTAL DO GRUPO (B)</b>		<b>2,28%</b>
<b>Grupo C</b>		
<b>TOTAL DO GRUPO ( C )</b>		<b>19,71%</b>
<b>Grupo D</b>		
36,80%” x Grupo “C”		7,25%
<b>TOTAL DO GRUPO ( D )</b>		<b>7,25%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>81,22%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 4.3.5 Uniforme e EPI

Os uniformes assim como os equipamentos de proteção individual são extremamente importantes para que os profissionais desenvolvam as atividades com segurança e qualidade.

É comum acontecer acidentes de trabalho decorrente da ausência dos EPI, a escolha de equipamentos inadequados e a não observância das instruções na etiqueta afixada.

No entanto não serão abordados os conceitos de normas de saúde e segurança no trabalho, haja vista que não é o objetivo central do trabalho.

A intenção é a de apresentar os uniformes e EPI's necessários à realização do objeto a contento, informando o valor hipotético, as quantidades e a previsão das substituições, conforme tabela abaixo:

<b>COLETOR</b>		<b>MOTORISTA</b>	
<b>UNIFORMES/EPI'S</b>	<b>VALOR</b>	<b>UNIFORMES/EPI'S</b>	<b>VALOR</b>
Calça Brim Laranja (8 pares)	128,00	Calça Brim Laranja (8 pares)	128,00
Camisa Brim Laranja (8 pares)	132,00	Camisa Brim Laranja (8 pares)	132,00
Botina Seg. C/ Elast. Lateral	19,75	Botina Seg. C/ Elast. Lateral	19,75
Luva Segurança Malha (06 pares)	6,36	Boné	3,15
Boné	3,15	<b>TOTAL</b>	<b>282,90</b>
Loção Protetor Solar F30 (36 unid)	169,20		
Capa de Chuva	18,50		
Colete Refletivo Modelo "X"	9,95		
<b>TOTAL</b>	<b>486,91</b>		
<b>PROFISSIONAIS ÁREA MECÂNICA</b>		<b>VIGIA</b>	
<b>UNIFORMES/EPI'S</b>	<b>VALOR</b>	<b>UNIFORMES/EPI'S</b>	<b>VALOR</b>
Calça Brim Laranja (8 pares)	128,00	Calça Social Azul (02 pares)	35,88
Camisa Brim Laranja (8 pares)	132,00	Camisa Social Azul (02 pares)	41,04
Botina Seg. C/ Elast. Lateral	19,75	Sapato Segurança	19,76
Boné	3,15	Japona Azul Marinho	72,00
<b>TOTAL</b>	<b>282,90</b>	Cordão Trançado Azul	1,44
		Apito	0,66
		Cinto	1,80
		Tonfa de fibra plástica	20,00
		Capa de Chuva Azul	34,00
		<b>TOTAL</b>	<b>226,58</b>
<b>AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS</b>			
<b>UNIFORMES/EPI'S</b>	<b>VALOR</b>		
Calça Brim Laranja (8 pares)	128,00		
Camisa Brim Laranja (8 pares)	132,00		
Botina Seg. C/ Elast. Lateral	19,75		
Boné	3,15		
<b>TOTAL</b>	<b>282,90</b>		

Tabela 4 – Uniformes e EPI (Equipamento de Proteção Individual)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: Substituições previstas anualmente.

#### 4.3.6 Dos Benefícios

A Consolidação das Leis Trabalhistas não prevê a obrigatoriedade dos benefícios como vale alimentação e assistência médica, não fazendo parte da obrigação da empresa para com seus empregados.

No entanto, em convenção coletiva tais benefícios são negociados com os Sindicatos, inclusive as questões salariais, horas extras, gratificações.

Haja vista a não adoção de convenção coletiva no presente trabalho, serão propostos valores dos benefícios e os respectivos descontos apenas como referência para estudo, com exceção do vale transporte em que há previsão legal para o desconto.

Para aferição dos quantitativos será tomados por base o seguinte:

Assistência médica – suponha-se que para cada funcionário, existam em média três dependentes, sendo esposa e dois filhos, 01 titular e 03 dependentes, totalizando 04 segurados.

Vale refeição e vale transporte – adota-se por base o quadro 8, que revela a quantidade de horas que o empregado deva oferecer à empresa para a consecução de suas atividades e as horas não disponíveis do empregado conforme quadro 7.

Para calcular os quantitativos deve-se levar em consideração a quantidade de dias em que o empregado efetivamente trabalhará. Observa-se a Figura 1:

<b>Dias efetivamente trabalhados</b>	=	$\frac{\text{disponibilidade do empregado no ano}}{\text{Quantidade de meses no ano}}$	–	$\frac{\text{horas não disponíveis do empregado no ano}}{\text{quantidade de dias na semana trabalhados}}$
<b>Dias efetivamente trabalhados</b>	=	$\frac{2.295,92}{12 \text{ meses} / 06 \text{ dias (segunda à sábado)}}$	–	377,98
<b>Dias efetivamente trabalhados</b>	=	26,64		

Figura 1 – Dias efetivamente trabalhados  
Fonte: Elaborado pelo autor.

A seguir apresenta-se a proposta de benefícios e os respectivos descontos sobre a folha:

Benefícios	Qde/mês	Valor Unitário	Valor total	Desconto
Assistência Médica	4	R\$ 88,84	R\$ 355,36	4% salário base
Vale refeição	26	R\$ 15,00	R\$ 390,00	2% salário base
Vale transporte	52	R\$ 3,00	R\$ 156,00	6% salário base

Tabela 5 – Benefícios da folha

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: A Lei n 7.418, de 16 de Dezembro de 1985, determinou em seu artigo 4 que o empregador participará dos gastos de deslocamento do trabalhador, com uma ajuda de custo equivalente à parcela que exceder a 6% (seis) por cento do salário bruto do empregado.

#### 4.3.7 Depreciação e Remuneração do Capital

Para a realização dos serviços a contratada disponibiliza equipamentos necessários à realização das atividades. O empresário deixa de investir seus recursos em outros negócios, onde teria um rendimento pré-definido e menos arriscado (LEÃO, 1999).

Os bens ou equipamentos desvalorizam com o passar do tempo gerando o custo com depreciação.

Altounian (2012, p.74) destaca que os custos com depreciação e remuneração do capital investido devem ser apropriados durante a sua utilização, e que ao final de determinado tempo de utilização haverá um valor residual. O termo de referência define o período de utilização dos equipamentos necessários à realização dos serviços por um período inicial de trinta e seis meses.

Para o cálculo dos valores dos veículos definiu-se as categorias dos veículos necessários e consultou-se a Tabela Fipe em dois momentos, no mês de Outubro/2013, suposto mês de aquisição, e o mês de Outubro/ 2010, considerando o resultado para a venda dos veículos usados.

É válido destacar que a Tabela Fipe expressa os preços médios dos veículos no mercado interno, servindo de parâmetro de avaliação, devendo-se considerar outros aspectos que influenciam a oferta e procura de um veículo específico.

Estimam-se os valores de aquisição e o valor provável de venda para o equipamento compactador, contêineres e caçambas, para apuração do valor depreciável e remunerável.

Considera-se, ainda, o custo de adaptação do equipamento compactador e do poli guindaste aos caminhões, estimados em 25% e 35% dos valores dos veículos, respectivamente.

A diferença entre o preço de compra e preço de venda resulta o valor depreciável e o valor para a remuneração do capital empregado, custeado em 36 meses.

Para a remuneração anual do capital empregado adota-se a variação da correção pela caderneta da poupança dos últimos doze meses (01out/2012 à 30set/2013 ).

Descrição	Valor Unitário Out/2013	Valor unitário Out/2010	Valor apurado	Perc. %
Caminhão compactador de lixo	R\$ 145.290,00	R\$ 119.895,00	R\$ 25.395,00	0,1748
Equipamento compactador	R\$ 65.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 30.000,00	0,4615
Adaptações adicionais do caminhão compactador	R\$ 36.322,50	R\$ 29.973,75	R\$ 6.348,75	0,1748
<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 246.612,50</b>	<b>R\$ 184.868,75</b>	<b>R\$ 61.743,75</b>	<b>0,2504</b>
Caminhão poli guindaste	R\$ 115.338,00	R\$ 90.651,00	R\$ 24.687,00	0,2140
Adaptações adicionais do poli guindaste	R\$ 40.368,30	R\$ 31.727,85	R\$ 8.640,45	0,2140
<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 155.706,30</b>	<b>R\$ 122.378,85</b>	<b>R\$ 33.327,45</b>	<b>0,2140</b>
Veículo utilitário	R\$ 35.610,00	R\$ 29.122,00	R\$ 6.488,00	0,1822
<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 35.610,00</b>	<b>R\$ 29.122,00</b>	<b>R\$ 6.488,00</b>	<b>0,1822</b>
Contêineres 1,6 m <sup>3</sup>	R\$ 1.300,00	R\$ 650,00	R\$ 650,00	0,5000
Caçamba 5m <sup>3</sup>	R\$ 1.800,00	R\$ 1.100,00	R\$ 700,00	0,3889
<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 3.100,00</b>	<b>R\$ 1.750,00</b>	<b>R\$ 1.350,00</b>	<b>0,4355</b>

Tabela 6 – Apuração dos valores estimados unitários depreciáveis e remuneráveis  
Fonte: Elaborado pelo autor.

Descrição	Valor unitário apurado	Qde dos equipamentos	Valor total
Caminhão compactador	R\$ 61.743,75	22	R\$ 1.358.362,50
Caminhão poli guindaste	R\$ 33.327,45	1	R\$ 33.327,45
Veículo utilitário	R\$ 6.488,00	2	R\$ 12.976,00
Contêineres 1,6 m <sup>3</sup>	R\$ 650,00	30	R\$ 19.500,00
Caçamba 5m <sup>3</sup>	R\$ 700,00	30	R\$ 21.000,00
	R\$ 102.909,20	85	R\$ 1.445.165,95
Valor da depreciação mensal			R\$ 40.143,50

Tabela 7 – Valor da depreciação mensal  
Fonte: Elaborado pelo autor

Descrição	Valor unitário apurado	Qde dos equipamentos	Valor total
Caminhão compactador	R\$ 61.743,75	22	R\$ 1.358.362,50
Caminhão poli guindaste	R\$ 33.327,45	1	R\$ 33.327,45
Veículo utilitário	R\$ 6.488,00	2	R\$ 12.976,00
Contêineres 1,6 m³	R\$ 650,00	30	R\$ 19.500,00
Caçamba 5m3	R\$ 700,00	30	R\$ 21.000,00
	R\$ 102.909,20	85	R\$ 1.445.165,95
Correção Poupança (BACEN,2013)		4,85282% a.a.	R\$ 70.131,30
	Valor da remuneração mensal		R\$ 5.844,28

Tabela 8 – Valor da Remuneração do capital mensal

Fonte: BACEN, 2013. Elaborado pelo autor.

#### 4.3.8 Licenciamento, seguro obrigatório, IPVA e seguro do casco

É o custo fixo mensal do veículo que independe da produtividade do veículo (LEÃO, 1999).

Segundo Leão (1999, p.63), a legislação brasileira dispõe que os veículos automotores de vias terrestres anualmente necessitam renovar uma licença para trafegar, sendo esta adquirida após o pagamento dos impostos e taxas fixados pela legislação pertinente.

Os impostos e taxas são classificados em: IPVA (Imposto sobre veículos automotores), DPVAT (Seguro obrigatório sobre veículos automotores de vias terrestres) e por último a taxa anual de licenciamento.

Leão (1999, p. 63) nos revela que:

O IPVA varia conforme a idade do veículo. Quanto mais novo, maior o valor. Esse valor é divulgado pela Secretaria da Fazenda de cada Estado. O DPVAT e a taxa de licenciamento independem da idade do veículo, sendo o valor divulgado pelos órgãos estaduais de trânsito.

Independente de o veículo utilizado no serviço ser novo ou velho, o valor do IPVA, deve ser a média dos IPVAs dos anos anteriores correspondente a tantos anos quantos forem os da vida útil do veículo. Ou, o valor correspondente ao ano anterior da metade da vida útil do veículo. Exemplo: se estamos no ano de 1999 eu veículo a ser utilizado no serviço tem uma vida útil de seis anos, o valor do IPVA será do ano de 1996 (1999 – 3).

Já, o seguro do casco é similar ao seguro de um proprietário particular, que visa à segurança do seu veículo contra danos (LEÃO, 1999).

Visando garantir que os dados estejam o mais próximo da realidade, adota-se a tabela do Guia do Transportador, que é um Portal especializado em levantamento de informações

	LicencTo + Seg. Obrig. + IPVA	Seguro do casco	Custos fixos mensais unitários	Qde veículos	Total dos custos fixos mensais
Caminhão	R\$ 317,03	R\$ 567,35	R\$ 884,38	23	R\$ 20.340,78
Veículo utilitário	R\$ 62,45	R\$ 274,78	R\$ 337,23	2	R\$ 674,45

voltadas ao mercado de transportes e logísticas com atualizações constantes. É formado por um grupo de especialistas de diversas áreas, garantindo a confiabilidade das informações. A tabela 9 retrata o custo:

Tabela 9 – Custos fixos mensais dos equipamentos  
Fonte: Portal Guia do Transportador. Adaptado pelo autor.

#### 4.3.9 Manutenção geral, combustível, óleo do cárter, lavagens, graxas e outros

Este custo é variável, representado pelas despesas geradas na operação e manutenção dos veículos.

LEAO (1999) revela a dificuldade em apontar os custos de operação e manutenção dos veículos com confiabilidade, mas estimativas ajudam na elaboração dos dados.

Assim como na tabela 9, consideram-se as informações disponíveis no Portal do Guia do Transportador:

	Manutenção	Pneus, câmaras e recapagens	Combustível	ARLA 32	Óleo de Cárter	Lavagens e graxas	Total dos custos variáveis por KM	Km mensal estimado	Total dos custos variáveis mensais
Caminhão	0,1302	0,0854	0,8252	0,0588	0,0161	0,0940	1,2095	92.286	R\$ 111.623,29
Veículo utilitário	0,1189	0,0217	0,2809	-	0,0139	0,0580	0,4934	7.200	R\$ 3.552,62

Tabela 10 – Custos variáveis mensais dos equipamentos  
Fonte: Portal Guia do Transportador. Adaptado pelo autor.  
Nota: A quilometragem mensal estimada para os caminhões são as constantes no termo de referência elaborado. Para o veículo utilitário, adotamos uma média mensal estimada de 3.600 kms/ mês por veículo.

#### 4.3.10 Outras informações

Acrescenta-se, ainda, uma estimativa das despesas indiretas complementares e necessárias à realização dos serviços, como mostra a tabela 11:

Descrição	R\$ mensal
Base Operacional/Escritório	R\$ 5.200,00
Comunicações/operacionais	R\$ 1.300,00
Adaptações das instalações	R\$ 2.600,00
Água	R\$ 900,00
Luz	R\$ 1.086,00
Telefone	R\$ 1.142,40
Mat. Escritório	R\$ 446,96
Mat. Limpeza	R\$ 513,04
Impressos	R\$ 355,00
Ferramentas	R\$ 150,00
<b>Total das despesas indiretas</b>	<b>R\$ 13.693,40</b>

Tabela 11 – Outras despesas mensais indiretas  
 Fonte: Elaborado pelo auto

Como já relatado no trabalho, é importante a adoção de um sistema de custeamento, sobretudo, para distribuir os gastos administrativos aos centros de custos diretos e produtivos.

Leão (1999) informa que as despesas administrativas existem para atender todos os serviços contratados. Sendo assim, estas não podem simplesmente serem somadas ao custo de um serviço, devendo-se adotar critérios de rateios.

Será adotado um rateio hipotético das despesas com administração central dos setores administrativos (Recursos Humanos, Contabilidade, Financeiro, Recebimento, Compras, Jurídico), adotando um percentual de cinco por cento aplicados sobre custo total do serviço (Quadro A).

Os impostos que incidem sobre o faturamento bruto das prestadoras de serviços são os seguintes: COFINS que corresponde em 7,6%, PIS PASEP no percentual de 1,65%, conforme determina as Leis Federais n.º 10.637/2002 e de n.º 10.833/2002. O ISS (Imposto sobre serviço) ficou em 5% (que varia conforme município, mas que no presente trabalho adotaremos a alíquota máxima) conforme preconiza a Lei Complementar Federal de n.º 116, de 31 de julho de 2003.

E por fim, será adotada a alíquota de 10% de lucro bruto, faixa de lucro aceitável para obras e serviços de engenharia, conforme Acórdão nº 2369/2011 – Tribunal de Contas da União – Plenário.

Somando-se os percentuais relativos aos tributos e ao lucro, terá um percentual total de 24,25%, que deve ser aplicado sobre o valor da suposta nota fiscal emitida ou faturamento bruto efetivado.

Sendo assim, o percentual incide sobre o valor da nota fiscal e não sobre os custos, podendo ser calculada da seguinte forma:  $(\text{custo total} + \text{despesa administrativa}) / 100\% - 24,25\% = \text{Valor da fatura}$ .

A diferença entre o valor da fatura e o custo total + despesas administrativas é o valor dos tributos e do lucro esperado.

Sendo o serviço medido pelo processo de pesagem, para garantir a produtividade, entende-se que os pagamentos serão realizados por tonelada coleta, ou seja, deve-se dividir o custo total pela quantidade estimada de toneladas coletas mensalmente.

Dando prosseguimento ao trabalho, é apresentada a planilha modelo proposta, que contempla na íntegra todas as despesas, impostos e lucro esperado, necessários à realização do objeto proposto no termo de referência.

## 5 PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS PROPOSTA

A planilha é dividida em submódulos, módulos e quadros.

Os módulos agrupam itens que estejam relacionados entre si, os submódulos são a decomposição do correspondente módulo e o quadro resumo é o agrupamento dos módulos.

É proposta a divisão da planilha em três quadros resumos compostos por módulos e submódulos como segue:

### Quadro A – Custo do Serviço

#### Módulo 1 – Custo da mão de obra direta

- Submódulo 1.1 – Salários e adicionais
- Submódulo 1.2 – Encargos sociais e trabalhistas
- Submódulo 1.3 – Benefícios da folha
- Submódulo 1.4 – Uniformes e EPI

#### Módulo 2 – Custo dos veículos e equipamentos

- Submódulo 2.1 – Depreciação e remuneração do capital
- Submódulo 2.2 – Custos fixos mensais dos equipamentos
- Submódulo 2.3 – Custos variáveis mensais dos equipamentos

#### Módulo 3 – Custo da mão de obra indireta

- Submódulo 3.1 – Salários e adicionais
- Submódulo 3.2 – Encargos sociais e trabalhistas
- Submódulo 3.3 – Benefícios da folha
- Submódulo 3.4 – Uniforme e EPI
- Submódulo 3.5 – Outros custos

Quadro B – Custo administrativo

Módulo 4 – Custo administrativo

- Submódulo 4.1 – Rateio das despesas administrativas

Quadro C – Tributos e lucro

Módulo 5 – Tributos Federais, Municipais e Lucro

- Submódulo 5.1 – Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social  
COFINS
- Submódulo 5.2 – Programa de Integração Social e de Formação do  
Patrimônio do Servidor Público PIS
- Submódulo 5.3 – ISS – Imposto sobre Serviço
- Submódulo 5.4 – Lucro

A seguir é apresentada a planilha de formação de preços:

## Submódulo 1.1 – Salários e adicionais

DESCRIÇÃO	QDE	SALÁRIO BASE	ADIC. NOTURNO	INSALUBRIDADE	CUSTO (R\$)
Coletor diurno ( tabela1 )	77	R\$ 836,00			R\$ 64.372,00
Motorista diurno ( tabela 1 )	22	R\$ 1.228,00			R\$ 27.016,00
Coletor noturno ( tabela 1 ,2,3)	68	R\$ 836,00	R\$ 153,66	R\$ 302,00	R\$ 87.832,88
Motorista noturno ( tabela 1,3)	20	R\$ 1.228,00	R\$ 165,88		R\$ 27.877,60
Encarregado / Fiscal ( tabela1 )	02	R\$ 1.002,00			R\$ 2.004,00
	<b>189</b>				<b>R\$ 209.102,48</b>

## Submódulo 1.2 – Encargos sociais e trabalhistas

DESCRIÇÃO	PERCENTUAL	CUSTO (R\$)
Base de cálculo (submódulo 1.1)		R\$ 209.102,48
Encargos Grupo "A" (quadro 5)	51,98%	R\$ 108.691,47
Encargos Grupo "B" (quadro 6)	2,28%	R\$ 4.767,54
Encargos Grupo "C" (quadro 8)	19,71%	R\$ 41.214,10
Encargos Grupo "D" (quadro 9)	7,25%	R\$ 15.159,93
	<b>81,22%</b>	<b>R\$ 169.833,03</b>

## Submódulo 1.3 – Benefícios da folha

DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL	DESCONTO	CUSTO (R\$)
Base de cálculo do desconto (salario base)	R\$ 110.428,00			
Assistência médica ( tabela 5)	R\$ 355,36	R\$ 67.163,04	R\$ 6.992,00	R\$ 60.171,04
Vale refeição ( tabela 5)	R\$ 390,00	R\$ 73.710,00	R\$ 2.208,56	R\$ 71.501,44
Vale transporte ( tabela 5)	R\$ 156,00	R\$ 29.484,00	R\$ 6.625,68	R\$ 22.858,32
				<b>R\$ 154.530,80</b>

## Submódulo 1.4 – Uniformes e EPI

DESCRIÇÃO	QDE	VALOR ANUAL	VALOR TOTAL	SUBSTITUIÇÕES	CUSTO (R\$)
Coletor diurno ( tabela4 )	77	R\$ 486,91	R\$ 37.492,07	Anuais	R\$ 3.124,34
Motorista diurno ( tabela 4 )	22	R\$ 282,90	R\$ 6.223,80	Anuais	R\$ 518,65
Coletor noturno ( tabela 4)	68	R\$ 486,91	R\$ 33.109,88	Anuais	R\$ 2.759,16
Motorista noturno ( tabela 4)	20	R\$ 282,90	R\$ 5.658,00	Anuais	R\$ 471,50
	<b>187</b>		<b>R\$ 82.483,75</b>		<b>R\$ 6.873,65</b>

## Submódulo 2.1 – Depreciação e remuneração do capital

DESCRIÇÃO	CUSTO (R\$)
Depreciação (tabela 7)	R\$ 40.143,50
Remuneração do capital (tabela 8)	R\$ 5.844,28
	<b>R\$ 45.987,78</b>

## Submódulo 2.2 – Custos fixos mensais dos equipamentos

DESCRIÇÃO	CUSTO (R\$)
Caminhões (tabela 9)	R\$ 20.340,78
Veículos utilitários (tabela 9)	R\$ 674,45
	<b>R\$ 21.015,23</b>

## Submódulo 2.3 – Custos variáveis mensais dos equipamentos

DESCRIÇÃO	CUSTO (R\$)
Caminhões (tabela 10)	R\$ 111.623,29
Veículos utilitários (tabela 10)	R\$ 3.552,62
	<b>R\$ 115.175,91</b>

## Submódulo 3.1 – Salários e adicionais

DESCRIÇÃO	QDE	SALÁRIO BASE	ADIC. NOTURNO	INSALUBRIDADE	CUSTO (R\$)
Gerente de Contrato (tabela1)	01	R\$ 5.524,00			R\$ 5.524,00
Supervisor Administrativo (tabela1)	01	R\$ 2.182,00			R\$ 2.182,00
Técnico Seg.Trabalho (tabela1)	01	R\$ 1.988,00			R\$ 1.988,00
Escriturário (tabela1)	01	R\$ 886,00			R\$ 886,00
Vigilante (tabela 1)	02	R\$ 1.017,00			R\$ 2.034,00
Faxineiro (ASG) (tabela 1)	01	R\$ 758,00			R\$ 758,00
Almoxarife (tabela 1)	01	R\$ 957,00			R\$ 957,00
Encarregado de mecânica (tabela 1)	01	R\$ 2.452,00			R\$ 2.452,00
Mecânico (tabela 1)	02	R\$ 1.365,00			R\$ 2.730,00
Ajudante de mecânico (tabela 1)	02	R\$ 1.021,00			R\$ 2.042,00
Lavador (tabela 1)	01	R\$ 758,00			R\$ 758,00
Eletricista de autos (tabela 1)	01	R\$ 1.256,00			R\$ 1.256,00
	<b>15</b>				<b>R\$ 23.567,00</b>

## Submódulo 3.2 – Encargos sociais e trabalhistas

DESCRIÇÃO	PERCENTUAL	CUSTO (R\$)
Base de cálculo (submódulo 3.1)		R\$ 23.567,00
Encargos Grupo "A" (quadro 5)	51,98%	R\$ 12.250,13
Encargos Grupo "B" (quadro 6)	2,28%	R\$ 537,33
Encargos Grupo "C" (quadro 8)	19,71%	R\$ 4.645,06
Encargos Grupo "D" (quadro 9)	7,25%	R\$ 1.708,61
	<b>81,22%</b>	<b>R\$ 19.141,12</b>

## Submódulo 3.3 – Benefícios da folha

DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL	DESCONTO	CUSTO (R\$)
Base de cálculo do desconto (salário base)	R\$ 23.567,00			
Base de cálculo do desconto vale transporte	R\$ 13.873,00			
Assistência médica ( tabela 5)	R\$ 355,36	R\$ 5.330,40	R\$ 942,68	R\$ 4.387,72
Vale refeição ( tabela 5)	R\$ 390,00	R\$ 5.850,00	R\$ 471,34	R\$ 5.378,66
Vale transporte* ( tabela 5)	R\$ 156,00	R\$ 1.872,00	R\$ 832,38	R\$ 1.039,62
				<b>R\$ 10.806,00</b>

\*Nota: Vale transporte concedido à todos empregados, exceto para Gerente, Supervisor e Técnico de Segurança no Trabalho.

## Submódulo 3.4 – Uniforme e EPI

	QDE	VALOR ANUAL	VALOR TOTAL	SUBSTITUIÇÕES	CUSTO (R\$)
Vigilante ( tabela 4 )	02	R\$ 486,91	R\$ 973,82	Anuais	R\$ 81,15
Faxineiro (ASG) ( tabela 4 )	01	R\$ 282,90	R\$ 282,90	Anuais	R\$ 23,58
Encarregado de mecânica ( tabela 4 )	01	R\$ 282,90	R\$ 282,90	Anuais	R\$ 23,58
Mecânico ( tabela 4 )	02	R\$ 282,90	R\$ 565,80	Anuais	R\$ 47,15
Ajudante de mecânico ( tabela 4 )	02	R\$ 282,90	R\$ 565,80	Anuais	R\$ 47,15
Lavador ( tabela 4 )	01	R\$ 282,90	R\$ 282,90	Anuais	R\$ 23,58
Eletricista de autos ( tabela 4)	01	R\$ 282,90	R\$ 282,90	Anuais	R\$ 23,58
	<b>10</b>		<b>R\$ 3.237,02</b>		<b>R\$ 269,75</b>

## Submódulo 3.5 – Outros custos

DESCRIÇÃO	CUSTO (R\$)
Base Operacional/Escritório	R\$ 7.500,00
Comunicações/operacionais	R\$ 1.300,00
Adaptações das instalações	R\$ 2.600,00
Água	R\$ 900,00
Luz	R\$ 1.086,00
Telefone	R\$ 1.142,40
Mat. Escritório	R\$ 446,96
Mat. Limpeza	R\$ 513,04
Impressos	R\$ 355,00
Ferramentas	R\$ 150,00
	<b>R\$ 15.993,40</b>

## Submódulo 4.1 – Rateio das despesas administrativas

DESCRIÇÃO	CUSTO (R\$)
Base de cálculo (quadro A)	R\$ 792.296,15
Despesas administração central 5%	<b>R\$ 39.614,81</b>

## Módulo 5 – Tributos Federais, Municipais e Lucro

DESCRIÇÃO	CUSTO (R\$)
Base de cálculo	R\$ 831.910,95
Valor da fatura (base de cálculo / (100% - 24,25%))	R\$ 1.098.232,28
Submódulo 5.1 – COFINS 7,6%	R\$ 83.465,65
Submódulo 5.2 – PIS 1,65%	R\$ 18.120,83
Submódulo 5.3 – ISS 5,00%	R\$ 54.911,61
Submódulo 5.4 – Lucro 10,00%	R\$ 109.823,23
	<b>R\$ 266.321,33</b>

Módulo 1 – Custo da mão de obra direta	CUSTO (R\$)
Submódulo 1.1 – Salários e adicionais	R\$ 209.102,48
Submódulo 1.2 – Encargos sociais e trabalhistas	R\$ 169.833,03
Submódulo 1.3 – Benefícios da folha	R\$ 154.530,80
Submódulo 1.4 – Uniformes e EPI	R\$ 6.873,65
	<b>R\$ 540.339,96</b>
Módulo 2 – Custo dos veículos e equipamentos	CUSTO (R\$)
Submódulo 2.1 – Depreciação e remuneração do capital	R\$ 45.987,78
Submódulo 2.2 – Custos fixos mensais dos equipamentos	R\$ 21.015,23
Submódulo 2.3 – Custos variáveis mensais dos equipamentos	R\$ 115.175,91
	<b>R\$ 182.178,92</b>
Módulo 3 – Custo da mão de obra indireta	CUSTO (R\$)
Submódulo 3.1 – Salários e adicionais	R\$ 23.567,00
Submódulo 3.2 – Encargos sociais e trabalhistas	R\$ 19.141,12
Submódulo 3.3 – Benefícios da folha	R\$ 10.806,00
Submódulo 3.4 – Uniforme e EPI	269,75
Submódulo 3.5 – Outros custos	R\$ 15.993,40
	<b>R\$ 69.777,27</b>
Módulo 4 – Custo administrativo	<b>R\$ 39.614,81</b>
Módulo 5 – Tributos Federais, Municipais e Lucro	<b>R\$ 266.321,33</b>
Quadro A – Custo do Serviço	CUSTO (R\$)
Módulo 1 – Custo da mão de obra direta	R\$ 540.339,96
Módulo 2 – Custo dos veículos e equipamentos	R\$ 182.178,92
Módulo 3 – Custo da mão de obra indireta	R\$ 69.777,27
	<b>R\$ 792.296,15</b>
Quadro B – Custo administrativo	CUSTO (R\$)
Módulo 4 – Custo administrativo	R\$ 39.614,81
	<b>R\$ 39.614,81</b>
Quadro C – Tributos e lucro	CUSTO (R\$)
Módulo 5 – Tributos Federais, Municipais e Lucro	
Submódulo 5.1 – COFINS 7,6%	R\$ 83.465,65
Submódulo 5.2 – PIS 1,65%	R\$ 18.120,83
Submódulo 5.3 – ISS 5,00%	R\$ 54.911,61
Submódulo 5.4 – Lucro 10,00%	R\$ 109.823,23
	<b>R\$ 266.321,33</b>
<b>Custo total geral / mês</b>	<b>R\$ 1.098.232,28</b>
<b>Quantidade de toneladas/mês</b>	<b>12.334,64</b>
<b>Custo por tonelada coletada</b>	<b>89,0364</b>

### **5.1 Discussão dos resultados**

A planilha apresentada nos revela que, para a prestação de serviços de coleta de lixo regular no Município Alfa, dentro de padrões aceitáveis, o preço da coleta estaria próximo de R\$ 89,04 (Oitenta e nove reais e quatro centavos) por tonelada.

É claro que se trata de uma planilha de preços referencial, ou seja, é o ponto de partida da proposta financeira de uma licitação, que comprova previamente quais elementos são suficientes para arcar com todos os custos desta contratação. Do contrário, os participantes e o vencedor da licitação demonstrarão a exequibilidade de preços de acordo com sua apuração de custos, mas sem deixar de apresentar a planilha de preços que servirá para análise por parte da Administração Pública.

Os proponentes também são interessados em ter uma planilha de formação de preços confiável, visto que, conhecendo seus custos saberão até que condições podem participar de uma licitação para executar um determinado serviço, e a planilha referencial reforça essa ideia.

Respeitados todos os requisitos da licitação, a Administração Pública analisa a melhor proposta por meio da planilha de preços, estabelecendo equilíbrio entre os encargos do contrato e a retribuição por parte da Administração Pública.

Neste contexto, a planilha apresentada contribui para a Administração Pública analisar as propostas da licitação, conhecer detalhadamente os itens de custos da contratação e avaliar o impacto das alterações contratuais quando de direito.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A planilha orçamentária funcionará como parâmetro, além de subsidiar a Administração Pública na contratação segura, contribuindo para a análise das propostas no certame.

Restou comprovada sua importância nas contratações, pois é ela quem vai ditar os preceitos mínimos e necessários para uma contratação segura.

Seu detalhamento, com a menção de todos os itens de insumos e custos agregados na composição do valor da contratação, visa não apenas preservar o erário, mas demonstrar a existência de uma Administração séria, comprometida com a população e com os recursos disponíveis.

Insta salientar que durante a execução do contrato firmado com a Administração Pública, a planilha de formação de preços é determinante para a fiscalização, alterações contratuais e até mesmo na negociação dos reajustes contratuais.

Para se ter uma ideia, num pedido de reequilíbrio econômico-financeiro, que é a ocorrência de imprevisibilidades que causam álea extracontratual, a planilha de formação de preços é determinante para diagnosticar a majoração ou redução dos encargos, contribuindo significativamente para uma possível restauração dos valores contratuais.

Numa repactuação de valores, em que há discussão entre as partes relativamente entre as variações de custos ocorridas nas execuções contratuais, não se promove apenas o reajuste automaticamente, mas se analisa criteriosamente a evolução dos custos da contratada.

Tal avaliação se faz entre dois momentos históricos em que a Administração Pública rediscute os custos do particular, e neste momento a análise das planilhas é fundamental.

Neste contexto, é importante a elaboração de uma planilha criteriosa e detalhada durante o processo licitatório para se evitar problemas durante a execução dos contratos e facilitar a análise da Administração Pública quando da ocorrência das alterações contratuais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTOUNIAN, Cláudio S. **Obras Públicas Licitação, Contratação, Fiscalização e Utilização**. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988**. Brasília. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_3/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_3/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 17 de out. 2013.

BRASIL. **Instrução Normativa MP n.º 2, de 30 de abril de 2008**. Dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não. Brasília. Disponível em: <<http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/38/MPOG/2008/2.htm>>. Acesso em 20 de out. 2013.

BRASIL. **Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993**. Lei de Licitações e contratos administrativos. Brasília. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_3/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_3/leis/l8666cons.htm)>. Acesso em 17 de out. 2013.

BRASIL. **Lei n.º 10.637, de 30 de dezembro de 2002**. Dispõe sobre a não-cumulatividade na cobrança da contribuição para os Programas de Integração Social (PIS) e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP), nos casos que especifica; sobre o pagamento e o parcelamento de débitos tributários federais, a compensação de créditos fiscais, a declaração de inaptidão de inscrição de pessoas jurídicas, a legislação aduaneira, e dá outras providências. Brasília. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10637compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10637compilado.htm)>. Acesso em 05 de nov. 2013.

BRASIL. **Lei Complementar n.º 116, de 31 de julho de 2003**. Dispõe sobre o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, e dá outras providências. Brasília. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp116.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp116.htm)>. Acesso em 05 de nov. 2013.

BRASIL. **Lei n.º 10.833, de 29 de dezembro de 2003**. Altera a Legislação Tributária Federal e dá outras providências. Brasília. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10.833.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.833.htm)>. Acesso em 05 de nov. 2013.

BRASIL. MTE. **Portaria n.º 3.214, de 8 de junho de 1978**. Aprova as normas regulamentadoras — NR — do capítulo V, título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a segurança e medicina do trabalho.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão n.º 710/2007**. Plenário. Relator. Ministro Raimundo Carreiro.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão n.º 1.405/2006**. Plenário. Relator. Ministro Marcos Vinícios Vilaça.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão n.º 2.369/2011**, Plenário, Relator. Ministro Substituto Marcos Bemquerer Costa.

**COMISSÃO INTERMINISTERIAL DE CUSTOS.** Relatório final. Brasília, DF, jun. 2006. Disponível em: <[www.portalsof.planejamento.gov.br/bib/publicacoes](http://www.portalsof.planejamento.gov.br/bib/publicacoes)>. Acesso em 13 de Out. 2013.

COGAN, Samuel. **Contabilidade Gerencial: uma abordagem da Teoria das Restrições.** São Paulo: Saraiva, 2007.

CRUZ, L. C. L. **Responsabilidade subsidiária da administração pública pelos encargos trabalhistas nos contratos de terceirização.** Monografia Direito do Trabalho e Processo do Trabalho. Brasília: Instituto Brasiliense de Direito Público – IDP, 2012.

DUARTE, Fabrício Souza. A terceirização e sua utilização – a possibilidade de sua utilização pela Administração Pública. **Fórum de Contratação e Gestão Pública**, Belo Horizonte, ano 4, n° 38, fev/2005.

FALK, James Anthony. **Gestão de custos para hospitais: Conceitos, metodologias e aplicações.** São Paulo: Atlas, 2001.

HERMES, G. C. **Os três pilares da qualidade nas contratações públicas.** In: LOUREIRO et al. Subsídios para contratação administrativa. Porto Alegre: INGEP, 2010.

HOFFMAN, R. **Estatística para economistas.** 3ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à lei de licitações e contratos administrativos,** São Paulo: Dialética, 2008.

LEÃO, Nildo S. **Custos e Orçamentos na prestação de serviços.** São Paulo: Nobel, 1999.

LEONE, George S. Guerra. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 2000.

LOUREIRO, C. S. **O interesse público e a mutabilidade dos contratos administrativos: a questão da limitação do art. 65, § 1º, da Lei n. 8.666/93.** In: LOUREIRO et al. Subsídios para contratação administrativa. Porto Alegre: INGEP, 2010.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** 4. ed. rev., São Paulo: Atlas, 1990.

MARTINS, Humberto Falcão. **Reforma do Estado e coordenação governamental: as trajetórias das políticas de gestão pública na era FHC.** In: ABRUCIO, Fernando Luiz; LOUREIRO, Maria Rita (Orgs.). *O Estado numa era de reformas: os anos FHC.* Brasília: Ministério do Planejamento/Pnud/OCDE, 2002.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro.** 39 ed., São Paulo: Malheiros, 2013.

MELLO, Celso Antônio Bandeira. **Curso de Direito Administrativo,** 15 ed., São Paulo: Malheiros, 2004.

PAIM, F. V. **A formação do preço de contratação pela administração pública e a planilha de custos sob a ótica da IN n. 2/2008.** In: LOUREIRO et al. Subsídios para contratação administrativa. Porto Alegre: INGEP, 2010.

PEREIRA JR. J. T, **Pregão, a sexta modalidade de licitação.** 2006. Disponível em: <<http://www2.uol.com.br/licitacao/biblioteca/artigos/jesse.html>>. Acesso em 15 de set. 2013.

RAUPP, F. M.; CRISPIM, C. H.; ALMEIDA, E. S. Gestão de Custos Hospitalares por Meio do Custeio por Absorção: O Caso da Maternidade Carmela Dutra. **Revista de Informação Contábil**, v. 2, n. 1, p. 120-133, out./dez. 2007.

ROCHA, W. Custo de mão-de-obra e encargos sociais. **Cad. estud.** no. 6 São Paulo: Out. 1992.

SÃO PAULO (Estado). **Lei n.º 14.945, de 14 de Janeiro de 2013.** Revaloriza os pisos salariais mensais dos trabalhadores que especifica, instituídos pela Lei n.º12.640, de 11 de julho de 2007. São Paulo. Disponível em: <<http://www.normaslegais.com.br/legislacao/lei-sp-14945-2013.htm>>. Acesso em 30 de out. 2013.

SILVA, Daniel Salgueiro et al. **Manual de procedimentos contábeis para micro e pequenas empresas.** 5. ed. Brasília: CFC/SEBRAE, 2002.

SILVA, Elisa Maria Nunes Da. **Contratação direta na administração pública.** In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XIV, n. 84, jan 2011. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=8877](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=8877)>. Acesso em 15 de out. 2013.

SOUZA, A. A.; GUERRA, M.; FREITAS, D. A.; PEREIRA, C. M. Metodologia de Implantação do Sistema de Custeio Baseado em Atividades (ABC) para a Central de Materiais esterilizados (CME). **XVI Congresso Brasileiro de Custos, Fortaleza, CE, N.XVI, Nov. 2009.**

VIEIRA, V. A. As tipologias, variações e características da pesquisa de Marketing. **Revista da FAE**, Curitiba, v.5, n.1, p.61-70, jan./abr. 2002.

VIEIRA, M. F. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação.** 2ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.