

Nota Técnica nº 001/2022 CEAT

Orienta a equipe da CEAT  
nas análises técnicas que tenham por objeto  
licitações e contratos de serviço de limpeza urbana

A presente nota técnica tem por escopo tecer algumas considerações acerca dos contratos de serviço de limpeza urbana firmados por entes públicos municipais e apontar as principais nuances que devem ser levadas em consideração no momento da análise das licitações e contratos celebrados para a execução desse serviço.

Estudos apontam que os contratos de limpeza urbana podem representar até 20% do orçamento do Município<sup>1</sup>. O principal desafio, portanto, é aferir, com segurança, quais seriam os componentes essenciais do contrato de limpeza urbana e, por conseguinte, qual o valor justo para a contratação do serviço.

Acredita-se que é possível apontar parâmetros objetivos para nortear as análises dos custos envolvidos na contratação do serviço de limpeza urbana, embora reconheça-se a dificuldade em comparar os valores contratados entre diversos municípios, dada a possibilidade de particularidades locais influenciarem os tipos de atividades a serem executadas e, por conseguinte, refletir no custo total do serviço.

Como ocorre nos vultuosos contratos de prestação de serviços contínuos, os pontos sensíveis relacionados ao contrato de limpeza urbana referem-se à estimativa dos custos do serviço e a correta fiscalização, pelo Município, do serviço a ser executado.

---

<sup>1</sup> TCE-GO, Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos do TCE-GO



Nos próximos tópicos, serão tratados os aspectos revelantes a serem aprofundados na análise dos contratos de serviço de limpeza urbana, com o intuito de formatar uma metodologia apropriada para o dimensionamento dos quantitativos dos itens que deverão constar da composição dos custos do contrato de limpeza urbana, bem como se chegar aos preços referenciais para a aquisição do serviço.

## 1. Caracterização do serviço de limpeza urbana como serviço público essencial

A Constituição Federal, no inciso V do art. 30, atribui ao Município a competência para organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local<sup>2</sup>.

Em que pese a Constituição Federal não mencionar o serviço de limpeza urbana como serviço público essencial, o art. 2º da Lei Federal nº 9.074/1995 classificou a limpeza urbana como serviço público, ao tempo em que conferiu ao Município a faculdade de executar o serviço de limpeza urbana por meio de concessão e permissão de serviço público sem lei anterior autorizativa<sup>3</sup>.

Por sua vez, a Lei nº 11.445/2007, alterada pela Lei 14.026/2020, conhecida como Novo Marco Legal do Saneamento Básico, estabeleceu, nos arts. 3º, inciso I, alínea “c” e art. 3ºC, que a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos são serviços públicos especializados, inserindo-os como um serviço público componente do saneamento básico<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Constituição Federal

“Art. 30. Compete aos Municípios:

V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;”

<sup>3</sup> Lei 9.074/1995

“Art. 2º É vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios executarem obras e serviços públicos por meio de concessão e permissão de serviço público, sem lei que lhes autorize e fixe os termos, dispensada a lei autorizativa nos casos de saneamento básico e limpeza urbana e nos já referidos na Constituição Federal, nas Constituições Estaduais e nas Leis Orgânicas do Distrito Federal e Municípios, observado, em qualquer caso, os termos da [Lei nº 8.987, de 1995](#).”

<sup>4</sup> Lei nº 11.445/2007

“Art. 3º Para fins do disposto nesta Lei, considera-se:

I - saneamento básico: conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de:

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana,



Do cotejo da Constituição Federal e legislações mencionadas, deduz-se que o serviço de limpeza urbana é um serviço público essencial, componente do serviço de saneamento básico, de titularidade dos Municípios.

A Lei nº 11.445/2007 (Novo Marco Legal do Saneamento Básico), com as alterações promovidas em 2020, prevê a possibilidade de a titularidade do serviço de limpeza urbana também ser exercida pelos Estados, em conjunto com os Municípios que compartilham efetivamente instalações operacionais de tratamento de resíduos sólidos (aterros sanitários) integrantes de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões.

## **2. Obrigatoriedade do serviço de limpeza urbana ser objeto de contrato de concessão de serviço público**

No geral, os Municípios da Bahia costumam terceirizar o serviço de limpeza urbana à iniciativa privada por meio de contrato celebrado após prévia licitação, sem a incidência do regime jurídico público atribuído ao instituto da Concessão.

No entanto, a Lei nº 11.445/2007 (Novo Marco Legal do Saneamento Básico), além de inserir a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos como um serviço público componente do saneamento básico<sup>5</sup>, estabeleceu que esse serviço deve ser prestado diretamente pelo ente público ou concedido ao particular por meio do instituto da Concessão de serviço público<sup>6</sup>.

---

transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana;”

<sup>5</sup> Lei nº 11.445/2007

“Art. 3º Para fins do disposto nesta Lei, considera-se:

I - saneamento básico: conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de:

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana;”

<sup>6</sup> Lei nº 11.445/2007

Art. 9º O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto:

II - prestar diretamente os serviços, ou conceder a prestação deles, e definir, em ambos os casos, a entidade responsável pela regulação e fiscalização da prestação dos serviços públicos de saneamento básico;

(...)

Em qualquer das duas hipóteses (prestação direta ou concessão do serviço ao particular), o ente público deve instituir ou definir uma entidade responsável pela regulação e fiscalização do serviço de limpeza pública.

Assim, para os contratos de limpeza urbana firmados a partir de 15 de julho de 2020 (data das alterações promovidas na Lei nº 11.445/2007), é importante destacar, sob o aspecto da modalidade de contratação adotada, a necessidade de o Município celebrar contrato de concessão, mediante prévia licitação, que deve ser na modalidade de concorrência pública (ou diálogo competitivo, para as licitações regidas pela nova Lei de Licitações e Contratos, Lei nº 14.133/2021), sendo vedada a prestação por meio de contrato de programa, convênio, termo de parceria ou outros instrumentos de natureza precária.

Ainda, passa a ser obrigatória a designação de entidade que exercerá o papel de regulação e fiscalização do serviço de limpeza pública, conforme exigência do inciso II do art. 9º e art. 10 da Lei nº 11.445/2007 (Novo Marco Legal do Saneamento Básico), tendo sido compelido à ANA (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico), o papel de instituir normas de referência para a regulação dos serviços de saneamento, o que inclui, por óbvio, o serviço de limpeza urbana.

A Lei também autorizou expressamente a contratação de parceria público privada e que o concessionário de serviço público, se autorizado pelo Município, pode subdelegar até 25% do valor do objeto contratado (art. 11-A da Lei nº 11.445/2007).

Ou seja, de acordo com o novo quadro legal, a prestação de serviço de limpeza urbana por entidade que não integre a Administração Pública, obrigatoriamente, será operacionalizado através do instrumento da Concessão, seja por meio de uma concessão comum, regulada pela Lei nº 8.987/1995, ou através da Parceria Público Privada (PPP), regida pela Lei nº 11.079/2004.

De acordo com estudo da ABRELPE, uma diferença visível entre a Concessão comum e a PPP consiste no fato de que “nas concessões, a receita auferida pela concessionária é, em regra, proveniente dos próprios usuários dos serviços públicos e nas PPPs, por mais que, no caso

---

Art. 10. A prestação dos serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato de concessão, mediante prévia licitação, nos termos do art. 175 da Constituição Federal, vedada a sua disciplina mediante contrato de programa, convênio, termo de parceria ou outros instrumentos de natureza precária.”

específico da concessão patrocinada, possa existir receita proveniente dos próprios usuários, deve existir, sempre, receitas provenientes diretamente do orçamento público<sup>7</sup>”.

## MODELO ESQUEMÁTICO DE CONCESSÃO PATROCINADA (PPP)



Fonte: ABRELPE, ABRELPE, *Universalização da Limpeza Urbana: Concessões, PPPs e Sustentabilidade Financeira dos Serviços*, 2021, p. 31.

Da leitura do art. 12 da Lei nº 11.445/2007, é possível deduzir que o serviço de limpeza urbana poderá ser concedido ao particular dissociado dos demais serviços públicos que englobam o saneamento básico, a exemplo do abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e drenagem e manejo das águas pluviais.

Registre-se, por fim, que a concessão do serviço de limpeza urbana, seja pelo contrato de Concessão comum, seja pela PPP, propicia diversas vantagens para a Administração, das quais se destacam as seguintes: a) a remuneração paga ao particular tende a ser mais baixa em razão da taxa ou tarifa arrecadada pelo contratado/concessionário necessariamente custear parte

<sup>7</sup> ABRELPE, *Universalização da Limpeza Urbana: Concessões, PPPs e Sustentabilidade Financeira dos Serviços*, 2021, p. 27.

do serviço; e b) como o prazo da concessão é superior ao prazo de vigência daqueles contratos regidos pela Lei de Licitações, girando em torno de 20 a 30 anos, a tendência é que o contratado invista em tecnologia e equipamentos duradouros e modernos para a execução do serviço, de forma a avançar no atendimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos e, conseqüentemente, melhorar a qualidade dos serviços prestados à coletividade e c) ao final da concessão, os ativos móveis e imóveis são revertidos ao Município.

### **3. Obrigatoriedade de estabelecimento de tarifa para usuários do serviço de limpeza urbana**

O fato de o serviço de limpeza pública passar a ser objeto de concessão implica, necessariamente, na obrigatoriedade de se estabelecer tarifa para a cobrança dos serviços, que deverá ser arrecadada pelo prestador diretamente do usuário, como forma de assegurar a sustentabilidade econômico-financeira do contrato de concessão, conforme previsão expressa do art. 29 da Lei nº 11.445/2007.

Assim, o contrato de concessão do serviço de limpeza urbana deverá estipular, de logo, as regras para a fixação, o reajuste e a revisão das taxas, tarifas e outros preços públicos aplicáveis ao contrato.

O art. 35 da Lei nº 11.445/2007 estipula que a fixação do valor das tarifas para a prestação do serviço de limpeza urbana deverá levar em consideração o nível de renda da população atendida, as características dos lotes e as áreas que podem ser neles edificadas, o peso ou o volume médio coletado por habitante ou por domicílio, o consumo de água e a frequência da coleta e, quando couber, o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários dos serviços.

A Lei define ainda que a cobrança da tarifa poderá ser feita na fatura de consumo de outros serviços públicos, a exemplo da fatura de fornecimento de água e de energia elétrica<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Nesse sentido, vide a Resolução normativa ANEEL nº 1.047/2022 (altera a Resolução normativa nº 1.000, de 7 de dezembro de 2021, para regular a Lei nº 11.445/2007, que possibilita a cobrança de taxas ou tarifas decorrentes da prestação de serviço de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos na fatura de energia elétrica).

Frise-se que, no caso do Município de Salvador, em que pese o serviço de limpeza urbana ainda não ser objeto de concessão, o ente público inclui no lançamento do IPTU tarifa pela execução do serviço de limpeza urbana com a denominação de Taxa de coleta, remoção e destinação de resíduos sólidos domiciliares - TRSD.

Caso a taxa de serviço de limpeza urbana tenha como a base de cálculo a mesma do IPTU (área do imóvel), poderá ser alvo de questionamentos acerca da sua constitucionalidade, já que não pode ser instituído tributo com a mesma base de cálculo de outro imposto. O ideal é que a tarifa do serviço de limpeza urbana tenha como base de cálculo a estimativa de coleta de resíduo por residente do imóvel.

A arrecadação da taxa do serviço de limpeza urbana diretamente pelo Município, no entanto, contraria o disposto no art. 29 da Lei nº 11.445/2007, que impõe a cobrança da tarifa pelo concessionário do serviço público junto ao usuário.

De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, 2019 (ano-base 2018), apenas 47% dos municípios possuem alguma forma de cobrança pelos serviços regulares de coleta e destinação final dos resíduos sólidos domiciliares. Outro ponto de grande relevância diz respeito à forma de cobrança escolhida pelos Municípios. As formas são divididas nas seguintes categorias: (i) taxa no mesmo boleto do IPTU; (ii) taxa no boleto de água; (iii) taxa em boleto específico; (iv) tarifa; (v) outros, conforme gráfico abaixo:

**Tabela 13.** Percentuais da forma de cobrança pelos serviços de coleta, transporte e destinação final de RSU dos municípios participantes do SNIS, por região geográfica.

Região	Quantidade de municípios que cobram na amostra	Forma de cobrança (FN202)				
		Taxa específica no boleto do IPTU (%)	Taxa em boleto específico (%)	Tarifa (%)	Outra forma (%)	Taxa em boleto de água (%)
Norte	48	72,9	14,6	2,1	6,3	4,2
Nordeste	73	94,5	4,1	0	0	1,4
Centro-Oeste	77	64,9	1,3	0	2,6	31,2
Sudeste	609	91,5	2,3	0,2	1,3	4,8
Sul	822	79,8	5,4	0,2	0,9	13,7
<b>Brasil - 2018</b>	<b>1.629</b>	<b>83,9</b>	<b>4,2</b>	<b>0,2</b>	<b>1,2</b>	<b>10,4</b>
<b>Brasil - 2017</b>	<b>1.648</b>	<b>85,8</b>	<b>3,2</b>	<b>0,4</b>	<b>1,0</b>	<b>9,6</b>
<b>Brasil - 2016</b>	<b>1.580</b>	<b>86,1</b>	<b>3,2</b>	<b>3,0</b>	<b>0,8</b>	<b>9,6</b>

Destaque-se que, provavelmente em razão dos Municípios historicamente não estipularem tarifa pela prestação do serviço de limpeza urbana, dado o ônus político que isso acarreta, o § 2º do art. 35 da Lei aduziu que a ausência da implantação de tarifa para remuneração do serviço no prazo de 12 doze meses de vigência a Lei, ou seja até julho de 2021, configura renúncia de receita.

A Lei Complementar nº 101/2000 - Lei de Responsabilidade Fiscal, no art. 14, estabelece as condições e limites para a renúncia de receita. Por sua vez, o § 6º do art. 150 da Constituição Federal dispõe que qualquer subsídio ou isenção, redução de base de cálculo, concessão de crédito presumido, anistia ou remissão, relativos a impostos, taxas ou contribuições, só poderá ser concedido mediante lei específica que regule exclusivamente a matéria.

Portanto, caso o gestor público opte por justificar que a ausência da tarifa do serviço de limpeza urbana, que representa renúncia de receita, foi instituída à título de benefício fiscal<sup>9</sup>, deverá previamente estimar o impacto orçamentário-financeiro, na forma como prevista na Lei de Responsabilidade Fiscal, bem como regulamentar o benefício/isenção através de lei municipal específica.

É importante pontuar na análise técnica a necessidade do presidente da apuração verificar, junto ao Município, como foi estipulada a cobrança da tarifa dos usuários do serviço de limpeza urbana e, caso o Município não tenha instituído tarifa para a execução do serviço de limpeza urbana, instar o ente público a apresentar documentos contábeis que apontem o impacto orçamentário-financeiro da isenção e as consequências da renúncia fiscal, bem como lei específica que trate do assunto, sob pena de renúncia ilegal de receita.

Cumpra esclarecer que o Decreto nº 10.203/2020, que prorrogou até 31 de dezembro de 2022 o prazo final para a elaboração, pelos entes públicos, do Plano de Saneamento Básico, não modificou o prazo estabelecido no § 2º do art. 35 da Lei nº 11.445/2007, que instou os Municípios a estipular, a partir de julho de 2021, o pagamento de tarifa pelos usuários do serviço de limpeza urbana.

---

<sup>9</sup> Benefícios fiscais são entendidos como a renúncia à cobrança e arrecadação de receitas por parte da administração pública.





#### 4. População atendida pelo serviço / estimativa diária de resíduos gerados e coletados

No geral, nos contratos de limpeza urbana, os itens referentes ao serviço de coleta domiciliar e de transporte de resíduos sólidos urbanos representam os maiores valores destacados na planilha orçamentária.

Os custos desses itens estão diretamente relacionados à quantidade da população a ser atendida e a estimativa de resíduo a ser coletado por dia. Tais itens também exercem influência no número de veículos compactadores a serem utilizados por turno de trabalho, assim como no número de containers e caçambas estacionárias (que recebem os resíduos antes de serem transferidos para a destinação final), sendo crucial para o correto dimensionamento de todo o sistema de limpeza urbana.

Assim, um ponto importante a ser avaliado é se a estimativa da quantidade de resíduos a serem coletados indicam um referencial adequado, tendo por base a população a ser atendida pelo serviço.

Para proceder à quantificação da população a ser atendida, mesmo ciente de que a maioria dos serviços de coleta domiciliar não contempla toda a população do Município (urbana e rural), de forma a padronizar os dados a serem trabalhados, deve-se utilizar o levantamento populacional realizado pelo IBGE para o Município (censo vigente na data do edital de licitação).

Em relação à quantificação do volume/peso dos resíduos a serem coletados, em que pese a tentativa de se estabelecer um número fixo por habitante, é importante apontar que a regra é a oscilação sazonal e a composição variada do resíduo produzido de acordo com o nível socioeconômico cultural do indivíduo, não sendo possível mensurar um valor exato de toneladas de lixo produzido diariamente pela população atendida pelo serviço de limpeza urbana.

Assim, toda e qualquer referência a um quantitativo diário de resíduos sólidos urbanos (RSU) a ser coletado é baseado em estimativa. Neste sentido, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, 2022, reforça “a ausência de procedimentos sistematizados de apuração de dados de coleta capazes de indicar com precisão o volume total de geração de resíduos, que é definido por estimativa, a partir de métricas e critérios pré-definidos.”<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> BRASIL, Plano Nacional de Resíduos Sólidos, 2022.

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos também destaca que “nem todo o volume gerado é coletado, devido à insuficiência do serviço público de coleta, associada à baixa consciência sanitária e ambiental da sociedade, que ainda descarta seus resíduos de forma inadequada.”

Os dados de estimativa de produção de resíduo também não são estáticos, já que se entende que quanto maior a população urbana, maior a geração *per capita*.

O documento Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020, elaborado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais - ABRELPE<sup>11</sup>, que adota metodologia própria referenciada no Plano Nacional de Resíduos Urbanos, indica estimativas mais atualizadas acerca da geração e coleta de resíduos, por habitante, no período de 1 ano, da região Nordeste, sendo elas:

#### Referência para estimativa kg/habitante/ano

Geração de resíduos sólidos urbanos (RSU) <i>per capita</i> na região nordeste em 2019	kg/hab/ano 347,1
Coleta de resíduos sólidos urbanos (RSU) <i>per capita</i> na região nordeste em 2019	kg/hab/ano 281,4
Coleta de resíduos de construção e demolição (RCD) <i>per capita</i> na região nordeste em 2019	kg/hab/ano 155,1
Coleta de resíduos de serviço de saúde (RSS) <i>per capita</i> na região nordeste em 2019	kg/hab/ano 0,64
Coleta de resíduos de serviço de saúde (RSS) <i>per capita</i> na Bahia em 2018	kg/hab/ano 0,999
*informação colhida no Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2018/2019	

Fonte: ABRELPE, Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020

<sup>11</sup> ABRELPE, Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020.

Em documento anterior da ABRELPE, denominado Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2018/2019<sup>12</sup>, foi apresentado estimativas de geração e coleta de resíduos na região nordeste, por habitante, mas desta feita com marco diário ao invés de anual:

#### Referência para estimativa kg/habitante/dia

Geração de resíduos sólidos urbanos (RSU) <i>per capita</i> na região nordeste em 2018	kg/hab/dia 0,951
Coleta de resíduos sólidos urbanos (RSU) <i>per capita</i> na região nordeste em 2018	kg/hab/dia 0,771
Coleta de resíduos de construção e demolição (RCD) <i>per capita</i> na região nordeste em 2018	kg/hab/dia 0,425
Coleta de resíduos de serviço de saúde (RSS) <i>per capita</i> na região nordeste	Sem estimativa diária

Fonte: ABRELPE, Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2018-2019

Outra referência tradicionalmente utilizada para estimativa de resíduo gerado por habitante, por dia, é a apontada no Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, do ano 2001, elaborada pelo Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM<sup>13</sup>, sob o patrocínio da Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República, que indica número variável de resíduos produzidos de acordo com a faixa populacional dos Municípios:

<sup>12</sup> ABRELPE, Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2018-2019.

<sup>13</sup> IBAM, Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, 2001, p. 45.



Figura 1 – Variação da geração *per capita* versus a população

Tabela 6

Faixas mais utilizadas da geração <i>per capita</i>		
TAMANHO DA CIDADE	POPULAÇÃO URBANA (habitantes)	GERAÇÃO <i>PER CAPITA</i> (kg/hab./dia)
Pequena	Até 30 mil	0,50
Média	De 30 mil a 500 mil	De 0,50 a 0,80
Grande	De 500 mil a 5 milhões	De 0,80 a 1,00
Megalópole	Acima de 5 milhões	Acima de 1,00

Fonte: IBAM, Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, 2001

Em regra, os Termos de Referência/Projetos Básicos para os contratos de limpeza urbana devem indicar a estimativa de resíduos gerados, por habitante, que serão objeto do serviço de coleta domiciliar, para a composição do preço do serviço.

Note-se que o município, em tese, produz resíduo domiciliar e, excepcionalmente, resíduo de construção e demolição (RCD) e, raramente, resíduo de saúde (RSS), sendo este último coletado prioritariamente em unidades de saúde ou hospitais.

Os três referenciais apresentados (ABRELPE 2020 e 2018-2019 e IBAM 2001) subsidiarão os cálculos da análise técnica para constatar a conformidade dos dados apresentados no Termo de Referência no tocante ao volume de resíduos estimado.

Para avaliar se o volume de resíduos a ser coletado por dia/mês/ano, indicado no termo de referência ou na planilha orçamentária para a composição do custo do contrato de limpeza urbana, são confiáveis e condizentes com a realidade fática, deve-se pesquisar no portal do IBGE o número de habitantes do Município no censo vigente na data do edital de licitação e multiplicar esse número por 30 dias (considerando-se que, mesmo em dias em que não tenha coleta, terá produção de resíduo) e em seguida multiplicar pela estimativa de coleta ou produção habitante/dia apontada no estudo da ABRELPE, Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2018-2019, para chegar na estimativa mensal.

Saliente-se que deverá ser utilizado como referência o quantitativo referente à estimativa de produção ou de coleta diária, conforme o mesmo parâmetro utilizado na planilha de

especificação dos preços do serviço de limpeza urbana (conforme visto, o volume de resíduos gerados não coincide com o volume de resíduos coletados, embora muitos termos de referência não façam essa distinção)<sup>14</sup>.

De forma alternativa e complementar, pode-se também utilizar como referencial as estimativas constantes no estudo ABRELPE, Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020, que apenas indica a unidade kg/habitante/ano, caso essa tenha sido a unidade de medida utilizada pelo termo de referência do contrato, bem como o tradicional estudo do IBAM que, embora do ano de 2021, apresenta intervalo de volume de resíduo gerado por habitante, por dia, de acordo com a faixa populacional dos Municípios, podendo ser utilizado como padrão a mediana.

Se o Termo de Referência estipular o volume de resíduo de construção e demolição (RCD) e resíduo de saúde (RSS) a ser coletado, é possível comparar se o quantitativo estimado é coerente com os dados indicados pelos estudos da ABRELPE, utilizando-se cálculo similar: número de habitantes apontado no censo do Município multiplicado por 30, e em seguida multiplicado pelo quantitativo diário referenciado pelo estudo da ABRELPE para RCD ou RSS.

Frise-se que, para a correta definição os custos do serviço, é fundamental que o volume de RCD ou RSS estimado na planilha orçamentária seja destacado do volume de resíduo sólido urbano, vez que a coleta desses resíduos demanda organização com peculiaridades diversas da coleta domiciliar, sendo realizada com roteiros e caminhões exclusivos.

Caso se verifique que o volume estimado para a coleta de resíduos constante na composição do preço do serviço de limpeza urbana (seja RSU, RCD ou RSS) tenha sido superestimado, ou seja, expressivamente superior ao cálculo lastreado nos estudos da ABRELPE e do IBAM, deve-se apontar no parecer técnico a inconsistência do dado indicado acerca do volume dos resíduos a serem coletados, o que dá ensejo ao incremento artificial do custo do serviço, com possível inexecução contratual, já que todo o sistema de limpeza urbana, que engloba pessoal, caminhões, containers e ferramentas, foi projetado com base em uma estimativa de resíduo a ser coletada em desconformidade com os parâmetros aceitáveis.

---

<sup>14</sup> Como nem todos os resíduos gerados são coletados, a tendência é que a estimativa de resíduos gerados seja superior ao que será efetivamente coletado no serviço de limpeza urbana.



## 5. Resíduos industriais (RI)

A coleta e a disposição final dos resíduos gerados pelos processos produtivos industriais, que podem ser perigosos ou não perigosos, por serem potencialmente poluidores, são de responsabilidade dos geradores, ou seja, da própria indústria que os produziu.

O manejo dos resíduos industriais até a destinação final, portanto, deve ser custeada pela empresa que os gerou, por meio de contratação de empresa particular para a execução do serviço.

Desta forma, convém observar se o contrato de limpeza urbana firmado pelo Município inclui, de forma irregular, a execução de serviço de coleta de resíduos industriais, já que não se encontra na esfera de atribuição do Município o manejo de resíduos provenientes das indústrias.

Por outro lado, em que pese o manejo dos resíduos de construção e demolição também ser de responsabilidade de quem os produziu, é comum os contratos de limpeza urbana preverem estimativa de coleta de tais resíduos.

## 6. Número de caminhões coletores compactadores

Para o correto dimensionamento do número de caminhões a ser utilizado na coleta domiciliar, é imperioso que o Termo de Referência/Projeto Básico informe os mapas das rotas de coleta, com a estimativa de quilometragem rodada por turno de trabalho, com as respectivas frequências semanais. A ausência desses dados caracteriza deficiência do Termo de Referência/Projeto Básico, a inviabilizar a correta aferição do custo do serviço.

De acordo com o IBRAOP<sup>15</sup>, a quantidade de veículos necessária para a coleta de resíduo domiciliar corresponde à média de resíduos sólidos urbanos a ser coletada por dia, dividida pelo produto entre o número de viagens e a capacidade nominal de carga do caminhão coletor compactador.

---

<sup>15</sup> IBRAOP, 15 anos de auditoria em Resíduos Sólidos Urbanos, 2021.



A capacidade nominal de carga dos caminhões é calculada a partir da capacidade real ( $m^3$ ) multiplicada pelo índice de compactação da caçamba, que é normalmente 3 (a cada  $3m^3$  de resíduo coletado, a compactadora comprime para  $1m^3$ ).

Quanto maior a capacidade volumétrica do caminhão, mais resíduos sólidos podem ser armazenados e compactados, diminuindo a quantidade de viagens para o aterro sanitário por turno. No entanto, o caminhão de maior volume pesa mais e necessita de via asfáltica adequada para transitar. No entanto, o caminhão de maior volume é mais oneroso, pesa mais e, por consequência, causa danos no asfalto e necessita de vias mais largas para transitar.

A tabela a seguir indica a relação entre o volume do caminhão e a capacidade coletora de resíduos sólidos:

**Tabela 1 – Capacidade das caçambas coletoras**

CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DAS CAÇAMBAS COLETORAS COMPACTADORAS E SUA CORRESPONDENTE TONELAGEM								
m <sup>3</sup>	6	8	10	12	15	17	20	25
toneladas	3,24	4,32	5,40	6,48	8,10	9,72	10,80	13,50

Fonte: IBRAOP, Metodologia para Auditoria de Serviços de Limpeza Urbana, com enfoque nos custos de coleta de Resíduos Sólidos Urbanos

Por uma questão de economia, deve-se considerar como padrão que o serviço de coleta domiciliar opere nas 24 horas, utilizando-se os mesmos caminhões durante o dia e a noite, o que propicia a economia de custos.

É usual considerar uma quantidade de caminhões para reserva técnica, correspondendo a 10% do número de caminhões titulares, para o caso de substituição nas manutenções e reparos dos veículos.

Embora estudos apontem fórmulas matemáticas para definir o número de viagens necessárias, levando-se em consideração variáveis como a velocidade média de coleta, a extensão das vias atendidas e a distância até o aterro sanitário, consideramos que, na avaliação do número de caminhões para atendimento do serviço de coleta de resíduos domiciliares, o parecer técnico deve indicar se todos os dados necessários para o cálculo da quantidade de caminhões foram disponibilizados no projeto básico (rotas de coleta, quilometragem rodada por turno de trabalho,

frequência semanal da coleta, média de resíduos sólidos urbanos a ser coletada por dia, número de viagens de cada caminhão até o aterro sanitário e a capacidade nominal de carga do caminhão coletor compactador).

Com os dados disponibilizados, é possível verificar se há coerência nos cálculos efetuados para se chegar ao número de caminhões. Em caso negativo, apontar que o Termo de Referência/Projeto Básico estipulou, de forma aleatória, o número de caminhões a serem utilizados no serviço de coleta domiciliar, dissociado das métricas existentes acerca do tema.

Pelo viés da economicidade, não é recomendada a realização da coleta em apenas um turno de trabalho, utilizando o número máximo de caminhões sem a reutilização ao longo do dia (coleta diurna e diuturna). É mais vantajoso para a Administração Pública a existência de 03 turnos de trabalho, com a otimização e reutilização da frota, com revezamento da equipe de motorista e agentes de limpeza/coletores.

Caso a planilha orçamentária aponte o valor de aquisição dos caminhões, é importante proceder à pesquisa de preço do item, observando as seguintes especificações usualmente utilizadas:

- Baú: veículo coletor de lixo, sem compactação, utilizado em cidades pequenas, com baixa densidade demográfica. O volume de sua caçamba pode variar de 4m<sup>3</sup> a 12m<sup>3</sup>. Ela é montada sobre chassi de veículo capaz de transportar respectivamente de 7 a 12t de peso bruto total (PBT).

- Compactador: Coletor compactador de lixo, de carregamento traseiro, fabricado em aço, com capacidade volumétrica útil de 6, 10, 12, 15 e 19m<sup>3</sup>, montado em chassi com PBT compatível (9, 12, 14, 16 e 23t), podendo possuir dispositivo hidráulico para basculamento automático.

- Caminhão Varredeira a ser utilizado na varrição mecanizada

- Caminhão com cesto aéreo a ser utilizado no serviço de poda de árvores

## 7. Quantidade de agentes de limpeza, motoristas e fiscais

O IBRAOP e o TCE-GO<sup>16</sup> consideram que para cada caminhão compactador em uso por turno de trabalho, haverá uma equipe composta por 1 motorista e 3 agentes de limpeza (garis).

---

<sup>16</sup> IBRAOP, 15 anos de auditoria em Resíduos Sólidos Urbanos, 2021 e TCE-GO, Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manjeio de resíduos sólidos, 2017.



Para a realidade dos Municípios da Bahia, consideramos que é possível também que o projeto básico e o termo de referência apontem a necessidade tão somente de 1 motorista e 2 agentes de limpeza.

Considerando que o turno de trabalho da CLT é de aproximadamente 07 horas, e havendo indicação no projeto básico ou termo de referência de jornada noturna, é possível a existência de 03 turnos de trabalho, manhã, tarde e noite, ou apenas 02, diurno e noturno.

Embora cada equipe de pessoal trabalhe em apenas um turno por dia, o mesmo caminhão poderá ser utilizado em mais de um turno.

Desta forma, a análise técnica deve conferir a coerência do número de agentes de limpeza e motoristas indicados na planilha orçamentária, verificando a existência de 02 ou 03 turnos de trabalho, o quantitativo de caminhões utilizado por turno de trabalho e se o quantitativo de agentes de limpeza e motoristas é coerente com a quantidade de turnos e caminhões utilizados, excetuando-se o número de veículos reserva, levando-se em consideração a existência de 01 motorista por caminhão/turno e 02 ou 03 agentes de limpeza por caminhão/turno.

Em relação ao número de fiscais, um fiscal deve ser responsável por mais de uma rota e para vários veículos compactadores, não sendo razoável a existência de um fiscal para cada veículo compactador utilizado por turno de trabalho.

## 8. Gastos com pessoal

Para avaliação dos valores estimados na planilha orçamentária no tocante ao salário da mão de obra utilizada para a execução do serviço de limpeza urbana, deve-se, inicialmente, buscar o salário base indicado nas Convenções Coletivas de Trabalho das categorias profissionais.

De acordo com a CCT 2019/2020 do Sindicato de Trabalhadores de Limpeza Pública – SINDILIMP<sup>17</sup>, o salário normativo geral da categoria profissional agente de limpeza, para uma prestação laboral de 220h (duzentas e vinte horas) mensais, no ano de 2019, foi fixado na quantia

---

<sup>17</sup> Convenção Coletiva de Trabalho 2019/2020 BA000720/2019, Convenção Coletiva de Trabalho 2020/2021 BA000081/2021 e Convenção Coletiva de Trabalho 2022/2022 BA000008/2022.



de R\$ 1.009,52. A partir de 01/01/2020, a CCT 2020/2021 majorou o salário base da categoria profissional para R\$1.128,50 (um mil, cento e vinte e oito reais com cinquenta centavos), pelo que nenhum trabalhador da categoria profissional poderá receber salário inferior ao valor ora estabelecido quanto ao salário para 220h mensais de trabalho.

Além do salário base, acrescenta-se 40% sobre o valor do salário-mínimo à título de insalubridade, para os profissionais agentes de limpeza que atuam diretamente com o manejo de resíduos sólidos. Frise-se que o cálculo da parcela de insalubridade deve ser feito utilizando-se como base de cálculo o salário-mínimo, e não o salário base da categoria.

Para a equipe que trabalha no período noturno, compreendido entre as 22 horas de um dia e as 05 horas do dia seguinte, deve ser previsto o acréscimo de 20% sobre o valor da hora diurna.

Poderá ter previsão de gasto com uniforme e EPIs dos motoristas e agentes de limpeza, além da previsão de pagamento dos encargos sociais.

## **9. Aditivos na Lei nº 8.666/93 e na Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos)**

A prática demonstra que os contratos de limpeza urbana são constantemente prorrogados através de aditivos sucessivos. É imperioso verificar, portanto, se as prorrogações sucessivas atendem o quando disposto na Lei de Licitações e Contratos.

Como é de conhecimento geral, a Lei nº 14.133/2021, estabelece normas gerais de licitações e contratos e determina a revogação da Lei nº 8.666/93 após decorrido 02 anos de sua publicação.

Durante os 02 anos da transição, a Lei nº 14.133/2021 autoriza a administração pública optar por licitar ou contratar já no novo regime ou com base nas regras antigas.

Importante ressaltar, no entanto, que de acordo com o parágrafo único do art. 191 da Lei nº 14.133/2021, optando por licitar pela legislação antiga, o contrato celebrado será regido pelas regras do regime escolhido durante toda a sua vigência.

Nesse caso, como a Lei nº 14.133/2021 não impõe a extinção dos contratos firmados com base na Lei nº 8.666/93 quando da revogação desta lei (a ocorrer em 01 de abril de 2023),

entende-se que, desde que atendidos os requisitos exigidos pelo art. 57, inciso II, da Lei nº 8.666/93, o ajuste poderá ser prorrogado por até 60 meses, mesmo depois da revogação da Lei nº 8.666/93.

Com efeito, inciso II do art. 57 da Lei nº 8.666/93 preceitua que a duração dos contratos de prestação de serviços a serem executados de forma contínua, como é o caso do contrato de limpeza urbana, poderá ter a sua duração prorrogada por iguais e sucessivos períodos com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a administração, limitada a 60 meses, ou seja, 05 anos.

Adicione-se ao prazo de 05 anos a excepcional prorrogação por mais mais 12 meses, conforme autorização do § 4º do art. 57 da Lei nº 8.666/93.

No entanto, toda e qualquer prorrogação do contrato, seja a de até 05 anos, seja a excepcional por mais 1 ano, deverá apresentar justificativa de vantajosidade para a Administração Pública.

Note-se que, com o término da vigência da Lei nº 8.666/93, que ocorrerá em 01 de abril de 2023, eventual prorrogação de contrato de prestação de serviço continuado com fundamento no inciso II do art. 57 da Lei nº 8.666/93 exigirá demonstração, no respectivo processo administrativo de contratação, de que, no caso concreto, essa opção é mais vantajosa para o atendimento do interesse público, especialmente quando comparada com a celebração de um novo contrato regido pela Lei nº 14.133/2021.

Nos contratos firmados sob o regime da Lei nº 14.133/2021, o art. 107 estabelece o prazo máximo de prorrogação dos contratos em até 10 (dez) anos, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

Em suma, no caso dos contratos de limpeza celebrados sob o regime da Lei nº 8.666/93, a prorrogação pode ocorrer por até 5 anos + 01 ano, totalizando 06 anos; já os contratos celebrados sob o novo regime da Lei nº 14.133/2021, podem ser prorrogados por até 10 anos. No entanto, toda prorrogação de contrato deve apresentar justificativa de vantajosidade para o interesse público, notadamente que o contratado atual apresenta preços mais vantajosos do que se o serviço for objeto de nova licitação.



De todo modo, um contrato celebrado sob a égide da Lei nº 8.666/93, mesmo após revogada esta lei, não poderá ser aditivado ou prorrogado com fundamento na Lei nº 14.133/2021, não podendo, portanto, ultrapassar o limite máximo de 06 anos de duração.

Além da comprovação de que o ajuste firmado (preço e condições) permanece vantajoso para a Administração, há, ainda, outros requisitos que devem ser preenchidos cumulativamente para a prorrogação da vigência dos contratos: a) previsão expressa da possibilidade de prorrogação contratual no edital da licitação e no contrato firmado e b) que a prorrogação tenha sido efetivada dentro do período de vigência do contrato ou da última prorrogação.

Quanto à possibilidade de os aditivos promoverem a alteração do valor contratado, o entendimento do TCU<sup>18</sup> é pela aplicação do limite máximo de 25% sobre o valor inicial atualizado do contrato para obras, serviços ou compras, conforme previsão expressa do § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666/1993, repetido no art. 125 da Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos).

Os aditivos, no entanto, não podem alterar o objeto contratado (art. 126 da Lei nº 14.133/2021).

## 10. Planilha de composição dos preços

De acordo com o Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos do TCE-GO, “é tarefa complexa comparar o custo da coleta de lixo entre duas cidades, pois sempre há diferenças, não só em relação às características destas, como também em relação à própria operação dos serviços e dos equipamentos utilizados. É preciso saber como é a cidade, sua pavimentação, sua topografia, as peculiaridades do trânsito, a frequência da coleta considerada, a distância até o destino final, as condições de acesso para esse destino, o tipo de estação de transbordo utilizado, as especificações e inovações tecnológicas previstas para os veículos de coleta, além de inúmeras outras questões. Trata-se de uma variedade de fatores que influenciam a formação dos preços, por vezes inviabilizando uma comparação adequada.”

---

<sup>18</sup> Acórdãos TCU 215/1999 e 2588/2010.



As principais atividades que englobam o serviço de limpeza urbana podem assim ser descritas:

1. Coleta de resíduos sólidos – recolhimento de resíduos acondicionados por quem os produz para encaminhá-los a uma estação de transferência, a um eventual tratamento e à disposição final, sendo o componente mais representativo do contrato, podendo compreender de 35% a 70% do valor do contrato
2. Transporte – carregamento do lixo coletado por meio de caminhões compactadores para a destinação final dos resíduos sólidos (aterros sanitários ou lixões)
3. Tratamento – separação do lixo e tratamento sanitário, imunização/incineração/compostagem

No entanto, em razão da Lei nº 11.445/2007 (Marco Legal do Saneamento Básico) listar os serviços que englobam a limpeza urbana, é comum que o projeto básico, termo de referência, bem como as planilhas orçamentárias das licitações promovidas pelos diversos municípios repitam os mesmos itens previstos na legislação, estando eles descritos no art. 7º:

**“Art. 7º** Para os efeitos desta Lei, o serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos é composto pelas seguintes atividades

I - de coleta, de transbordo e de transporte dos resíduos relacionados na alínea “c” do inciso I do caput do art. 3º desta Lei;

II - de triagem, para fins de reutilização ou reciclagem, de tratamento, inclusive por compostagem, e de destinação final dos resíduos relacionados na alínea “c” do inciso I do caput do art. 3º desta Lei;

III - de varrição de logradouros públicos, de limpeza de dispositivos de drenagem de águas pluviais, de limpeza de córregos e outros serviços, tais como poda, capina, raspagem e roçada, e de outros eventuais serviços de limpeza urbana, bem como de coleta, de acondicionamento e de destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos provenientes dessas atividades



Na prática, as planilhas de especificação dos itens que compõem o serviço de limpeza urbana listam as seguintes atividades:

1. Coleta de lixo domiciliar
2. Coleta seletiva
3. Coleta de resíduo de saúde
4. Coleta de entulho
5. Varrição manual
6. Varrição mecanizada
7. Limpeza de ruas (com atividade diversa da varrição)
8. Capinação, raspagem, poda
9. Pintura de calçamento/meio fio
10. Desobstrução e limpeza de bueiros
11. Limpeza de ruas onde se realizam feira livre ou outros eventos
12. Operação de sistema de transbordo de lixo
13. Operação de sistema de tratamento de lixo
14. Operação de aterros sanitários<sup>19</sup>

Algumas informações essenciais também devem estar sinalizadas no processo administrativo de contratação para a composição do custo do serviço:

1. Número de turnos de coleta domiciliar (se diurno e noturno ou manhã, tarde e noite)
2. distância do aterro sanitário/aterro controlado/lixão do centro da área de coleta domiciliar
3. roteiros de coleta (planilha com a extensão dos roteiros de coleta que contemple a relação das ruas ou logradouros atendidos em cada setor de coleta, com a respectiva extensão ou quilometragem)
4. frequência da coleta (quantidade de dias na semana)
5. tempo estimado para percurso dos roteiros de coleta
6. número de viagens por dia ao aterro sanitário

---

<sup>19</sup> Há uma distinção entre aterro sanitário, aterro controlado e lixão. Ver glossário ao final.



7. capacidade média de carga dos veículos de coleta (geralmente compactador de 12m<sup>3</sup>)
8. quantidade de veículos coletores compactadores necessários, operando um turno de trabalho, fazendo a transferência da coleta à estação de transbordo ou ao aterro sanitário
9. o veículo coletor de resíduos de saúde deve ser exclusivo
10. quantidade de veículos reservas, normalmente 10% da frota
11. número de motoristas (deve corresponder à quantidade de veículos compactadores utilizados por turno de trabalho, sem considerar os veículos reservas)
12. número de empregados coletores (deve corresponder a 2 ou 3 agentes de limpeza por veículos compactadores utilizados por turno de trabalho, sem considerar os veículos reservas)
13. número de fiscais (um fiscal deve ser responsável por mais de uma rota e para vários veículos compactadores; não é razoável a existência de um fiscal para cada veículo compactador)
14. valor referente à manutenção dos veículos
15. número de containers metálicos (São recipientes providos normalmente de quatro rodízios, com capacidade variando de 750 a 1.500 litros, que podem ser basculados por caminhões compactadores)
16. Número e localização das estações de transbordo ou transferência
17. Características técnicas dos veículos, equipamentos, ferramentas e insumos a serem adquiridos

De acordo com o Manual da IBAM, a frequência mínima de coleta admissível em um país de clima quente como o Brasil é de três vezes por semana e deve-se observar que as quilometragens percorridas pelos veículos devem ser semelhantes, pois os itinerários a serem seguidos serão os mesmos (para um mesmo número de viagens ao aterro sanitário).

Para verificar mais especificações de veículos e equipamentos usualmente utilizados no serviço de limpeza pública, ver o Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, 2001, IBAM, pp.82 e seguintes.

Embora já relatada a dificuldade de se comparar os valores finais de contratos de limpeza urbana firmados por Municípios diferentes, sobretudo em relação às particularidades locais, fato é que muitos itens que compõem a planilha de especificação dos serviços contratados, em especial quando faz remissão às mesmas atividades listadas na Lei de Saneamento Básico, se repetem.

Desta forma, propõe-se que, para os itens mais recorrentes dos contratos de limpeza urbana, seja feita pesquisa de preços para avaliar se o preço orçado ou contratado do produto ou serviço é expressivamente superior aos preços referenciais de mercado.

Para obter os preços de mercado, deve-se adotar a metodologia de cesta de preços, definida inicialmente pelo TCU<sup>20</sup> como sendo as pesquisas que levantem os valores de aquisição do bem ou serviço diretamente com fornecedores, dos valores adjudicados em licitações de outros órgãos públicos, de sistemas de compras (a exemplo do [compras.gov](http://compras.gov.br) e do Banco de Preços), do painel de preços do Portal Nacional de Contratações Públicas, dos valores registrados em atas de sistema de registros de preços, da avaliação de contratos recentes ou vigentes, etc.

Isto porque como não existem valores oficiais de referência de preços para o serviço de limpeza urbana, a elaboração da cesta de preços é a forma que se tem de determinar uma faixa de preço de referência.

Durante a pesquisa para a formação da cesta de preços, convém desconsiderar os preços muito acima e abaixo dos valores homologados e praticados no mercado, tanto os provenientes de fornecedores (orçamentos) quanto os de outras licitações.

Caso verificado que algum item da planilha orçamentária esteja muito acima da faixa de valores obtida com a cesta de preços, ou com o valor praticado em contratos similares, deve-se apontar o indicativo de sobrepreço.

---

<sup>20</sup> TCU, Acórdão 214/2020.





## 11. Considerações finais

O serviço de limpeza urbana, serviço público essencial, por contemplar uma gama de atividades inerentes ao saneamento básico, possui vicissitudes que dificultam uma adequada sistematização dos custos do serviço.

Não obstante a dificuldade de definir padrões para as atividades a serem executadas, para a justa precificação dos serviços e para a correta comparação entre contratos similares celebrados por outros entes públicos, é objetivo da presente nota técnica orientar a equipe da CEAT acerca dos parâmetros que podem ser utilizados para a análise dos referidos contratos.

Como regra das contratações públicas, em especial na contratação de complexo sistema que irá operar e executar a limpeza pública das cidades, é imperioso que a Administração apresente previamente os estudos realizados para a composição da planilha de custos do serviço, de modo a justificar que as despesas com gasto de pessoal, transporte, manutenção, reposição, renovação de veículos e equipamentos, serviços de inspeção e administração do sistema são coerentes e proporcionais aos preços referenciais de mercado.

Para além do descumprimento generalizado da regra da obrigatoriedade do serviço de limpeza pública ser objeto de concessão e regulado por tarifa, foram levantadas na presente nota técnica questões para aferir a veracidade da estimativa de resíduo gerado ou coletado por habitante e, a partir desse dado, verificar a confiabilidade das informações constantes na planilha de especificação de custos referentes ao número de veículos coletores, número de equipes e despesa com a mão-de-obra, dentre outros aspectos relevantes para a composição final do valor do serviço.

Por fim, encoraja-se a equipe para que proceda, como já vem fazendo, pesquisa para composição de cesta de preços para o serviço de limpeza pública, de modo que seja analisado se o valor indicado na planilha de composição de custos do contrato encontra-se dentro de um intervalo de preços condizente com os referenciais de mercado.

Salvador, 24 de novembro de 2022

Andréa Scaff de Paula Mota

Promotora de Justiça

Coordenadora da CEAT



### Quadro Resumo

<b>Concessão ou PPP</b>	O serviço de limpeza urbana, a partir de julho de 2020 (Lei nº 11.445/2007, inciso II do art. 9º e art. 10), obrigatoriamente, deve ser precedido de contrato de Concessão ou Parceria Público-Privada (PPP), mediante prévia licitação
<b>Subcontratação</b>	O concessionário de serviço público, se autorizado no edital, pode subdelegar até 25% do valor do objeto contratado (art. 11-A da Lei nº 11.445/2007)
<b>Tarifa</b>	Obrigatoriedade do estabelecimento de tarifa a ser recolhida diretamente pelo concessionário para custear parte do serviço de limpeza urbana (Lei nº 11.445/2007, art. 29)
<b>Estimativa coleta resíduos sólidos urbanos e população município</b>	Verificar se a estimativa prevista para coleta de resíduos sólidos urbanos diária ou anual é compatível com os marcos referenciais presentes na nota técnica (ABRELPE e IBAM) para a população do município
<b>RCD e RSS</b>	Resíduos de construção e demolição (RCD) e Resíduos de saúde (RSS) devem ser coletados com veículos e equipe própria, devendo sua estimativa estar destacada na Planilha Orçamentária, Termo de Referência ou Projeto Básico do volume de resíduos sólidos urbanos
<b>Número de caminhões coletores</b>	Verificar se se todos os dados necessários para o cálculo da quantidade de caminhões foram disponibilizados no Projeto Básico (rotas de coleta, quilometragem rodada por turno de trabalho, frequência semanal da coleta, média de resíduos sólidos urbanos a ser coletada por dia, número de viagens de cada caminhão até o aterro sanitário e a capacidade nominal de carga do caminhão coletor compactador). A quantidade de veículos necessária para a coleta de resíduo domiciliar corresponde à média de resíduos sólidos urbanos a ser coletada por dia, dividida pelo produto entre o número de viagens e a capacidade nominal de carga do caminhão coletor compactador
<b>Reutilização caminhões coletores</b>	Verificar se o Projeto Básico, Termo de Referência e Planilha Orçamentária informam a reutilização da frota de caminhões coletores nos turnos de trabalho, com revezamento da equipe de motorista e agentes de limpeza/coletores
<b>Pesquisa preço valor caminhão</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se a Planilha Orçamentária indicar o valor para aquisição de caminhão, proceder à pesquisa de preço do item, observando as especificações do veículo</li><li>• Observar que o valor da aquisição com caminhão, ferramentas, instrumentos e EPIs devem constar apenas uma vez na Planilha Orçamentária, não podendo ser replicado para justificar os processos de pagamento sucessivos</li></ul>
<b>Quadro de pessoal</b>	Verificar se o número de agentes de limpeza e motoristas indicados na Planilha Orçamentária está de acordo com os turnos de trabalho e o quantitativo de caminhões utilizado por turno. Excetuando-se o número de veículos reserva, deve-se prever 01 motorista por caminhão/turno e 02 ou 03 agentes de limpeza (gari) por caminhão/turno. Em caso de quantitativo de pessoal acima da quantidade



	recomendada, apontar a possibilidade inexecução contratual, com a estipulação de número de trabalhadores acima do necessário, de acordo com a estimativa de coleta diária para a população do Município
<b>Salário</b>	Verificar se a estimativa de gasto com pessoal é compatível com o salário base da categoria de agente de limpeza + 40% insalubridade sobre o salário mínimo e eventual 20% de adicional noturno para as equipes que trabalham no turno da noite
<b>Prazo vigência contrato Lei nº 8.666/1993</b>	Se o serviço de limpeza urbana foi contratado do particular sem o instituto da Concessão, na égide da Lei nº 8.666/1993, poderá ser prorrogado até 05 anos + 1 ano, com obrigatoriedade da Administração comprovar vantajosidade para a prorrogação do contrato
<b>Prazo vigência contrato Lei nº 14.133/2021</b>	Se o serviço de limpeza urbana foi contratado do particular sem o instituto da Concessão, na égide da Lei nº 14.133/2021, poderá ser prorrogado até 10 anos, com obrigatoriedade da Administração comprovar vantajosidade para a prorrogação do contrato. Não é permitido iniciar o contrato na Lei nº 8.666/1993 e fundamentar a prorrogação na Lei nº 14.133/2021, utilizando prazo maior de vigência
<b>Aditivos Prazo</b>	Para a prorrogação válida do contrato, é obrigatório preencher os seguintes requisitos cumulativos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovação da vantajosidade dos preços e das condições da contratação para a Administração</li><li>• Previsão expressa da possibilidade de prorrogação contratual no edital da licitação e no contrato firmado</li><li>• a prorrogação deve ser efetivada dentro do período de vigência do contrato ou da última prorrogação</li></ul>
<b>Aditivo valor</b>	Possibilidade de aditivo alterar até o limite máximo de 25% sobre o valor inicial atualizado do contrato para obras, serviços ou compras (§ 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666/1993 e art. 125 da Lei nº 14.133/2021). Não pode haver alteração do objeto contratado.
<b>Pesquisa de preço dos itens do contrato de limpeza urbana</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar valor do serviço contratado por itens em outros Municípios de mesmo porte e mesma área geográfica</li><li>• Verificar valor do serviço contratado por itens no contrato anterior firmado pelo mesmo Município</li><li>• Pesquisa de cesta de preços para os itens mais frequentes nos contratos de limpeza urbana</li></ul>
<b>Inexecução contratual</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar se há suspeita de que há utilização de mão de obra e equipamentos do ente público para a execução de tarefas cuja mão de obra e equipamentos deveriam ser fornecidos pela empresa contratada</li><li>• Verificar se a empresa contratada possui outros contratos com entes públicos em vigência para a execução de serviços similares</li><li>• Sugerir a realização de diligência para que o presidente da investigação verifique se o número de empregados da empresa é proporcional ao número de pessoal necessário para cumprimento do contrato de limpeza urbana</li></ul>

## Glossário:

**Aterro controlado:** o local utilizado para despejo do lixo coletado, em bruto, e cujos resíduos são cobertos diariamente, após a jornada de trabalho, com uma camada de terra, de modo a não causarem danos ou riscos à saúde pública e/ou à segurança e minimizarem os impactos ambientais.

**Aterro sanitário:** instalação de destinação final dos resíduos sólidos urbanos com adequada disposição no solo, sob controles técnico e operacional permanentes, de modo que nem os resíduos, nem os efluentes líquidos e gasosos venham a causar danos à saúde pública e/ou ao meio ambiente. Para tanto, o aterro sanitário deve ser localizado, projetado, instalado, operado e monitorado em conformidade com a legislação ambiental vigente e com as normas técnicas oficiais que regem essa matéria.

**Estações de transbordo ou transferência:** locais ou instalações em que os resíduos coletados são transferidos de veículos ou equipamentos coletores, para outros veículos e/ou equipamentos de maior capacidade, com a finalidade de otimizar e reduzir as despesas com o transporte de resíduos ou rejeitos até o local de destinação ou disposição final.

**Lixão** (vazadouro a céu aberto): é o local utilizado para disposição do lixo, em bruto, sobre o terreno, sem qualquer cuidado ou técnica especial. O vazadouro a céu aberto caracteriza-se pela falta de medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública.

**Resíduos sólidos domiciliares:** os originários de atividades domésticas em residências urbanas. Respeitado o disposto no inciso II, do art. 20 da Lei Federal nº 12.305/2010, os resíduos comerciais, se caracterizados como não perigosos, podem, em razão de sua natureza, composição ou volume, ser equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.



MINISTÉRIO PÚBLICO  
DO ESTADO DA BAHIA



**Resíduos de limpeza urbana ou público:** são os resíduos presentes nos logradouros públicos originários da varrição, raspagem, capinação, poda, desobstrução de bueiros e limpeza em geral de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.

**Resíduos sólidos urbanos:** os englobados por resíduos domiciliares e de limpeza urbana.

**Roteiro de coleta:** distância de coleta efetuada por um único veículo coletor em um período/turno de trabalho, contemplando a saída e o retorno à garagem, estabelecido de forma a minimizar percurso improdutivo, podendo ser realizado em uma ou mais viagens.



## Referências Bibliográficas com *hiperlink*

[TCE-GO, Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos do TCE-GO, 2017](#)

[BRASIL, Plano Nacional de Resíduos Sólidos, 2022](#)

[ABRELPE, Universalização da Limpeza Urbana: Concessões, PPPs e Sustentabilidade Financeira dos Serviços, 2021](#)

[ABRELPE, Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020](#)

[ABRELPE, Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2018-2019](#)

[IBAM, Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, 2001](#)

[IBRAOP, 15 anos de auditoria em Resíduos Sólidos Urbanos, 2021](#)

[Convenção Coletiva de Trabalho 2019/2020 BA000720/2019](#)

[Convenção Coletiva de Trabalho 2020/2021 BA000081/2021](#)

[Convenção Coletiva de Trabalho 2022/2022 BA000008/2022](#)