



# TERMO DE REFERÊNCIA MODELO OPERACIONAL

## INTRODUÇÃO

O crescimento acelerado das cidades e, ao mesmo tempo, as mudanças no consumo dos cidadãos também são fatores comuns a esses municípios, o que vem gerando um lixo muito diferente daquele que as cidades produziam há trinta anos.

O lixo como é popularmente conhecido, ou Resíduos Sólidos Urbanos – RSU no contexto geral de sua aplicabilidade, atualmente é diferente em quantidade e qualidade, em volume e em composição do que eram anos atrás.

Hoje, cada vez mais, a população dos municípios brasileiros concentra-se nas cidades. Assim, é quase impossível encontrar uma cidade que já não tenha, por exemplo, uma grande quantidade de embalagens em seus lixos, cada vez mais volumosa. Muitos municípios pequenos incrustados dentro de regiões metropolitanas vivem os mesmos problemas que as capitais e cidades como Nova Iorque e Tóquio.

Muitas vezes, soluções para o gerenciamento do lixo são apresentadas como soluções mágicas. Na verdade, muita coisa está, por assim dizer, simplificada: dados importantes são esquecidos e determinadas vantagens são exageradas, de modo fantasioso.

Uma inovação na gestão do lixo, que acabe se tornando um fracasso, causa grande prejuízo para a comunidade e para a administração.

Junto com uma decisão mal pensada, ótimas ideias são descartadas e as soluções para o problema do lixo acabam voltando à estaca zero.

Da totalidade dos municípios brasileiros, não são muitos os que têm conseguido soluções satisfatórias do ponto de vista ambiental e econômico. Ao contrário de ser desanimador, os exemplos conhecidos mostram que há soluções possíveis, mesmo nas atuais crises e transformações do desenvolvimento do país.

Os exemplos de sucesso envolvem municípios grandes e pequenos, agrícolas e industriais.

Soluções inovadoras vêm dando certo em municípios onde a administração tomou iniciativa, contando com o esforço e a colaboração dos moradores da cidade e, na maioria das vezes, foram gerados novos empregos e oportunidades de negócios.



## **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**

### **Secretaria Municipal do Meio Ambiente**

Na elaboração do Modelo Operacional procurou-se focar os principais aspectos que, direta ou indiretamente, influenciam na execução dos serviços e apresentar, de forma resumida e objetiva, as características próprias dos referidos serviços, as condicionantes mais significativas que estarão sujeitas e a organização, metodologia e programas que a empresa pretende adotar.

Os planos de trabalho para a execução dos serviços de coleta e limpeza nas vias e logradouros públicos e correlatos em toda a área do município, foram elaborados tendo como objetivo apresentar um planejamento que facilite a interpretação e análise da presente Proposta, bem como possíveis alterações.

Nestes planos de trabalho estão contidas matérias descritivas, complementadas com tabelas e elementos gráficos, abrangendo todos os pré-requisitos contidos no edital de licitação.

O presente Plano de Trabalho tem por objetivo fixar as diretrizes de execução dos serviços de Limpeza Pública e gestão de resíduos sólidos no Município de Bragança Paulista, que é condição básica e mínima para se executar com perfeição os serviços, que se tenha conhecimento da área de atuação e seus particulares problemas.

As obrigações aqui previstas devem se operar sem prejuízo das dispostas no EDITAL e no CONTRATO.

## **I. TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1. OBJETO DA CONCESSÃO**

O objeto desta CONCESSÃO é a outorga de PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), na modalidade concessão administrativa, para a prestação de serviços de limpeza urbana e destinação final adequada dos resíduos sólidos, pelo prazo previsto de 30 (trinta) anos, compreendendo:

- 1.) Coleta de resíduos domiciliares, comerciais e industriais;
- 2.) Coleta de entulhos, podas de árvores e grandes volumes;
- 3.) Coleta de resíduos sólidos de saúde - RSS;
- 4.) Coleta seletiva;
- 5.) Limpeza e desinfecção de vias após as feiras livres;
- 6.) Varrição de vias públicas;



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
**Secretaria Municipal do Meio Ambiente**

- 7.) Varrição e limpeza de áreas e logradouros públicos;
- 8.) Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos;
- 9.) Implantação e operação de tecnologia de tratamento dos resíduos;
- 10.) Destinação final dos rejeitos.

Todos os serviços, objeto do EDITAL, deverão ser iniciados imediatamente, a partir da DATA DE ASSUNÇÃO DOS SERVIÇOS.

**2. VALORES MÁXIMOS A SEREM PAGOS PELO PODER CONCEDENTE**

<b>ITEM 01</b>				
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNIDADE MENSAL</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>QUANT. ESTIMADA</b>
1.1	Coleta, tratamento e destinação final de resíduos domiciliares, industriais e comerciais	TONELADA	R\$ 243,75	4.640
1.2	Varrição de vias públicas	KM-eixo	R\$ 93,83	4.009,32
1.3	Varrição e limpeza de áreas e logradouros públicos	M <sup>2</sup>	R\$ 0,23	250.000
1.4	Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos	KM	R\$ 60,30	1.036,46
1.5	Limpeza e desinfecção de feiras livres	M <sup>2</sup>	R\$ 0,40	150.000
1.6	Coleta seletiva porta a porta e destinação final	HORAS	R\$ 180,78	440
1.7	Coleta e destinação final de entulhos, podas de árvores e grandes volumes	TONELADA	R\$ 308,92	113
<b>ITEM 02</b>				
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>QUANT. ESTIMADA</b>
2.1	Coleta, tratamento e destinação final de resíduos de serviços da saúde	TONELADA	R\$ 7.298,62	4
<b>TOTAL GLOBAL UNITÁRIO MÁXIMO</b>			<b>R\$ 8.186,83</b>	

A quantidade acima indicada é estimada, podendo haver variação ao longo do CONTRATO, que será tratado, se o caso, nos termos deste.



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA

### Secretaria Municipal do Meio Ambiente

A LICITANTE apresentará em suas PROPOSTAS COMERCIAIS os valores unitários globais, que, após medição, serão calculados mensalmente a fim de se obter o valor total da CONTRAPRESTAÇÃO.

Será desclassificada a PROPOSTA COMERCIAL que apresentar valor unitário superior ao quanto indicado neste Termo de Referência.

### 3. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PERÍODO CONTRATUAL		
		IMEDIATO	ATÉ 12 MESES	ATÉ 18 MESES
1	Coleta e destinação final de resíduos domiciliares, industriais e comerciais	x		
2	Implantação de 100 contêineres em PEAD - 1.000 litros - Área Urbana		x	
3	Implantação de 36 contêineres metálicos - 1,6M <sup>3</sup> - Área Rural		x	
4	Coleta seletiva	x		
5	Coleta de entulhos	x		
6	Coleta e destinação final de RSS	x		
7	Limpeza e desinfecção de vias após feiras livres	x		
8	Varrição de vias públicas	x		
9	Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos	x		
10	ECOPONTOS/PEV's		x	
11	Instalação operacional	x		
12	Canal de atendimento ao usuário final (0800/site e/ou aplicativo)	x		
13	Tratamento e aproveitamento dos resíduos, com disposição de rejeitos em aterro sanitário, conforme proposta			x

### 4. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

#### A. Coleta de resíduos domiciliares, comerciais e industriais

O município de Bragança Paulista, com os seus 168.668 habitantes (fonte IBGE estimado 2019), gera diariamente um volume de resíduos da ordem de 154,67 toneladas, que resulta em um coeficiente aproximado de 0,92 kg de resíduos per capita dia por habitante.

Os serviços de coleta e transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos urbanos compreendem o recolhimento regular de todos os resíduos sólidos urbanos, utilizando-se da coleta manual e implantação parcial da coleta containerizada.

No âmbito dos serviços de Coleta e Transporte dos Resíduos, entende-se como definição o recolhimento de todos os resíduos a seguir especificados, desde que acondicionados nos recipientes de padrão oficial ou no mínimo adequados, seja qual for o seu número:

- Resíduos domiciliares;
- Resíduos de varredura domiciliar;



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
**Secretaria Municipal do Meio Ambiente**

- Resíduos sólidos originários de estabelecimentos públicos, institucionais;
- Resíduos de estabelecimentos comerciais de prestação de serviços e industriais, até 50 litros excluídos os de saúde.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar containerização da coleta de lixo parcialmente no município.

Inicialmente a coleta de lixo conteneurizada atenderá a zona central da cidade, no período noturno, podendo este tipo de coleta se expandir para outros setores do município, conforme diretrizes a serem definidas posteriormente pelo PODER CONCEDENTE.

Inicialmente está previsto 100 (cem) contêineres de no mínimo 1.000,00 litros, que serão distribuídos no setor 01.

As ruas e setores inicialmente planejados constam do Projeto Básico.

***B. Coleta de entulhos, podas de árvores e grandes volumes***

Coleta destinada a remover resíduos especiais, ou seja, aqueles que não são removidos pela coleta regular, em virtude de suas características próprias, origem e quantidade. Entre eles:

- i) Resíduo da construção civil, composto por materiais de demolições, restos de obras, solos de escavações diversas etc. O entulho é geralmente um material inerte, passível de reaproveitamento, porém, geralmente contém uma vasta gama de materiais que podem lhe conferir toxicidade, com destaque para os restos de tintas e de solventes, peças de amianto e metais diversos, cujos componentes podem ser remobilizados caso o material não seja disposto adequadamente;
- ii) Resíduo originário de restos de utensílios de mudanças e outros similares em retalhos;
- iii) Restos de limpeza de quintais e jardins, material oriundo de podas, animais mortos de pequeno porte, etc.

Essa coleta deverá ser realizada, nos locais onde forem detectados esses resíduos nas vias públicas ou por solicitação da Prefeitura.

***C. Coleta e destinação final de resíduos sólidos de saúde RSS***



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA

### Secretaria Municipal do Meio Ambiente

Para fins desta LICITAÇÃO, os resíduos de serviços de saúde são gerados pelos hospitais, ambulatórios, laboratórios de análise clínica, clínicas dentárias e veterinárias, farmácias e demais estabelecimentos **públicos** deste segmento.

Define-se Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde ou RSSS os que se definem pela resolução do CONAMA n.º 283 de 12/07/01 sendo todos os produtos provenientes de qualquer unidade que execute atividades de natureza médico-assistencial sendo humana ou animal, como centros de pesquisa, desenvolvimento ou experimentação na área de farmacologia e saúde, medicamentos e imunoterápicos em condições estranhas ao uso e provenientes de serviços de medicina legal, necrotérios e funerárias, e de barreiras sanitárias de modo geral.

Os pontos de coleta de resíduos de serviços de saúde – RSS são indicados pela Prefeitura e a relação inicial consta do Projeto Básico.

#### ***D. Coleta seletiva***

Os serviços de coleta e transporte de materiais recicláveis compreendem o recolhimento regular, porta a porta ou contêiner, de todos os resíduos com possibilidade de reciclagem, originários de domicílios, estabelecimentos públicos, comerciais, industriais, da zona urbana do município, previamente separados pelo gerador, tais como: papel, metal, vidros, plásticos e outros, e o seu transporte até cooperativas regulares existentes no Município, que deverão estar previamente cadastradas junto ao PODER CONCEDENTE e realizar parceria com a CONCESSIONÁRIA.

A relação de ruas da coleta seletiva estão indicadas no Projeto Básico e poderão ser revistas conforme a expansão prevista no PMGIRS e PMSB.

#### ***E. Limpeza e desinfecção de vias após as feiras livres***

A limpeza e desinfecção de vias após feiras livres abrangem áreas dentro dos limites impostos pela divisão geográfica do município, contemplando as feiras existentes no município e as que vierem a ser inclusas oficialmente pelo PODER CONCEDENTE.

O plano de limpeza e lavagem de feiras livres compreendem uma série de ações a serem aplicadas nos diversos locais, de maneira a serem restituídas às condições normais de uso pelos munícipes no referido logradouro e, ao mesmo tempo, eliminar a possibilidade da proliferação de vetores de enfermidades.

Consiste na operação manual de varrição e remoção de todos os resíduos existentes nas vias onde se realizaram feiras livres, com a utilização de equipamentos iguais aos da varrição



## **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**

### **Secretaria Municipal do Meio Ambiente**

convencional, com acondicionamento dos resíduos passíveis de serem contidos em sacos plásticos, com a resistência adequada e posterior lavagem do local com utilização de caminhão pipa, equipado com tanguê d'água e sistema de moto bomba a pressão para potencializar a lavagem propriamente dita, com aplicação de água e desinfetantes, visando inertizar os odores oriundos da atividade anterior gerados por seus resíduos e ainda evitar o acúmulo de resíduos e insetos junto aos locais das feiras livres.

As feiras inicialmente existentes são as que constam no Projeto Básico e poderão ser revistas ao longo do prazo do CONTRATO.

#### ***F. Varrição manual de vias públicas***

A varrição das ruas e logradouros públicos (praças, parques e jardins) poderá ser feita manualmente ou mecanicamente. Tem como objetivo:

- Minimizar os riscos à saúde pública
- Manter a cidade limpa
- Prevenir enchentes e assoreamento de rios

Consistem na operação de varrição manual de vias a varrição, raspagem, retirada de pequenas touceiras, recolhimento e ensacamento de todos os resíduos existentes nas vias e logradouros públicos, bem como, proceder o esvaziamento, a higienização, a manutenção e a reposição, quando danificados, dos cestos de resíduos existentes nas vias e logradouros públicos, além de proceder aos serviços de varrição dos resíduos resultantes de eventos havidos em vias e logradouros públicos.

Os serviços deverão ser executados concomitantemente em ambos os lados das vias, inclusive nos canteiros centrais e não ajardinados. Será executada a varrição regular, manual, nas ruas e logradouros públicos visando a limpeza geral, inclusive de terra, areia e outros resíduos acumulados no meio fio.

Haverá sempre varrição extraordinária para atender a limpeza dos locais onde se realizam as feiras livres, as imediações de praças de esportes após as competições, os itinerários de desfiles, os logradouros onde são realizadas concentrações públicas e todos os pontos do município onde ocorra eventos ou comemorações que ao seu término haja necessidade de varrição imediata, inclusive para os pontos da cidade, onde após as chuvas acumulam resíduos transportados pelas águas pluviais.

#### ***G. Varrição e limpeza de áreas e logradouros públicos***



## **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**

### **Secretaria Municipal do Meio Ambiente**

Nos serviços de varrição e limpeza de áreas e logradouros, deverão ser desenvolvidas algumas atividades ligadas à conservação dos logradouros e praças. Para tais serviços deverão ser empregados métodos e técnicas comuns à execução do serviço de varrição de vias e a conservação de praças, excetuando as áreas verdes, estas efetuadas pela administração municipal.

Fazem parte deste serviço as atividades de limpeza geral (Remoção de papéis, coleta de detritos, rastelamento de grama, e remoção de resíduos). A catação de papéis, latas, garrafas plásticas, bem como a coleta de detritos, o rastelamento de grama e a devida remoção de detritos desta atividade, deverá ser executada pela equipe de conservação que efetuará uma varrição manual devidamente uniformizadas e equipadas com carriolas, vassoura e pás.

#### ***H. Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos***

Os serviços de varrição mecanizada de vias públicas compreendem as operações mecanizadas de limpeza de vias públicas, incluindo a remoção de resíduos das sarjetas, canteiro central, utilizando equipes móveis de apoio, ferramentas e equipamentos de limpeza e manutenção e sucção mecânica, operando com espargimento de água nos locais onde serão realizados esses serviços.

As vias inicialmente previstas para varrição mecanizada são as que constam no Projeto Básico e serão revistas ao longo do CONTRATO.

#### ***I. Implantação e operação de tecnologia de tratamento dos resíduos***

O modelo proposto que subsidiou os estudos da presente CONCESSÃO é o de destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, bem como o atendimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos, em especial o artigo 9º que estabelece que a ordem de prioridade deverá ser:

- ✓ não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Dessa forma as LICITANTES deverão apresentar solução de tratamento dos resíduos, para que ao longo do prazo do CONTRATO, os rejeitos destinados à ATERRO SANITÁRIO sejam reduzidos.

#### ***J. Destinação final dos rejeitos.***





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
**Secretaria Municipal do Meio Ambiente**

Os rejeitos não aproveitados pelo tratamento aplicado aos resíduos deverão ser destinados ao competente aterro sanitário.

O modelo adotado prevê que a responsabilidade e custos do aterro sanitário serão da CONCESSIONÁRIA, portanto, ao fim do CONTRATO, o aterro não será revertido ao PODER CONCEDENTE, assim como seu passivo permanecerá em responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

A implantação do aterro próprio no Município, se decisão da CONCESSIONÁRIA, deverá ser implantado de forma a observar as diretrizes apresentadas no Projeto Básico.