

**ANEXO A – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº [•]**

Processo Administrativo nº [•]

**CONCESSÃO PATROCINADA DOS SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS  
SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA DO MUNICÍPIO DE JOAÇABA/SC**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>4</b>
<b>2. DOS PRINCIPAIS OBJETIVOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONCESSÃO</b> ...	<b>4</b>
<b>3. DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA CONCESSÃO</b> .....	<b>6</b>
3.1. Caracterização do município de Joaçaba .....	6
<b>4. DA COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA</b> .....	<b>10</b>
<b>5. TABELA DE REFERÊNCIA PARA OS SERVIÇOS</b> .....	<b>11</b>
<b>6. DOS SERVIÇOS E INVESTIMENTOS PREVISTOS</b> .....	<b>12</b>
<b>7. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS</b> .....	<b>13</b>
7.1. COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS e DESTINAÇÃO FINAL.....	13
7.2. COLETA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS e DESTINAÇÃO FINAL.....	19
7.3. COLETA DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE e DESTINAÇÃO FINAL .....	24
7.4. Coleta programada de RESÍDUOS VOLUMOSOS e DESTINAÇÃO FINAL.....	25
7.5. Operação e manutenção de ECOPONTOS .....	26
7.6. LIMPEZA URBANA.....	27
<b>8. INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS NA GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS</b> .....	<b>32</b>
8.1. Implantação dos ECOPONTOS .....	32
8.2. Implantação da UNIDADE DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS.....	33
8.3. Distribuição de composteiras domésticas.....	34
<b>9. CRONOGRAMA PARA OS SERVIÇOS E INVESTIMENTOS</b> .....	<b>35</b>
<b>10. SERVIÇOS COMERCIAIS DE RELAÇÃO COM O USUÁRIO E COBRANÇA</b> .....	<b>36</b>
<b>11. ESTUDO DE COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA</b> .....	<b>38</b>
<b>12. INSTALAÇÕES FÍSICAS DA CONCESSIONÁRIA</b> .....	<b>40</b>
<b>13. DA MÃO DE OBRA A SER CONTRATADA</b> .....	<b>41</b>

<b>14. DOS UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA (EPI/EPC) .....</b>	<b>42</b>
<b>15. PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL .....</b>	<b>43</b>
<b>16. DOS BENS REVERSÍVEIS.....</b>	<b>45</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

Considerando as diretrizes impostas pela Lei Federal nº 12.305/2010, a necessidade de melhorias na LIMPEZA URBANA e de minimização da quantidade de rejeitos encaminhada para aterro sanitário, se torna fundamental a reestruturação do sistema de gestão de RESÍDUOS SÓLIDOS do município de Joaçaba/SC.

Assim, o PODER CONCEDENTE busca a implantação e operação de um sistema de GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS, de forma a atender a legislação vigente.

Este ANEXO contempla o conjunto referencial de informações e as especificações técnicas para execução dos SERVIÇOS objeto da CONCESSÃO, sendo que a CONCESSIONÁRIA, durante a realização dos SERVIÇOS, deverá buscar melhorias na GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS municipais, maior eficiência operacional e a DESTINAÇÃO FINAL ambientalmente adequada dos RESÍDUOS SÓLIDOS.

Os SERVIÇOS e INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS deverão ser executados no município de Joaçaba, em conformidade com as especificações tratadas no EDITAL, no CONTRATO e seus ANEXOS, bem como na legislação e normas vigentes.

## **2. DOS PRINCIPAIS OBJETIVOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONCESSÃO**

Os principais objetivos da CONCESSÃO são:

- Universalizar a COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS;
- Priorizar a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos RESÍDUOS SÓLIDOS, nessa ordem, além da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- O atendimento dos dispositivos legais vigentes, em especial da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010) e do Novo Marco de Saneamento (Lei Federal nº 14.026/2020);
- O atendimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO previstos no ANEXO B – SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO;
- A destinação dos MATERIAIS RECICLÁVEIS para as COOPERATIVAS DE RECICLAGEM e UNIDADE DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS;

- A redução da quantidade de RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS encaminhada para aterro sanitário;
- A DESTINAÇÃO FINAL ambientalmente adequada de todos os resíduos oriundos da execução dos SERVIÇOS da CONCESSÃO;
- A promoção de uma efetiva educação ambiental, em nível municipal; e
- A aplicação de uma visão sistêmica na GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

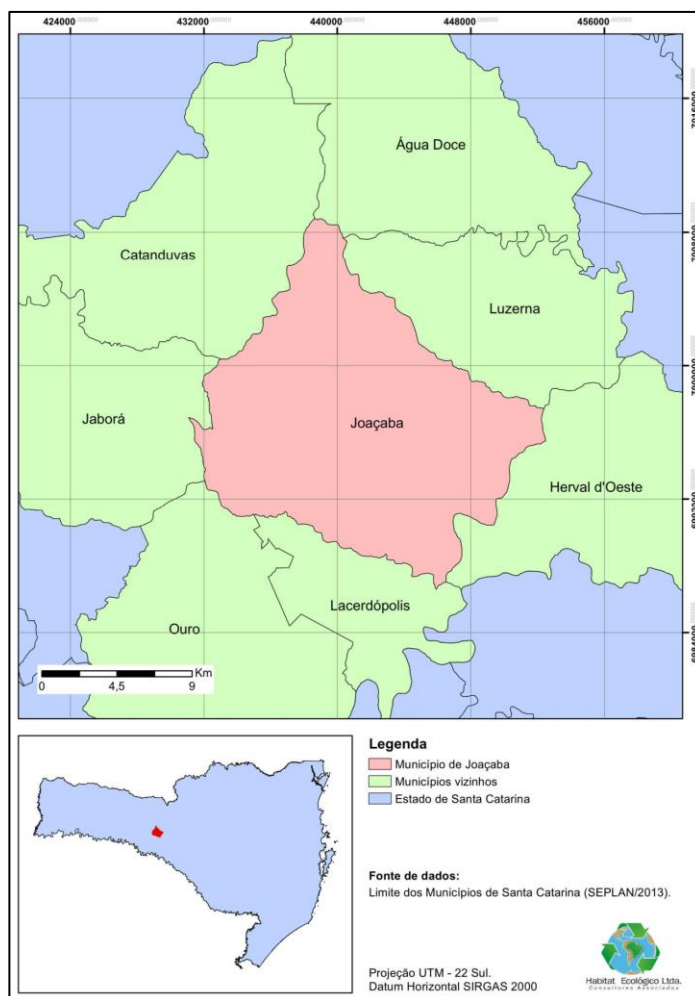
### 3. DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA CONCESSÃO

A CONCESSÃO abrangerá as áreas urbana e rural do município de Joaçaba/SC.

#### 3.1. Caracterização do município de Joaçaba

O município de Joaçaba está localizado no Estado de Santa Catarina, com altitude de 522 m, área territorial de aproximadamente 241,637 km<sup>2</sup> e sua densidade demográfica é de 116,35 habitantes por km<sup>2</sup>.

Joaçaba faz divisa com alguns municípios: Catanduvas e Água Doce (Norte), Luzerna e Herval D'oste (Leste), Jaborá e Catanduvas (Oeste), Lacerdópolis e Ouro (Sul). Em relação a capital do estado, Florianópolis, dista 391 km.



*Figura 1 – Localização de Joaçaba/SC*

Fonte: Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS,2020) de Joaçaba<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS). 2020. Anexo Único da Lei Ordinária 5.336/2020. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/sc/j/joaçaba/lei-ordinaria/2020/534/5336/lei-ordinaria-n-5336-2020-aprova-plano-municipal-de->

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) representa o índice de desenvolvimento humano municipal que considera, além da renda, a longevidade e a escolaridade da população. O município de Joaçaba se destaca, estando compreendido na faixa de Médio Desenvolvimento Humano (0,600 – 0,699) desde 1991, acima do índice do Estado e da Federação. Em 2000 o município de Joaçaba passou a se enquadrar dentro da Faixa de Alto Desenvolvimento Humano (0,700 – 0,799) e no censo de 2010 atingiu a faixa de Muito Alto Desenvolvimento Humano confirmando o elevado crescimento da cidade. A Tabela 1 detalha a composição desse índice e compara Joaçaba com a média para o Estado de Santa Catarina e Brasil.

IDHM	1991	2000	2010
Brasil	0,493	0,612	0,727
Santa Catarina	0,543	0,674	0,774
Joaçaba	0,635	0,741	0,827
IDHM Educação	1991	2000	2010
Brasil	0,279	0,456	0,637
Santa Catarina	0,329	0,526	0,697
Joaçaba	0,454	0,651	0,771
IDHM Longevidade	1991	2000	2010
Brasil	0,662	0,727	0,816
Santa Catarina	0,753	0,812	0,860
Joaçaba	0,791	0,825	0,891
IDHM Renda	1991	2000	2010
Brasil	0,647	0,692	0,739
Santa Catarina	0,648	0,717	0,773
Joaçaba	0,714	0,757	0,823

Tabela 1 – IDHM do município de Joaçaba/SC  
Fonte: IBGE/Atlas Brasil, 2010<sup>2</sup>.

Cabe destacar que o Estado de Santa Catarina foi eleito em 5º lugar no “Ranking IDHM Estadual de 2010” e que o município de Joaçaba ocupou a 8ª posição no “Ranking IDHM Municípios 2010”, de acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil<sup>3</sup>.

Em análise econômica do município, Joaçaba apresentou um Produto Interno Bruto (PIB) per capita para o ano de 2020 de R\$ 64.260,58, sendo que em 2015, 48,9% de suas receitas foram oriundas

[gestao-integrada-de-residuos-solidos-pmgirs-do-municipio-de-joacaba-sc-que-especifica-e-da-providencias?q=plano+de+gest%C3%A3o](http://www.atlasbrasil.org.br/consulta/planilha). Acesso em 26 de abril de 2023.

<sup>2</sup> Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2010. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta/planilha>. Acesso em 20 de fevereiro de 2023.

<sup>3</sup> Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta/planilha>. Acesso em 20 de fevereiro de 2023.

de fontes externas, segundo os dados mais atualizados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE<sup>4</sup>).

O índice de Gini, por sua vez, é utilizado como um indicador de desigualdade, visto que mede o grau de concentração de renda em determinado grupo e aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos, variando de 0 a 1, onde quanto mais próximo do zero, maior a situação de igualdade.

Segundo o DATASUS<sup>5</sup>, o município alcançou um resultado de 0,5752 no ano 2000 e 0,5419 no ano de 2010, indicando redução da desigualdade no período.

Não foram localizados dados mais recentes do índice de Gini para Joaçaba, sendo necessária a utilização dos dados de 2010.

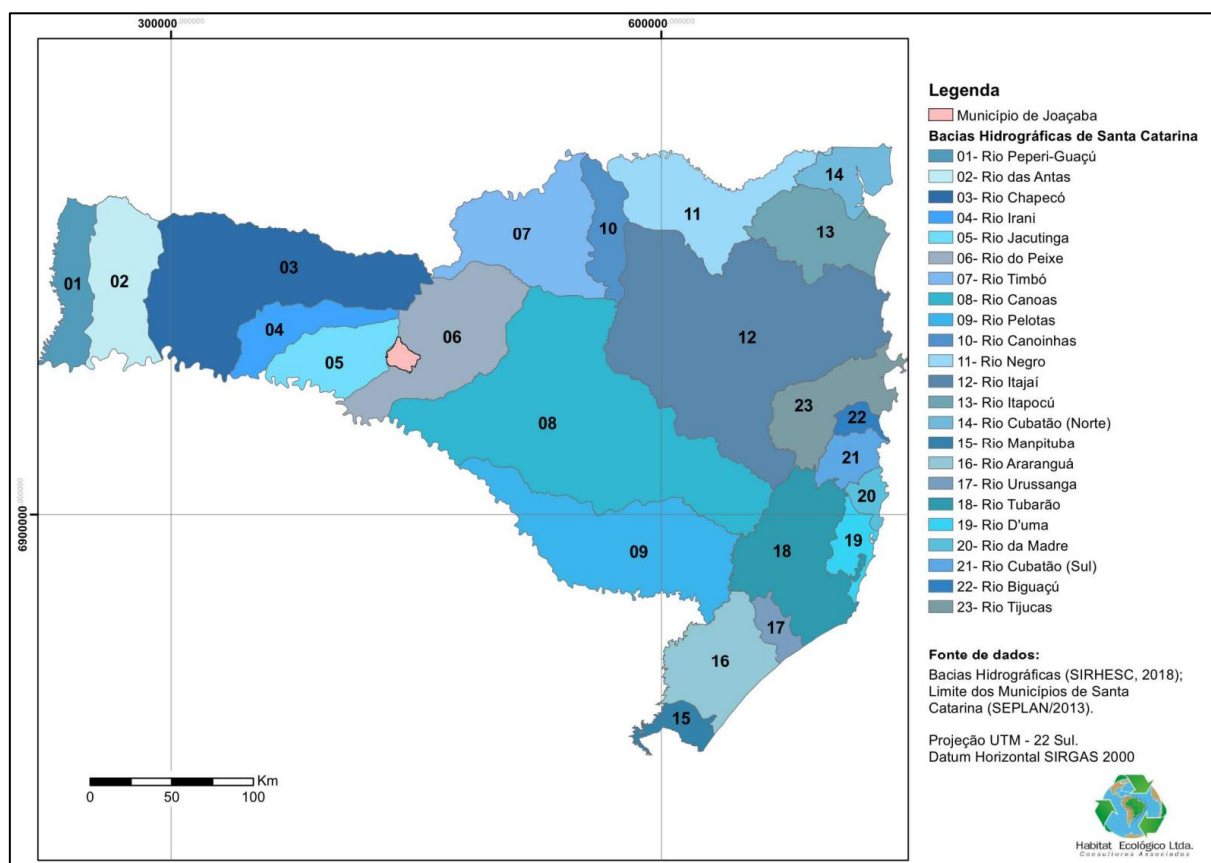


Figura 2 – Bacias Hidrográficas do Estado de Santa Catarina

Fonte: Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS, 2020) de Joaçaba.

<sup>4</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE Cidades. Joaçaba. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/joacaba/panorama>. Acesso em 18 de abril de 2023.

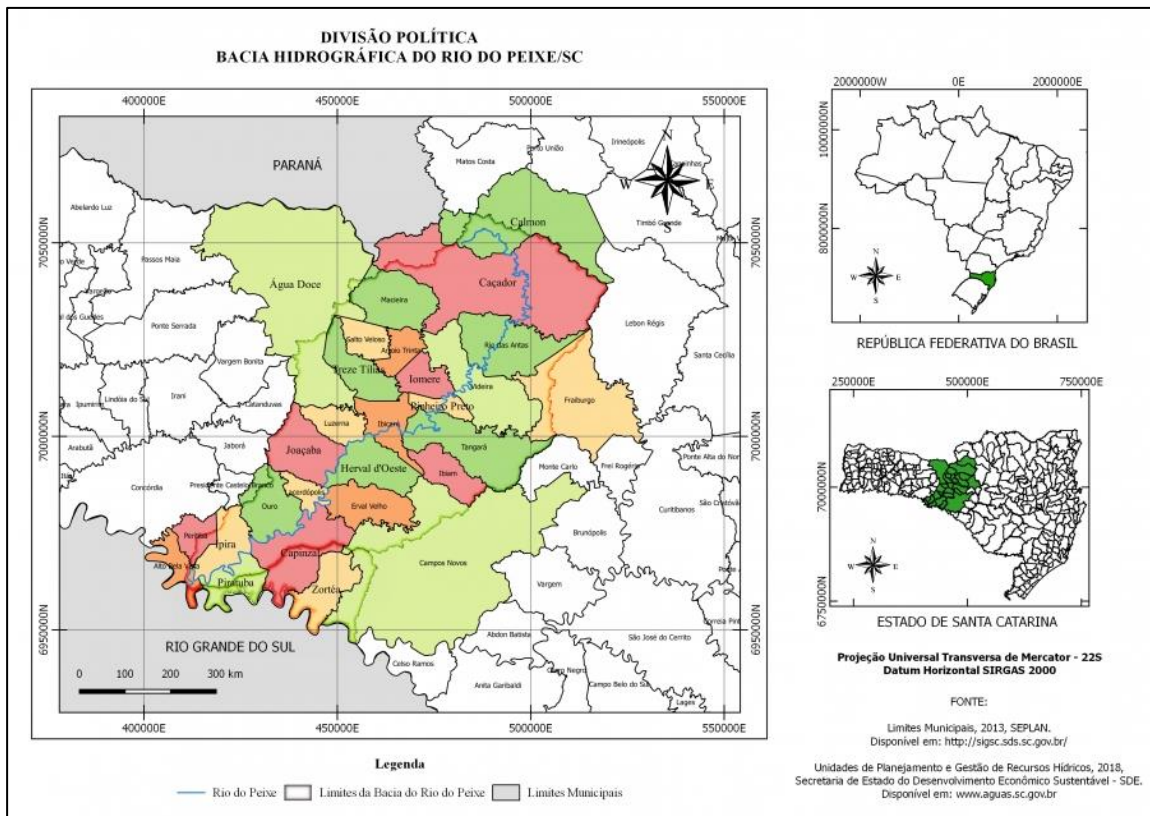
<sup>5</sup> DATASUS. Índice de Gini da renda domiciliar per capita segundo Município. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibge/censo/cnv/ginisc.def>. Acesso em 25 de abril de 2023.



O município de Joaçaba localiza-se na Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe (06), a qual possui comitê ativo com sede jurídica no próprio município. A região hidrográfica onde está situada a Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe é a RH3 - Vale do Rio do Peixe, meio oeste do Estado de Santa Catarina.

A Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe compreende uma área territorial de 5.238 km<sup>2</sup>, um perímetro de 425 km<sup>2</sup> e abrange uma população estimada de 385.160 pessoas, somando-se zona rural (21%) e urbana (79%) (SIRHESC, 2023). O principal curso d'água da bacia é o rio do Peixe.

A bacia é integrada por 28 municípios (Figura 3): Água Doce, Alto Bela Vista, Arroio Trinta, Caçador, Calmon, Campos Novos, Capinzal, Erval Velho, Fraiburgo, Herval D'Oeste, Ibiama, Ibicaré, Iomerê, Ipira, Joaçaba, Lacerdópolis, Luzerna, Macieira, Ouro, Peritiba, Pinheiro Preto, Piratuba, Rio das Antas, Salto Veloso, Tangará, Treze Tílias, Videira e Zortéa.



**Figura 3 – Divisão política da Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe**  
 Fonte: Sistema de Informações de Recursos Hídricos do Estado de Santa Catarina.

A região tem uma temperatura média anual de 18°C, mas as temperaturas extremas no auge do verão podem ser acima dos 35°C e, no inverno, a mínima a alguns graus abaixo de zero, sendo que já foi registrado no inverno temperatura de -7 °C. Destaca-se também, que é frequente nos meses mais frios, a formação de geada e mais raramente a ocorrência de neve (PMGIRS, 2020).

Joaçaba está localizada em uma região dominada pela Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária) e pela Floresta Estacional Decidual, sendo uma espécie de zona de transição entre as duas. A primeira caracteriza-se por florestas onde o pinheiro-do-paraná (araucária) está presente como elemento dominante, juntamente com a canela-amarela, a canela-fedida, a canela fogo, o camboatá, a grábia, angico-vermelho, a pimenteira, o guamirim, orelha-de-gato, vassourão-branco, pessegueiro-bravo, entre outras (PMSB, 2010).

Já a Floresta Estacional Decídua apresenta-se com menos incidência de pinheiro-do-paraná e com estrutura distinta, compostas por árvores decíduais como grábia, angico, timbaúva e outras (PMSB, 2010).

#### 4. DA COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA

A composição gravimétrica representa a caracterização dos RESÍDUOS SÓLIDOS objetivando conhecer o valor econômico agregado, a possibilidade de reciclagem, assim como o tratamento mais adequado. Vale ressaltar que a composição gravimétrica é variável devido a diversos fatores como: clima, hábitos e padrão de vida, estações do ano, entre outros.

O PMGRIS (2020) apresenta os dados de composição gravimétrica do município obtidos por meio de um estudo realizado pelos alunos do curso de Engenharia Civil da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), em 2018, com o intuito de avaliar a geração, coleta e destinação final de resíduos sólidos domiciliares no município de Joaçaba.

O estudo adotou como método, resumidamente, a aplicação de um questionário a uma amostra de 120 pessoas de rendas familiares diferentes. A metodologia utilizada consistiu em realizar a triagem dos resíduos gerados em três residências, diariamente, por cerca de 21 dias, separando-os em orgânicos, recicláveis e rejeitos. Após separados, foram pesados.

A síntese desta composição gravimétrica trazida pelo PMGIRS é apresentada a seguir.

SÍNTESE DA COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS DOMICILIARES		
Material Reciclável	Matéria Orgânica	Rejeito e outros
35,53%	54,07%	10,4%

*Tabela 2 – Síntese da Composição Gravimétrica dos Resíduos Domiciliares do Município de Joaçaba*  
Fonte: Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, 2020<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Joaçaba. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1qcD3mAjNtgmH4d2TZ07rw\\_Efw1y5T6jF/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1qcD3mAjNtgmH4d2TZ07rw_Efw1y5T6jF/view?usp=share_link). Acesso em 06 de abril de 2023.

## 5. TABELA DE REFERÊNCIA PARA OS SERVIÇOS

A tabela referencial, com os quantitativos estimados para os SERVIÇOS, pode ser visualizada a seguir.

TABELA DE REFERÊNCIA		
Serviços	Quantidade*	Unidade
Coleta de Resíduos Sólidos Comuns e Destinação Final	7.965,54	t/ano
Coleta de Materiais Recicláveis e Destinação Final	205,29	t/ano
Coleta Programada de Resíduos Volumosos e Destinação Final	128,2	m <sup>3</sup> /mês
Coleta de Resíduos do Serviço de Saúde Municipal e Destinação Final	<b>Classe A e E</b>	<b>Classe B</b>
	litros/mês	kg/mês
	5.171,9	65,2
Varição manual de vias e logradouros públicos	138,41	km de via/mês
Serviços gerais	50.000	m <sup>2</sup> /mês

*Tabela 3 – Quantitativos de referência para os SERVIÇOS*

\* Dados referenciais para o ano 01 da CONCESSÃO.

Fonte: Elaboração própria.

A implantação e/ou disponibilização dos ECOPONTOS, compostagens domésticas, UNIDADE DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS, está detalhada, com as respectivas quantidades e prazos, no cronograma (item 9) deste ANEXO.

Os SERVIÇOS deverão ser dimensionados, pela CONCESSIONÁRIA, de acordo com sua experiência e de forma adequada em relação aos seus recursos. A execução dos SERVIÇOS deve ser realizada com perfeição e de forma a atender as especificações técnicas para atender os padrões necessários. Sendo assim, a CONCESSIONÁRIA deverá considerar o crescimento populacional nas projeções para os serviços de coleta, transporte e destinação final de RESÍDUOS SÓLIDOS E RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE;

O PLANO DE TRABALHO deverá contemplar a metodologia de execução dos SERVIÇOS, conforme disposições constantes no item 15 deste ANEXO.

A CONCESSIONÁRIA deverá manter cadastro atualizado dos equipamentos, instalações e infraestrutura inerentes à prestação dos SERVIÇOS.

## **6. DOS SERVIÇOS E INVESTIMENTOS PREVISTOS**

Estão compreendidos os seguintes serviços na CONCESSÃO:

- a) Serviços de coleta e MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS:
  - COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS;
  - COLETA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS;
  - Coleta de RESÍDUOS VOLUMOSOS;
  - COLETA DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE;
  - Operação e manutenção de ECOPONTOS.
  - DESTINAÇÃO FINAL;
  
- b) SERVIÇOS de LIMPEZA URBANA:
  - Varrição manual de vias e logradouros públicos; e
  - Serviços gerais.
  
- c) Educação ambiental.
  
- d) Implantação dos INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS.
  
- e) SERVIÇOS COMERCIAIS de atendimento ao USUÁRIO e cobrança de TARIFA.

Os INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS a serem realizados pela CONCESSIONÁRIA, conforme cronograma (item 9) deste ANEXO, contemplam:

- Implantação de 3 (três) ECOPONTOS DE PEQUENO PORTE;
- Implantação de uma UNIDADE DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS;
- Distribuição de composteiras domésticas; e
- Fornecimento de 150 (quarenta) cestos papeleiros.

## **7. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DA METODOLOGIA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

### **7.1. COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS e DESTINAÇÃO FINAL**

O serviço compreende a coleta manual e containerizada, o transporte e a DESTINAÇÃO FINAL de RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS, classe IIA, de acordo com a ABNT NBR 10.004/2004, oriundos de:

- a) De domicílios unifamiliares e multifamiliares em geral, cujos volumes produzidos por cada unidade geradora sejam compatíveis com recipientes adotados de até 50 (cinquenta) litros;
- b) De estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços e comerciais, cujos volumes produzidos por cada unidade geradora sejam compatíveis com recipientes adotados de até 50 (cinquenta) litros, excetuando-se os resíduos infectantes da área de saúde e congêneres; e
- c) Dos serviços de limpeza urbana provenientes da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e de outros serviços de limpeza urbana.

O serviço contempla também a coleta e o transporte dos rejeitos provenientes das COOPERATIVAS DE RECICLAGEM ou da UNIDADE DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS para DESTINAÇÃO FINAL.

O serviço deverá ser realizado com o emprego de caminhões compactadores, nos períodos diurno, vespertino e/ou noturno, com frequência alternada e/ou diária e somente poderão ser interrompidos nos feriados civis e religiosos mediante autorização prévia e expressa do PODER CONCEDENTE, sendo sua execução aos domingos limitada.

O serviço de coleta manual deverá ser executado nas áreas urbana e rural, em vias e logradouros públicos existentes, em condições de circulação de veículos, incluindo de difícil acesso, e nas vias que forem abertas durante o período de vigência da CONCESSÃO.

A coleta containerizada deverá ser realizada na área urbana e na área rural, por meio de veículos dotados com dispositivo para basculamento de contentores.

Para tanto, a CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar, operar, higienizar e manter, ao todo, 750 (setecentos e cinquenta) contentores de superfície com capacidade mínima de

1.000 (mil) litros, observando o cronograma constante no item 9 deste ANEXO, totalizando:

- 450 unidades a partir do mês 01 (um) do ano 01 (um); novas 100 unidades a partir do mês 01 (um) do ano 02 (dois); novas 100 unidades a partir do mês 01 (um) do ano 03 (três); e novas 100 unidades a partir do mês 01 (um) do ano 04 (quatro) da CONCESSÃO.

Todos os prazos devem ser contados a partir da DATA DE EFICÁCIA.

Os contentores deverão ser instalados na área central do município e nos bairros nas vias e logradouros públicos de forma que não prejudiquem o tráfego de veículos e o trânsito de pedestres.

Os contentores de superfície deverão ser adesivados na parte frontal, traseira e lateral, com informação do tipo de resíduo a ser acondicionado, podendo ser utilizado para divulgação de campanhas de educação ambiental e de redução na geração dos resíduos sólidos. Não será permitida a inserção de propaganda e informes publicitários (exceto texto institucional do PODER CONCEDENTE).

Preferencialmente, os contentores de resíduos comuns e recicláveis deverão ser disponibilizados em conjunto.

A definição dos locais para disponibilização dos contentores de superfície deverá constar no PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL da CONCESSIONÁRIA, a ser aprovado pelo PODER CONCEDENTE, de forma a privilegiar os bairros com maior densidade de COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS, áreas cujo acesso do veículo coletor seja difícil, entre outros bairros estratégicos onde seja importante a disponibilização de “pontos de coleta”.

Com o objetivo de garantir a segurança dos coletores e evitar o derramamento de resíduos nas vias e logradouros públicos, todos os resíduos a serem disponibilizados para COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS deverão estar acondicionados em recipientes, sacos plásticos e/ou em contentores apropriados. Os resíduos provenientes dos serviços de LIMPEZA URBANA, deverão ser disponibilizados nas vias e logradouros públicos acondicionados em sacos plásticos e dispostos em pontos de concentração, sendo que a coleta deverá ocorrer em até 08 (oito) horas pela equipe do serviço de COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS e DESTINAÇÃO FINAL.

Em locais onde o acesso de veículo coletor não seja possível, os munícipes deverão disponibilizar os resíduos em pontos de coleta com a utilização dos contentores de superfície para o acondicionamento dos resíduos ou acondicionando-os em sacos plásticos e recipientes adequados nas vias públicas.

A CONCESSIONÁRIA deve executar o serviço de COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS seguindo a setorização e programação estabelecida em seu PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL, dimensionando-o para atender às necessidades do serviço e manter padrões de execução adequados.

A CONCESSIONÁRIA deverá considerar, para a programação dos serviços de COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS e a definição da frequência, minimamente, a densidade demográfica dos locais a serem atendidos, a quilometragem a ser percorrida, a capacidade de carga do veículo de coleta e as extensões produtivas e improdutivas.

O dimensionamento e logística da containerização deverá considerar a experiência da CONCESSIONÁRIA para determinação da distância entre os contentores.

A CONCESSIONÁRIA deverá dimensionar e organizar a containerização, levando em conta sua experiência para determinar a distância entre os contentores. Os contentores podem ser de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) ou metálicos, e a frequência de coleta deve evitar transbordamentos.

Os contentores metálicos deverão atender às especificações da Norma ABNT NBR 13.334/2022 e possuir adaptações para redução dos ruídos produzidos na operação de COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS, como borrachas internas, envolvendo a tampa. Deverá, ainda, ser basculável, possuir estrutura e fechamento em chapa de aço laminado à quente, reforços inferiores para suportar o peso dos resíduos sem ceder à chapa do fundo, pino de 1 ¼” para contato com a garra do caminhão coletor e rodízios giratórios de aço carbono emborrachados.

Os contentores confeccionados em Polietileno de Alta Densidade (PEAD) deverão ser, aditivados contra a ação de raios ultravioleta e não propagadores de chama, compostos por corpo com tampa de fácil abertura. Deverão, ainda, atender as normas técnicas vigentes, como a ABNT NBR 15.911/2011 e na ausência de normas nacionais, as

dimensões e resistência mecânica deverão atender aos padrões de qualidade estabelecidos nas normas internacionais EM-DIN-840-1-6, ANSI 245-30 e 60, ou outras reconhecidas por órgãos oficiais.

Em casos de quebra, trincas, danos, pichações, peças quebradas ou com indício de corrosão, os contentores deverão ser prontamente substituídos ou reparados.

A CONCESSIONÁRIA é responsável por comunicar e orientar os USUÁRIOS sobre o uso correto dos contentores e os resíduos aceitos, por meio de ações de educação ambiental.

Após a execução do serviço, os contentores devem ser recolocados em seus locais originais, e a lavagem dos contentores de superfície deve ocorrer a cada 7 dias, seguindo as normas técnicas vigentes para o descarte da água residual.

Os resíduos sólidos comuns devem ser coletados por veículos específicos, devidamente identificados, que devem possuir sinalizadores de segurança, alerta sonoro e identificação da CONCESSIONÁRIA. Os veículos devem ser dimensionados em quantidade e capacidade para a execução adequada do serviço e devem contar com dispositivos de basculamento nos locais onde a coleta é containerizada.

A CONCESSIONÁRIA é responsável por manter seus veículos coletores em perfeitas condições de uso, conservação, manutenção e limpeza, com todos os dispositivos de segurança funcionando, exceto pelo desgaste normal por uso.

Os veículos coletores deverão atender a Resolução CONTRAN nº 518/2015 e possuir capacidade para o transporte do motorista e até 3 (três) coletores como passageiros.

A Nota Técnica nº 07/2016/CTEL/CONTRAN, assim como a ABNT NBR nº 14.599/2020, detalha os requisitos técnicos para os implementos rodoviários e de segurança para os coletores e compactadores de resíduos sólidos.

Em nenhuma circunstância os coletores poderão se deslocar nas partes externas dos veículos para o trabalho, para os locais de DESTINAÇÃO FINAL, assim como em trechos de vias de trânsito rápido, estradas e rodovias.

Durante o percurso até o destino final, os veículos deverão trafegar com o escudo compactador e com a tampa da caçamba coletora de resíduos fechada, sendo proibida a



colocação de qualquer resíduo proveniente do serviço sobre a tampa e a caçamba coletora. O ciclo de compactação e a descarga dos RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS serão feitos através de atuação hidráulica.

A CONCESSIONÁRIA é responsável por manter seus veículos coletores em perfeitas condições de uso, conservação, manutenção e limpeza, com todos os dispositivos de segurança funcionando, exceto pelo desgaste normal por uso.

Também é necessário que os veículos utilizados para a execução do serviço respeitem os limites estabelecidos na legislação e normas vigentes para fontes sonoras, emissão de gases, limites de peso bruto total (PBT) e tráfego de veículos.

Se forem constatadas irregularidades pela fiscalização, a CONCESSIONÁRIA terá o prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contado a partir da comunicação, para realizar as adequações necessárias.

A equipe responsável pelos serviços deve ser formada por motoristas, coletores e outros membros necessários, uniformizados e executando suas atividades com zelo, bem como caminhões compactadores e equipamentos necessários. As equipes deverão possuir fiscal e veículo utilitário pequeno ou moto para fiscalização dos serviços.

Em caso de rompimento acidental dos recipientes, ferramentas auxiliares como vassouras e pás devem ser usadas para a coleta dos resíduos derramados, e transferências de resíduos entre recipientes não deverão ser permitidas.

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir a disponibilidade do serviço, incluindo a imediata reposição dos contentores danificados, desaparecidos ou subtraídos.

O serviço deve ser executado a partir do mês 01 (um) do ano 01 (um) da DATA DE EFICÁCIA, seguindo o PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL da CONCESSIONÁRIA. Além disso, todos os veículos e seus respectivos itinerários deverão ser monitorados via sistema de rastreamento/GPS, a fim de demonstrar a execução dos serviços, o controle das viagens, as informações sobre peso do veículo, distâncias percorridas, pontos específicos de resíduos e relatórios operacionais, possibilitando o acompanhamento da execução em tempo real.

Todos os RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS deverão ser encaminhados para a DESTINAÇÃO FINAL ambientalmente adequada e licenciada. A partir do ano 15 (quinze) da CONCESSÃO, 50% do quantitativo de RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS coletados (em toneladas) deverão ser encaminhados para a tecnologia de tratamento proposta pela CONCESSIONÁRIA. A partir do ano 16 este percentual será de 60% e, assim sucessivamente, até o ano 20, quando 100% dos RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS coletados deverão receber o tratamento.

A tecnologia adotada deverá ser capaz de reduzir, no mínimo, 70% da quantidade de RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS encaminhada para tratamento, resultando em, no máximo, 30% de rejeitos, a serem encaminhados para DISPOSIÇÃO FINAL, conforme disposto no SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO (ANEXO B).

Dessa forma, deverá ser prevista tecnologia de tratamento dos RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS, executada a partir do mês 01 (um) do ano 15 (quinze) da CONCESSÃO, capaz de atender a meta de redução de RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS encaminhados para DISPOSIÇÃO FINAL.

Todos os prazos acima devem ser contados a partir da DATA DE EFICÁCIA, de forma a atender o mensurado no SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO (ANEXO B).

As intervenções e adequações urbanísticas nos passeios, vias ou calçadas que se fizerem necessárias para a instalação dos contentores de superfície serão de responsabilidade do PODER CONCEDENTE. A CONCESSIONÁRIA, por sua vez, será responsável pelo fornecimento e instalação dos contentores, pela orientação aos usuários sobre a forma correta de acondicionamento dos RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS e sobre a utilização dos contentores por meio do programa de educação ambiental.

A CONCESSIONÁRIA deve realizar o planejamento da rota de coleta, levando em conta aspectos físicos e socioeconômicos, tais como o uso e ocupação do solo, grau de urbanização, topografia, tráfego, condições de acessibilidade e outros elementos relevantes.

A CONCESSIONÁRIA deverá adaptar seus recursos conforme as necessidades da COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS, garantindo a manutenção dos padrões

necessários para a perfeita execução do serviço.

## **7.2. COLETA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS e DESTINAÇÃO FINAL**

Consiste COLETA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS e DESTINAÇÃO FINAL dos mesmos gerados em:

- a) Domicílios, estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços e comerciais, que devem estar devidamente acondicionados; e
- b) De estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços e comerciais, cujos volumes produzidos por cada unidade geradora sejam compatíveis com recipientes adotados de até 50 (cinquenta) litros, excetuando-se os resíduos infectantes da área de saúde e congêneres.

O serviço abrangerá áreas urbana e rural, incluindo vias e logradouros públicos existentes, bem como vias abertas durante o período de vigência da CONCESSÃO, mesmo em condições de difícil acesso e circulação de veículos. O início da execução está previsto a partir do mês 1 (um) do ano 1 (um) da DATA DE EFICÁCIA, seguindo o PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL da CONCESSIONÁRIA.

Todos os veículos e seus respectivos itinerários deverão ser monitorados via sistema de rastreamento/GPS, a fim de demonstrar a execução dos serviços, o controle das viagens, as informações sobre peso do veículo, distâncias percorridas, pontos específicos de resíduos e relatórios operacionais, possibilitando o acompanhamento da execução em tempo real.

Preferencialmente, a COLETA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS deverá ocorrer em dias não coincidentes com o serviço de COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS.

Os MATERIAIS RECICLÁVEIS devem ser disponibilizados, pelos munícipes, devidamente acondicionados em sacos plásticos ou contentores. Na área urbana, a coleta poderá ser feita manualmente ou de forma containerizada, utilizando veículos específicos, durante os períodos diurno, vespertino e/ou noturno, com frequência mínima semanal. A coleta pode ser interrompida apenas nos feriados civis e religiosos, com autorização prévia e expressa do PODER CONCEDENTE.

Já na área rural, a coleta poderá ser realizada de forma manual ou containerizada, com o uso de veículos específicos, durante os períodos diurno e/ou noturno, com frequência mínima mensal. A coleta pode ser interrompida apenas nos feriados civis e religiosos, com autorização prévia e expressa do PODER CONCEDENTE.

A partir do mês 01 do ano 02 da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá considerar um incremento da quantidade a ser coletada pelo serviço de 10% no 2º ano e de 2% ao ano (do 3º ao 30º), devido a ações de educação ambiental, além do crescimento populacional anual.

A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar, operar, higienizar e manter, ao todo, 750 (setecentos e cinquenta) contentores de superfície para acondicionamento de MATERIAIS RECICLÁVEIS, com capacidade mínima de 1.000 (mil) litros, observando o cronograma constante no item 9 deste ANEXO, totalizando:

- 450 unidades a partir do mês 01 (um) do ano 01 (um); novas 100 unidades a partir do mês 01 (um) do ano 02 (dois); novas 100 unidades a partir do mês 01 (um) do ano 03 (três); e novas 100 unidades a partir do mês 01 (um) do ano 04 (quatro) da CONCESSÃO.

Todos os prazos devem ser contados a partir da DATA DE EFICÁCIA.

Os contentores deverão ser instalados na área central do município e nos bairros, nas vias e logradouros públicos de forma que não prejudiquem o tráfego de veículos e o trânsito de pedestres.

Os contentores de superfície deverão ser adesivados na parte frontal, traseira e lateral, com informação do tipo de resíduo a ser acondicionado, podendo ser utilizado para divulgação de campanhas de educação ambiental e de redução na geração dos resíduos sólidos. Não será permitida a inserção de propaganda e informes publicitários (exceto texto institucional do PODER CONCEDENTE).

O dimensionamento e logística da containerização deverá considerar a experiência da CONCESSIONÁRIA para determinação da distância entre os contentores.

Preferencialmente, os contentores de RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS e MATERIAIS

RECICLÁVEIS deverão ser disponibilizados em conjunto.

A definição dos locais para disponibilização dos contentores de superfície deverá constar no PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL da CONCESSIONÁRIA, a ser aprovado pelo PODER CONCEDENTE, de forma a privilegiar os bairros com maior densidade de COLETA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS, áreas cujo acesso do veículo coletor seja difícil, entre outros bairros estratégicos onde seja importante a disponibilização de “pontos de coleta”.

Os contentores metálicos deverão atender às especificações da Norma ABNT NBR 13.334/2022 e possuir adaptações para redução dos ruídos produzidos na operação de COLETA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS, como borrachas internas, envolvendo a tampa. Deverá, ainda, ser basculável, possuir estrutura e fechamento em chapa de aço laminado à quente, reforços inferiores para suportar o peso dos resíduos sem ceder à chapa do fundo, pino de 1 ¼” para contato com a garra do caminhão coletor e rodízios giratórios de aço carbono emborrachados.

Os contentores confeccionados em Polietileno de Alta Densidade (PEAD) deverão ser aditivados contra a ação de raios ultravioleta e não propagadores de chamas, compostos por corpo com tampa de fácil abertura. Deverão, ainda, atender as normas técnicas vigentes, como a ABNT NBR 15.911/2011 e na ausência de normas nacionais, as dimensões e resistência mecânica deverão atender aos padrões de qualidade estabelecidos nas normas internacionais EM-DIN-840-1-6, ANSI 245-30 e 60, ou outras reconhecidas por órgãos oficiais.

Em casos de quebra, trincas, danos, pichações, peças quebradas ou com indício de corrosão, os contentores deverão ser prontamente substituídos ou reparados.

A CONCESSIONÁRIA é responsável por comunicar e orientar os USUÁRIOS sobre o uso correto dos contentores e os resíduos aceitos, por meio de ações de educação ambiental.

Após a execução do serviço, os contentores devem ser recolocados em seus locais originais, e a lavagem dos contentores de superfície deve ocorrer a cada 07 dias, seguindo as normas técnicas vigentes para o descarte da água residual.

Os resíduos sólidos comuns devem ser coletados por veículos específicos, devidamente identificados, que devem possuir sinalizadores de segurança, alerta sonoro e identificação

da CONCESSIONÁRIA. Os veículos devem ser dimensionados em quantidade e capacidade para a execução adequada do serviço e devem contar com dispositivos de basculamento nos locais onde a coleta é containerizada.

A CONCESSIONÁRIA é responsável por manter seus veículos coletores em perfeitas condições de uso, conservação, manutenção e limpeza, com todos os dispositivos de segurança funcionando, exceto pelo desgaste normal por uso. Os veículos coletores deverão atender a Resolução CONTRAN no 518/2015 e possuir capacidade para o transporte do motorista e até 2 coletores como passageiros.

Em nenhuma circunstância os coletores poderão se deslocar nas partes externas dos veículos para o trabalho, para os locais de DESTINAÇÃO FINAL, assim como em trechos de vias de trânsito rápido, estradas e rodovias.

Durante o percurso até o destino final, os veículos deverão trafegar com o escudo compactador e com a tampa da caçamba coletora de resíduos fechada, sendo proibida a colocação de qualquer resíduo proveniente do serviço sobre a tampa e a caçamba coletora. O ciclo de descarga dos MATERIAIS RECICLÁVEIS será feito através de atuação hidráulica.

A CONCESSIONÁRIA é responsável por manter seus veículos coletores em perfeitas condições de uso, conservação, manutenção e limpeza, com todos os dispositivos de segurança funcionando, exceto pelo desgaste normal por uso.

Também é necessário que os veículos utilizados para a execução do SERVIÇO respeitem os limites estabelecidos na legislação e normas vigentes para fontes sonoras, emissão de gases, limites de peso bruto total (PBT) e tráfego de veículos.

Se forem constatadas irregularidades pela fiscalização, a CONCESSIONÁRIA terá o prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contado a partir da comunicação, para realizar as adequações necessárias.

A equipe responsável pelos serviços deve ser formada por motoristas, coletores e outros membros necessários, uniformizados e executando suas atividades com zelo, bem como caminhões compactadores e equipamentos necessários. As equipes deverão possuir fiscal e veículo utilitário pequeno ou moto para fiscalização dos serviços.

Em caso de rompimento acidental dos recipientes, ferramentas auxiliares como vassouras e pás devem ser usadas para a coleta dos resíduos derramados, e transferências de resíduos entre recipientes não deverão ser permitidas.

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir a disponibilidade do serviço, incluindo a imediata reposição dos contentores danificados, desaparecidos ou subtraídos.

O serviço deve ser executado a partir do mês 01 (um) do ano 01 (um) da DATA DE EFICÁCIA, seguindo o PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL da CONCESSIONÁRIA. Além disso, todos os veículos e seus respectivos itinerários deverão ser monitorados via sistema de rastreamento/GPS, a fim de demonstrar a execução dos serviços, o controle das viagens, as informações sobre peso do veículo, distâncias percorridas, pontos específicos de resíduos e relatórios operacionais, possibilitando o acompanhamento da execução em tempo real.

Todos os MATERIAIS RECICLÁVEIS coletados deverão ser encaminhados à(s) cooperativa(s) cadastrada(s) junto à Prefeitura de Joaçaba, respeitando a territorialização a ser definida pelo PODER CONCEDENTE. A programação do serviço deverá considerar o horário de funcionamento do local. Até o 12º mês do ano 03 da DATA DE EFICÁCIA, a CONCESSIONÁRIA deverá instalar uma UNIDADE DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS, que receberá os MATERIAIS RECICLÁVEIS, conforme detalhado no item 8.2.

A CONCESSIONÁRIA deve realizar o planejamento da rota de coleta, levando em conta aspectos físicos e socioeconômicos, tais como o uso e ocupação do solo, grau de urbanização, topografia, tráfego, condições de acessibilidade e outros elementos relevantes.

Para definir a programação do serviço, a CONCESSIONÁRIA deve considerar, no mínimo, a densidade demográfica das áreas a serem atendidas, a capacidade do veículo de coleta, as extensões produtivas e improdutivas, e a quilometragem a ser percorrida.

O serviço deverá ser executado nos períodos diurno e/ou vespertino, com frequência no mínimo semanal, de segunda a sábado, e somente poderão ser interrompidos nos feriados civis e religiosos mediante autorização prévia e expressa do PODER CONCEDENTE.

Os rejeitos provenientes da triagem dos MATERIAIS RECICLÁVEIS deverão ser coletados pela equipe de COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS e encaminhados, conjuntamente com os RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS, para a DESTINAÇÃO FINAL ambientalmente adequada e devidamente licenciada.

### **7.3. COLETA DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE e DESTINAÇÃO FINAL**

O serviço contempla a COLETA DE RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE e DESTINAÇÃO FINAL dos resíduos dos grupos A e E (infectantes) e os do grupo B (químicos e medicamentos), conforme as Resoluções CONAMA nº 358/2005 e ANVISA RDC nº 222/2018 provenientes dos estabelecimentos públicos de saúde do município de Joaçaba.

Ao todo são 14 estabelecimentos, sendo 10 Unidades de Estratégia Saúde de Família (ESF Centro 1, ESF Frei Bruno, ESF Nossa Senhora de Lourdes, ESF Santa Tereza, ESF Santa Terezinha, ESF São Bras, ESF Vila Pedrini, ESF Vila Remor, COHAB e Nova Petrópolis), 1 ESF/Farmácia Municipal 1 Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), e o Serviço de Atendimento Móvel de Vigilância (SAMU).

O serviço deverá ser realizado de segunda à sexta-feira, no período diurno e/ou vespertino, exceto em feriados civis e religiosos e deverá ser prestado, pela CONCESSIONÁRIA, por meio de veículo e equipamentos específicos para esta finalidade.

O veículo deverá ser fechado, adequado ao armazenamento dos materiais coletados, devendo atender a NBR 12.810 e estar devidamente identificado e sinalizado, conforme as NBRs 7.500, 7.501 e 8.286 e demais leis e normas aplicáveis. Além disso, deverá ter sua carroceria revestida internamente com material de superfície lisa, impermeável e lavável, com cantos arredondados e apresentar grade protetora entre a carroceria e a porta traseira do veículo, de forma a evitar que derrame o material na operação de coleta, além de possuir alerta sonoro, placas regulamentares e identificação da concessionária.

O serviço deverá ser executado a partir do mês 1 (um) do ano 1 (um) da DATA DE EFICÁCIA, seguindo o PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL da CONCESSIONÁRIA. O dimensionamento da coleta deverá atender às necessidades das unidades.

Os geradores dos RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE deverão acondicionar os resíduos devidamente em sacos plásticos brancos leitosos e em caixas descarpack, conforme



determina a legislação.

Todos os RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE deverão ser encaminhados para tratamentos e posteriormente para DESTINAÇÃO FINAL ambientalmente adequada e devidamente licenciada.

#### **7.4. Coleta programada de RESÍDUOS VOLUMOSOS e DESTINAÇÃO FINAL**

O serviço consiste na retirada de grandes objetos inservíveis, como móveis, colchões, restos de madeira e outros objetos similares de porte e características, não embalados em sacos plásticos, que são disponibilizados pelos munícipes nas vias e logradouros públicos nos dias e horários determinados pela CONCESSIONÁRIA.

A metodologia de execução e a programação para o serviço serão detalhadas no PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL da CONCESSIONÁRIA.

A CONCESSIONÁRIA deverá empregar estratégias de educação ambiental para informar e orientar os munícipes sobre a responsabilidade de descartar corretamente objetos inservíveis de grande volume, entre outros aspectos.

A equipe encarregada da execução do serviço será composta por motoristas, coletores, veículos, equipamentos e ferramentas em quantidade e qualidade suficientes para atender adequadamente às demandas.

Quando a via pública não permitir o tráfego ou a manobra do caminhão, os coletores deverão se deslocar até o local onde os resíduos estão posicionados para coletá-los e transportá-los.

Durante toda a vigência do CONTRATO, os veículos e equipamentos deverão ser mantidos em condições operacionais, com ressalvas apenas para o desgaste normal por uso, e deverão possuir a devida sinalização em conformidade com as normas de trânsito.

Todos os veículos e equipamentos utilizados na execução do serviço devem estar em conformidade com a legislação e normas vigentes para emissão de ruídos, gases, peso bruto total (PBT) e circulação de veículos.

A CONCESSIONÁRIA utilizará veículos equipados com sistemas de rastreamento que

incluam funções básicas de posicionamento via GPS, ferramentas para controle de viagens e relatórios operacionais.

O serviço deverá ter início partir do mês 1 (um) do ano 1 (um) da DATA DE EFICÁCIA, e os resíduos coletados deverão ser destinados para local ambientalmente adequado e licenciado.

O serviço deverá ser executado segunda a sábado, exceto em feriados civis e religiosos, no período diurno, observando o PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL da CONCESSIONÁRIA.

As responsabilidades da CONCESSIONÁRIA incluem o planejamento da execução do serviço, a divulgação das datas de realização do mesmo, e a adequação de seus recursos para manter os padrões necessários para a perfeita execução do serviço.

#### **7.5. Operação e manutenção de ECOPONTOS**

Os ECOPONTOS são espaços com, aproximadamente, 10 m<sup>2</sup> destinados à entrega voluntária de MATERIAIS RECICLÁVEIS pelos USUÁRIOS.

Deverá ser instalado 1 (um) ecoponto até o 12 mês do 1º ano, 1 (um) até o 12 mês do 2º ano e 1 (um) até o 12 mês do 5º ano de contrato, totalizando os 3 (três) ecopontos, conforme o cronograma (item 9) estabelecido neste ANEXO. Os prazos devem ser contados a partir da DATA DE EFICÁCIA.

Os ECOPONTOS deverão funcionar diariamente e 24 horas por dia, visto que se trata de uma estrutura de pequeno porte e que não há necessidade da presença de um funcionário no local. A CONCESSIONÁRIA será responsável por orientar os USUÁRIOS sobre a correta segregação dos MATERIAIS RECICLÁVEIS e manter o local em condições adequadas.

Para a segregação e acondicionamento dos MATERIAIS RECICLÁVEIS entregues nos ECOPONTOS, a CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar contentores de PEAD. Esses contentores devem ser aditivados contra raios ultravioleta e não propagadores de chamas, compostos por corpo com tampa de fácil abertura, e atender às normas técnicas vigentes, como a ABNT NBR 15.911/2011. Na ausência de normas nacionais, as dimensões e

resistência mecânica devem seguir padrões de qualidade estabelecidos em normas internacionais, como EM-DIN-840-1-6, ANSI 245-30 e 60, ou outras reconhecidas por órgãos oficiais.

Os contentores deverão ser dimensionados em quantidade e capacidade de forma a comportar os resíduos com folga, sem risco de transbordamento. A CONCESSIONÁRIA é responsável por manter todos os equipamentos em perfeitas condições de uso e conservação, incluindo a manutenção e limpeza. Qualquer anomalia nos contentores, como quebras, trincas ou danos, deverá ser realizado, imediatamente, o reparo e/ou substituição do contentor.

Os MATERIAIS RECICLÁVEIS recebidos nos ECOPONTOS poderão ser coletados pelo serviço de COLETA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS e deverão ser encaminhados para a COOPERATIVA DE RECICLAGEM cadastrada junto à Prefeitura de Joaçaba e posteriormente para a UNIDADE DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS.

Entre as responsabilidades da CONCESSIONÁRIA estão disponibilizar mão de obra e equipamentos adequados para a operação dos ECOPONTOS e garantir a disponibilidade do serviço.

## **7.6. LIMPEZA URBANA**

### **7.6.1. Varrição manual de vias e logradouros públicos**

O serviço compreende a varrição manual dos resíduos presentes no meio-fio de vias e logradouros públicos pavimentados, incluindo canteiros centrais, assim como a varrição de passeios públicos e calçadas. Além disso, a CONCESSIONÁRIA será responsável pela instalação, esvaziamento, manutenção e reposição (quando danificados) dos cestos papaleiros, incluindo a reposição de sacos plásticos.

O serviço deverá ser realizado na região central, onde está localizada a Prefeitura Municipal de Joaçaba, incluindo o Parque da Prefeitura.

O início da execução do serviço está programado para o mês 1 (um) do ano 1 (um) da DATA DE EFICÁCIA, durante o período diurno e/ou vespertino, nos dois lados das vias e logradouros públicos, de segunda a sábado, com exceção de feriados civis e religiosos. A

frequência da varrição será definida pela CONCESSIONÁRIA em seu PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL, considerando as características específicas das vias e logradouros públicos, tais como uso e ocupação do solo, fluxo de pessoas e veículos, áreas turísticas e presença de árvores de médio e grande porte.

Os resíduos deverão ser devidamente acondicionados em sacos plásticos padronizados, suficientemente resistentes e colocados em pontos de concentração para coleta pela equipe responsável pelo serviço de COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS, de modo a não interferir no tráfego de veículos e no trânsito de pedestres. É proibida a varrição dos resíduos para o interior de bueiros ou bocas de lobo, bem como o acúmulo de resíduos da varrição sem o devido acondicionamento nos sacos plásticos.

Para a execução da varrição manual, a CONCESSIONÁRIA deve disponibilizar equipes adequadas, compostas por pessoal capacitado, veículos, equipamentos e ferramentas suficientes em quantidade e qualidade durante todo o período da concessão. Essa equipe deve contar com um fiscal e um veículo utilitário pequeno ou moto para verificar a regularidade do serviço. Além disso, a equipe será responsável pelo esvaziamento dos cestos papaleiros e pela reposição dos sacos plásticos.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar, manter e esvaziar 150 (cento e cinquenta) cestos papaleiros com capacidade volumétrica mínima de 50 (cinquenta) litros até o mês 12 (doze) do ano 1 (um) da CONCESSÃO. A CONCESSIONÁRIA deverá renová-los a cada 5 (cinco) anos de uso. Os cestos papaleiros deverão ser confeccionados em PEAD e protegidos contra os raios ultravioleta.

Os resíduos resultantes do serviço de varrição manual deverão ser coletados pela mesma equipe responsável pelo SERVIÇO de COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMUNS, seguindo a mesma destinação indicada no item correspondente a esse serviço.

Portanto, a CONCESSIONÁRIA tem a responsabilidade de realizar a implantação, o esvaziamento, a manutenção e a reposição dos cestos papaleiros (quando danificados), além de adequar seus recursos para garantir a perfeita execução do serviço, realizar o planejamento adequado e manter a disponibilidade contínua desse serviço.

### 7.6.2. Serviços gerais

Os serviços gerais compreendem um conjunto integrado de atividades relacionadas à LIMPEZA URBANA e conservação de vias e logradouros públicos, contribuindo para a segurança e embelezamento do município. Esses serviços abrangem roçada manual e mecanizada, capina manual e mecanizada, varrição manual e mecanizada com varredeira de pequeno porte, limpeza manual de bocas de lobo e pintura de meio-fio.

Os serviços de capina e roçada têm como objetivo reduzir o crescimento de mato e ervas daninhas que possam prejudicar o trânsito de pedestres, a segurança e a salubridade das vias e logradouros públicos. A execução dos serviços ocorrerá nos períodos diurno e/ou vespertino, a partir da DATA DE EFICÁCIA, conforme prazos mencionados abaixo:

- Equipe para execução do serviço a partir do mês 1 (um) do ano 1 (um) da CONCESSÃO, responsável pela roçada inicial, varrição, capina, raspagem, limpeza manual de bocas de lobo e pintura de meio-fio;

A equipe deverá dispor de ferramentas e materiais adequados, como vassouras, pás, enxadas e roçadeiras costais ou laterais, para a execução dos serviços.

A programação dos serviços será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, que utilizará sua experiência e seguirá o que está previsto em seu PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL para definir a melhor logística.

A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar equipes adequadas, compostas por pessoal capacitado, veículos, equipamentos e ferramentas suficientes em quantidade e qualidade durante toda a vigência do contrato.

Os veículos e equipamentos utilizados deverão ser mantidos com seus componentes funcionando durante toda a vigência do CONTRATO, obedecendo as normas de trânsito e possuindo a devida sinalização.

Todos os veículos e equipamentos utilizados devem cumprir os limites estabelecidos na legislação e normas vigentes referentes a fontes sonoras, emissão de gases, limites de peso e tráfego de veículos.

A CONCESSIONÁRIA deverá equipar seus veículos com sistema de rastreamento que

além das funções básicas de posicionamento via GPS, permita o controle de viagens e forneça relatórios operacionais.

Os resíduos resultantes dos serviços gerais deverão ser encaminhados para uma DESTINAÇÃO FINAL ambientalmente adequada e licenciada.

Entre as responsabilidades da CONCESSIONÁRIA estão adequar seus recursos para garantir a perfeita execução dos serviços, realizar o planejamento adequado para sua execução e manter a disponibilidade contínua desses serviços.

### 7.7. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL tem como objetivo contribuir para a construção de uma sociedade sustentável e consciente, sensibilizando os munícipes sobre os problemas ambientais e a responsabilidade de cada indivíduo.

A CONCESSIONÁRIA é responsável por elaborar um PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, que deverá ser aprovado pelo PODER CONCEDENTE, com o propósito de conscientizar a população sobre a preservação ambiental, reciclagem, limpeza urbana e manejo adequado dos resíduos sólidos. O programa deve incluir ações presenciais, a elaboração e distribuição de materiais informativos e divulgação da programação dos serviços, além da correta utilização dos ECOPONTOS e contentores superficiais, buscando desenvolver comportamentos e hábitos essenciais para o bom funcionamento dos serviços, reforçando a importância do consumo sustentável e da reciclagem.

Para executar o programa, a CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar uma equipe capacitada para atividades de EDUCAÇÃO AMBIENTAL em campo, em escolas e outros eventos, em quantidade suficiente para a execução satisfatória do serviço.

A CONCESSIONÁRIA é responsável pela elaboração inicial do PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, revisão periódica e disponibilização de equipe. O programa deverá ser entregue ao PODER CONCEDENTE em até 120 dias após a DATA DE EFICÁCIA, contendo o planejamento, metodologia e cronograma das ações mensais de EDUCAÇÃO AMBIENTAL para um biênio.

A cada dois anos, a CONCESSIONÁRIA realizará a revisão do PROGRAMA DE

EDUCAÇÃO AMBIENTAL, devendo entregá-lo ao PODER CONCEDENTE com no mínimo 60 dias de antecedência ao final do período planejado.

O PODER CONCEDENTE será responsável por aprovar o PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL elaborado pela CONCESSIONÁRIA em até 30 dias após o recebimento. Caso o PODER CONCEDENTE não se manifeste dentro do prazo estipulado, o programa será considerado como aprovado.

## 8. INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS NA GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

### 8.1. Implantação dos ECOPONTOS

Os ECOPONTOS constituem espaços para a entrega voluntária de MATERIAIS RECICLÁVEIS pela população, com o intuito da segregação desses materiais por tipo.

Os ECOPONTOS devem possuir capacidade para 4 (quatro) contentores de 240 litros e área de aproximadamente, 10 m<sup>2</sup>.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar 3 (três) ECOPONTOS no município, sendo 1 (um) ecoponto até o 12 mês do 1º ano, 1 (um) até o 12 mês do 2º ano e 1 (um) até o 12 mês do 5º ano de contrato, totalizando os 3 (três) ecopontos, prazos contados a partir da DATA DE EFICÁCIA.

Um exemplo de layout para os ECOPONTOS pode ser visualizado a seguir.



Figura 4 - Exemplo de layout para Ecoponto

Fonte: Estudos do PMI 001/2022.

Os ECOPONTOS deverão ser personalizados com uma identidade visual que deve ser aprovada pelo município.



Os locais de implantação dos ECOPONTOS deverão ser determinados pela CONCESSIONÁRIA e aprovados pelo PODER CONCEDENTE.

Todos os ECOPONTOS receberão materiais recicláveis, os quais poderão ser coletados pelo serviço de COLETA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS e encaminhados para a UNIDADE DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS.

O PODER CONCEDENTE será responsável por disponibilizar as áreas para a implantação dos ECOPONTOS e por eventuais desapropriações que se fizerem necessárias.

À CONCESSIONÁRIA caberá a responsabilidade de conduzir os projetos e estudos ambientais, realizar a execução das obras para a implantação dos ECOPONTOS, e zelar para que os mesmos se mantenham em condições adequadas, conforme exigido pelo órgão de controle ambiental.

## **8.2. Implantação da UNIDADE DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS**

A UNIDADE DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS será a unidade responsável pela triagem e processamento dos materiais provenientes da COLETA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS do município.

A implantação da unidade inclui a construção de um galpão de 1.000 m<sup>2</sup> com as devidas instalações elétricas e hidrossanitárias necessárias para acomodar os profissionais da(s) cooperativa(s) e/ou associação(es) a se instalarem no local, bem como o fornecimento de, pelo menos, os seguintes equipamentos e materiais: 1 esteira transportadora, 1 prensa jacaré, 1 empilhadeira, 1 balança de piso, 50 sacos *bigbag* (até 1.000 kg) e 3 carrinhos de carga tipo armazém.

A implantação e o fornecimento dos equipamentos e materiais será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, enquanto a operação e a manutenção do local serão de responsabilidade da(s) cooperativa(s) e/ou associação(es) instalada(s) no local.

Será de responsabilidade do PODER CONCEDENTE o cadastramento e a definição da(s) cooperativa(s) e/ou associação(es) a se instalar(em) no local, bem como será responsável por disponibilizar a área para a implantação da UNIDADE DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS e por eventuais desapropriações que se fizerem necessárias.

### **8.3. Distribuição de composteiras domésticas**

Com o objetivo de promover o PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL e reduzir a CONCESSIONÁRIA deverá distribuir para os munícipes que demonstrarem interesse por meio de cadastro junto à Prefeitura, 100 (cem) unidades de composteiras domésticas por ano a partir do mês 1 (um) do ano 1 (um) da CONCESSÃO.

As composteiras domésticas devem conter, pelo menos: caixas plásticas digestoras, minhocas californianas e serragem.

Será responsabilidade do PODER CONCEDENTE a inscrição, o cadastro e a seleção dos munícipes interessados para que os mesmos realizem a retirada das composteiras no local a ser indicado pelo PODER CONCEDENTE.

## 9. CRONOGRAMA PARA OS SERVIÇOS E INVESTIMENTOS

O cronograma físico para a execução dos SERVIÇOS, para a disponibilização dos contentores de superfície e para os INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS previstos na CONCESSÃO pode ser visualizado a seguir, considerando o mês 1 (um) do ano 1 (um) a partir da DATA DE EFICÁCIA.

CRONOGRAMA FÍSICO																																							
ITEM	DESCRIÇÃO	ANO DA CONCESSÃO																																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								
1	Coleta e Destinação Final de Resíduos Sólidos Comuns																																						
2	Coleta e Destinação Final de Materiais Recicláveis																																						
3	Coleta e Destinação Final de Resíduos de Serviços de Saúde																																						
4	Coleta Programada de Resíduos Volumosos, Transporte e Destinação Final																																						
5	Instalação de 3 ECOPONTOS																																						
6	Operação e Manutenção dos ECOPONTOS																																						
7	Varrimento Manual de Vias e Logradouros Públicos																																						
8	Serviços Gerais																																						
9	Instalação de 150 Cestos Papeleiros																																						
10	Operação e Manutenção de 150 Cestos Papeleiros																																						
11	Disponibilização de 450 Contentores de Superfície para RSC																																						
12	Disponibilização de mais 100 Contentores de Superfície para RSC																																						
13	Disponibilização de mais 100 Contentores de Superfície para RSC																																						
14	Disponibilização de mais 100 Contentores de Superfície para RSC																																						
15	Manutenção e Higienização dos Contentores de Superfície para RSC																																						
16	Disponibilização de 450 Contentores de Superfície para Resíduos Recicláveis																																						
17	Disponibilização de mais 100 Contentores de Superfície para RSC																																						
18	Disponibilização de mais 100 Contentores de Superfície para RSC																																						
19	Disponibilização de mais 100 Contentores de Superfície para RSC																																						
20	Manutenção e Higienização dos Contentores de Superfície para Resíduos Recicláveis																																						
21	Implantação da Unidade de Triagem de Materiais Recicláveis																																						
22	Disponibilização de 100 composteiras domésticas																																						

## **10. SERVIÇOS COMERCIAIS DE RELAÇÃO COM O USUÁRIO E COBRANÇA**

A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar espaço para o atendimento aos USUÁRIOS dentro do perímetro de Joaçaba, com o objetivo de emitir e fornecer as TARIFAS, orçamentos e certidões negativas, receber solicitações, prestar esclarecimentos, atender reclamações e solucionar assuntos relativos à TARIFA DE MANEJO DE RESÍDUOS (TMR).

O atendimento ao USUÁRIO deverá ser realizado de segunda à sexta-feira, em horário comercial, sendo que a CONCESSIONÁRIA deverá dimensionar seu quadro de funcionários e contar com pessoal treinado e equipamentos em quantidade suficiente, de forma a manter um padrão de qualidade em sua relação com os USUÁRIOS.

A CONCESSIONÁRIA deverá possuir sistema próprio, onde ficarão disponíveis as informações dos USUÁRIOS e os registros dos atendimentos realizados, de forma presencial ou remota. Para tanto, o PODER CONCEDENTE deverá repassar à CONCESSIONÁRIA a base atualizada dos dados cadastrais para que a cobrança seja realizada diretamente aos USUÁRIOS.

A cobrança dos USUÁRIOS compreende a emissão, encaminhamento e faturamento da TARIFA pela prestação dos SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS. A CONCESSIONÁRIA deverá executar a gestão comercial dos SERVIÇOS que geram a cobrança da TARIFA, que incluirá as seguintes atividades:

- Cadastro dos USUÁRIOS;
- Manutenção de sistema de gestão comercial;
- Implantação, manutenção e operação de estrutura de atendimento aos USUÁRIOS;
- Emissão e encaminhamento da cobrança da TMR;
- Execução de ações para recuperação de crédito e redução de inadimplência, incluindo a cobrança extrajudicial e judicial dos USUÁRIOS; e
- Outras atividades correlatas, necessárias à gestão comercial.

Sobre o cadastro dos USUÁRIOS:

A partir do final da transição, a CONCESSIONÁRIA passará a ser responsável pela gestão

comercial do cadastro dos USUÁRIOS, inserção de dados e informações de USUÁRIOS existentes e novos, bem como a baixa de USUÁRIOS que perderam essa condição, a partir dos dados e informações cadastrais atualizadas, fornecidos pelo PODER CONCEDENTE, em formato de banco de dados digital, em periodicidade mínima anual ou sempre que ocorrer qualquer alteração.

A CONCESSIONÁRIA deverá manter sigilo sobre as informações pessoais dos USUÁRIOS, não podendo utilizá-las para outros fins senão aqueles previstos neste ANEXO, nos termos da legislação vigente, devendo atender, ainda, as regras de proteção de dados constante da Lei Federal nº 13.709/2018.

O sigilo previsto não se aplica aos casos em que a divulgação das informações pessoais dos USUÁRIOS não for proibida por lei ou quando se fizer necessária tal divulgação por força de determinação de autoridade administrativa ou judicial.

A CONCESSIONÁRIA será exclusivamente responsável pelos custos decorrentes do avanço tecnológico necessário para o aperfeiçoamento ou inclusão de informações no sistema de cadastro de USUÁRIOS.

Já o sistema de gestão comercial da CONCESSIONÁRIA deverá conter, no mínimo, as seguintes informações e dados pertinentes à ÁREA DA CONCESSÃO:

- Valor da TARIFA DE MANEJO DE RESÍDUOS;
- Faturamentos;
- Valores devidos por cada USUÁRIO;
- Pagamentos realizados pelos USUÁRIOS; e
- Relatórios gerenciais.

A CONCESSIONÁRIA será a responsável pela operação e manutenção do sistema de gestão comercial, arcando integralmente com os custos correspondentes, por força do objeto do próprio CONTRATO.

A gestão comercial dos serviços, além do quanto disposto neste ANEXO, deverá obedecer às normas aplicáveis, bem como às regras e procedimentos comerciais da CONCESSIONÁRIA.

A partir do final da FASE DE TRANSIÇÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá processar e atender, no mínimo, as seguintes solicitações:

- Informações acerca do cadastro dos USUÁRIOS, bem como alterações, inclusões e exclusões do cadastro;
- Dúvidas sobre as faturas emitidas;
- Negociação de valores em atraso;
- Ocorrências operacionais relativas aos SERVIÇOS;
- Reclamações sobre conduta de funcionários ou outros prepostos da CONCESSIONÁRIA; e
- Demais solicitações relativas aos SERVIÇOS e a questões comerciais dos SERVIÇOS.

As faturas deverão ser confeccionadas e emitidas pela CONCESSIONÁRIA com o código de arrecadação, com a logomarca da CONCESSIONÁRIA e deverão contemplar informações sobre previsões contidas no CONTRATO e demais normas aplicáveis.

A CONCESSIONÁRIA poderá praticar políticas comerciais específicas, aplicando descontos para pagamentos únicos ou antecipados, assim como ofertar descontos para regularização de débitos, respeitados os valores de cobranças estabelecidos e calculados para a TMR dispostas no CONTRATO.

## **11. ESTUDO DE COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA**

A CONCESSIONÁRIA será responsável por elaborar, a cada 5 (cinco) anos, o ESTUDO DE COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA dos RESÍDUOS SÓLIDOS coletados, em conformidade com as normas técnicas brasileiras, especialmente a ABNT NBR 10.007/2004, e a legislação em vigor. Esse estudo inclui a determinação do peso específico aparente dos RESÍDUOS SÓLIDOS.

O objetivo do ESTUDO DE COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA é caracterizar, quantitativa e qualitativamente, os RESÍDUOS SÓLIDOS das áreas urbanas e rurais, demonstrando a média percentual de cada componente presente nos RESÍDUOS SÓLIDOS, bem como seus pesos específicos. Essa análise permitirá o desenvolvimento de estratégias mais eficazes para a GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS e a promoção da

educação ambiental.

O primeiro ESTUDO DE COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA deve ser realizado pela Concessionária em até 180 (cento e oitenta) dias a partir da DATA DE EFICÁCIA.

Para a realização do ESTUDO DE COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA, a CONCESSIONÁRIA deve disponibilizar no PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL seu planejamento e metodologia, incluindo o cronograma de execução correspondente.

## **12. INSTALAÇÕES FÍSICAS DA CONCESSIONÁRIA**

A CONCESSIONÁRIA deverá possuir uma garagem ou pátio de estacionamento, sendo proibida a permanência de veículos na via pública quando estiverem fora de serviço ou aguardando o início das atividades.

É estritamente vedado o estacionamento ou a lavagem de qualquer tipo de veículo nas vias e espaços públicos sob a responsabilidade do PODER CONCEDENTE.

Para garantir o bem-estar e o suporte adequado ao seu pessoal, a CONCESSIONÁRIA deve dispor de instalações de apoio. Essas instalações devem incluir um espaço comum com iluminação e ventilação adequadas, proporcionando um ambiente saudável para o descanso dos funcionários. Além disso, deve possuir refeitório, vestiário, armários, chuveiro e sanitários.



### **13. DA MÃO DE OBRA A SER CONTRATADA**

A CONCESSIONÁRIA deverá contratar toda a mão de obra necessária para a execução dos SERVIÇOS, em quantidade e qualidade adequadas. Isso inclui motoristas, coletores, operadores de máquinas, ajudantes e outros funcionários. A CONCESSIONÁRIA arcará com os encargos e atenderá a todas as exigências das leis trabalhistas, fiscais, previdenciárias e demais normas aplicáveis.

Os funcionários da CONCESSIONÁRIA estão proibidos de realizar qualquer tipo de catação e triagem dos resíduos em benefício próprio, de consumirem bebidas alcoólicas durante o serviço e de solicitar gratificações de qualquer natureza aos munícipes.

Se o comportamento de algum funcionário prejudicar o bom desempenho dos serviços, o PODER CONCEDENTE tem o direito de exigir sua dispensa, a qual deverá ser realizada em até 48 (quarenta e oito) horas.

#### **14. DOS UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA (EPI/EPC)**

A CONCESSIONÁRIA é obrigada a cumprir todas as disposições presentes nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e nas normas/instruções relativas à Medicina e Segurança do Trabalho.

Todo o pessoal em serviço deverá usar uniforme completo, fornecido pela CONCESSIONÁRIA, em conformidade com as normas de segurança. Além disso, a CONCESSIONÁRIA deverá fornecer e garantir o uso dos equipamentos necessários de segurança individual e coletiva, seguindo as determinações das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e as normas referentes à Medicina e Segurança do Trabalho.

A CONCESSIONÁRIA está proibida de permitir que trabalhadores atuem em suas funções na prestação dos serviços contratados sem o uso dos uniformes completos, Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) exigidos para suas atividades.

Durante a vigência do contrato, o PODER CONCEDENTE se responsabilizará por verificar o efetivo cumprimento dessas obrigações.

## 15. PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL

No prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias contados da DATA DE EFICÁCIA, a CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar seu PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL para os SERVIÇOS, a ser elaborado com base no item 1.7.2 Metodologia de Execução do ANEXO 4 – DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA apresentado pela CONCESSIONÁRIA na sua PROPOSTA TÉCNICA, para análise e aprovação do PODER CONCEDENTE.

O PLANO DE TRABALHO OPERACIONAL deverá caracterizar o *modus operandi* da CONCESSIONÁRIA para a execução dos SERVIÇOS, contendo o planejamento, as ações de operação e manutenção e as informações técnicas necessárias à perfeita compreensão do que será executado pela CONCESSIONÁRIA ao longo do CONTRATO, abrangendo, pelo menos:

- a) Descrição de como cada um dos SERVIÇOS será executado e gerido;
- b) Descrição do planejamento e da metodologia a ser adotada pela CONCESSIONÁRIA para realização do ESTUDO DE COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA;
- c) Descrição dos principais processos para aquisição, reposição e disponibilização de equipamentos e materiais necessários para execução dos SERVIÇOS, incluindo EPIs e uniformes;
- d) Descrição do planejamento para implantação dos INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS;
- e) Descrição sobre as ações relacionadas às manutenções preventivas e corretivas para os ECOPONTOS, veículos, equipamentos e demais infraestruturas relacionadas aos SERVIÇOS;
- f) Descrição de como funcionará a relação da CONCESSIONÁRIA com os USUÁRIOS, incluindo a estrutura a ser utilizada, além dos principais processos de atendimento aos USUÁRIOS;
- g) Descrição sobre a composição e funcionamento do sistema de emissão,

processamento e controle das faturas emitidas aos USUÁRIOS;

- h) Descrição de plano de treinamento para as equipes de operação e administração da CONCESSIONÁRIA e de plano de emergência e contingência.

## **16. DOS BENS REVERSÍVEIS**

São considerados BENS REVERSÍVEIS vinculados à CONCESSÃO as áreas, instalações e equipamentos adquiridos e/ou construídos exclusivamente para a prestação dos SERVIÇOS, que constem no rol de bens listados abaixo:

- a) Os 3 (três) ECOPONTOS e seus contentores e/ou outros equipamentos utilizados para acondicionamento de resíduos;
- b) Os 150 (quarenta) cestos papaleiros; e
- c) As instalações da UNIDADE DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS.

Os BENS REVERSÍVEIS são INVESTIMENTOS OBRIGATÓRIOS e deverão ser revertidos e entregues ao PODER CONCEDENTE ao término da CONCESSÃO, nos termos do CONTRATO, em condições adequadas e com as licenças e/ou autorizações ambientais válidas.

## APÊNDICE A – CRESCIMENTO POPULACIONAL

PROJEÇÃO POPULACIONAL				
Ano	Pop. Total	Método - Cresc. Geométrico		Crescimento Populacional Total
		Pop. Urbana	Pop. Rural	%
2024	30.769	28.137	2.632	1,03%
2025	31.085	28.426	2.659	1,03%
2026	31.405	28.718	2.687	1,03%
2027	31.727	29.013	2.714	1,03%
2028	32.053	29.311	2.742	1,03%
2029	32.382	29.612	2.770	1,03%
2030	32.716	29.917	2.799	1,03%
2031	33.052	30.224	2.828	1,03%
2032	33.392	30.535	2.857	1,03%
2033	33.734	30.848	2.886	1,03%
2034	34.082	31.166	2.916	1,03%
2035	34.432	31.486	2.946	1,03%
2036	34.785	31.809	2.976	1,03%
2037	35.142	32.136	3.006	1,03%
2038	35.504	32.467	3.037	1,03%
2039	35.868	32.800	3.068	1,03%
2040	36.237	33.137	3.100	1,03%
2041	36.610	33.478	3.132	1,03%
2042	36.986	33.822	3.164	1,03%
2043	37.366	34.169	3.197	1,03%
2044	37.750	34.521	3.229	1,03%
2045	38.138	34.875	3.263	1,03%
2046	38.530	35.234	3.296	1,03%
2047	38.926	35.596	3.330	1,03%
2048	39.326	35.962	3.364	1,03%
2049	39.730	36.331	3.399	1,03%
2050	40.138	36.704	3.434	1,03%
2051	40.551	37.082	3.469	1,03%
2052	40.968	37.463	3.505	1,03%
2053	41.389	37.848	3.541	1,03%