



**ANEXO 5 DO CONTRATO**

**CADERNO DE ENCARGOS**

CONTRATO DE CONCESSÃO N. [...] /2024

**EXPLORAÇÃO E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRANSBORDO, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DE ORIGEM DOMICILIAR PARA OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO CONSÓRCIO DE MUNICÍPIOS DA MOGIANA (CMM) MEDIANTE DELEGAÇÃO FEITA POR CONTRATO DE CONCESSÃO, E ATIVIDADES CORRELATAS.**



ÍNDICE

---

Anexo 5 do Contrato – Caderno de Encargos .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Índice.....	2
Anexo 1 - Caderno de Encargos .....	3
1. Encargos da Concessionária .....	3
1.1. Objeto da Concessão .....	3
1.2. Área da Concessão .....	5
1.3. Projeção de População e de Massa a ser Manejada .....	6
1.4. Especificações dos Encargos da Concessão .....	6
1.4.1. Encargos de Investimentos - IIs .....	8
1.4.2. Encargos Operacionais - IOs .....	15
1.4.3. Encargos Socioambientais - ISs .....	21
1.5. Metas da Concessão .....	31
1.6. Cronogramas .....	34
1.7. Planos de Implantação e Operação .....	35
2. Sistema de Mensuração de Desempenho .....	37
2.1. Premissas .....	37
2.2. Indicadores de Desempenho .....	38
2.2.1. Indicadores de Desempenho de Investimentos - IIs .....	39
2.2.2. Indicadores de Desempenho Operacionais - IOs .....	41
2.2.3. Indicadores de Desempenho Socioambientais - ISs .....	47
2.3. Quadro de Indicadores .....	53
2.4. Metodologia de Cálculo .....	55
Apêndice 5.1. Mapas de Cobertura das áreas de Coleta.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Apêndice 5.2. Projeto de Ecoponto Padrão .....	70



**Anexo 1 - Caderno de Encargos**

---

O presente Caderno de Encargos trata da correlação técnica entre as obrigações que deverão ser cumpridas no CONTRATO e os padrões de desempenho a serem requeridos.

Estão claramente indicados os Serviços que deverão ser prestados pela CONCESSIONÁRIA e quais os Indicadores de Desempenho de controle da qualidade e regularidade dessas atividades. Este Caderno de Encargos está organizado em duas partes principais, que são:

- ✓ Encargos da Concessionária;
- ✓ Sistema de Mensuração de Desempenho.

**1. Encargos da Concessionária**

---

Estão apresentados nos itens a seguir as especificações técnicas e diretrizes que a Concessionária deverá seguir no desempenho de suas obrigações contratuais.

**1.1. Objeto da Concessão**

O objeto da CONCESSÃO é a prestação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico, na Modalidade de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (RSUs), abrangendo o tratamento e a disposição final dos resíduos dos Municípios integrantes do Consórcio CMM e que aderiram à CONCESSÃO. Estão inclusos os seguintes serviços:

- ✓ Coleta, transporte, transbordos, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos urbanos de origem domiciliar e de resíduos resultantes de limpeza pública, desde que devidamente ensacados;
- ✓ Coleta seletiva de resíduos recicláveis nos Ecopontos;
- ✓ Implantação de Programa de Educação Ambiental;
- ✓ Ações de capacitação do PODER CONCEDENTE;
- ✓ Ações de capacitação de Cooperativas.

São obrigatórios os investimentos em infraestrutura para manejo, com a implantação de Unidades, tais como:



- ✓ Transbordos;
- ✓ Unidades de Triagem e Valorização;
- ✓ Ecopontos;
- ✓ Galpões destinados às Cooperativas.

#### **a) Serviços da Concessão**

Para a definição clara dos Indicadores é necessário estabelecer quais serviços deverão ser exigidos da CONCESSIONÁRIA.

Considera-se que, a partir da coleta, os resíduos sólidos urbanos serão levados à Unidade Operacional planejada no Plano de Operação aprovado para a Fase em análise.

Os materiais recicláveis recolhidos nos Ecopontos também serão transportados para a Unidade Operacional planejada no Plano de Operações, onde serão adicionados aos recicláveis obtidos na triagem da CONCESSIONÁRIA, para a venda com arrecadação revertida em receita acessória.

A coleta seletiva ponto a ponto não é obrigação da CONCESSIONÁRIA.

Para o sistema de Ecopontos foi considerado o compartilhamento das responsabilidades de destinação, especificamente os RCCs e os resíduos de logística reversa.

Assim, serão executados pela CONCESSIONÁRIA os serviços:

- ✓ Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos (RSUs): de origem domiciliar e de resíduos resultantes de limpeza pública, desde que devidamente ensacados;
- ✓ Operação de Ecopontos: implantação de novas unidades, adequação das unidades existentes, manutenção e operação;
- ✓ Operação do Sistema de Manejo e Processo de Resíduos: coleta dos resíduos.

Será também de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a implantação de ações de cunho socioambientais, compreendendo:



- ✓ Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC;
- ✓ Programa de Educação Ambiental;
- ✓ Programa de Capacitação Profissional;
- ✓ Apoio a Cooperativas e Associação de Catadores.

#### **b) Requisitos a Serem Observados**

Considera-se que a CONCESSIONÁRIA deverá detalhar um Plano de Trabalho prévio ao início da vigência do Contrato, durante o PERÍODO DE TRANSIÇÃO, que deverá observar as seguintes condicionantes e procedimentos:

- ✓ Apresentação, pela CONCESSIONÁRIA, do Plano de Implantação de Unidades Operacionais e do Plano de Operação, em até 90 dias da data de assinatura do Contrato de Concessão;
- ✓ As Unidade de Apoio às Cooperativas e Associações de Catadores (galpões) deverão ser implantadas em locais definidos pelo PODER CONCEDENTE.

Os projetos deverão ser elaborados pela CONCESSIONÁRIA com detalhamento tal que permita sua análise e, após eventuais ajustes e complementações, possibilite a aplicação de processo de Acreditação Formal.

#### **1.2. Área da Concessão**

Para a correta prestação dos serviços são requeridas instalações obrigatórias, que são necessárias para o cumprimento do padrão de atendimento e a abrangência do escopo.

O objeto é o Sistema Completo, ou seja Coleta, Transbordo, Transporte, Tratamento e Destinação Final, nos municípios integrantes do Consórcio de Municípios da Mogiana, identificados a seguir:

- ✓ Barrinha;
- ✓ Cravinhos;
- ✓ Dumont;
- ✓ Guará;



- ✓ Ipuã;
- ✓ Jaboticabal;
- ✓ Jardinópolis;
- ✓ Luís Antônio;
- ✓ Morro Agudo;
- ✓ Pradópolis;
- ✓ Ribeirão Preto;
- ✓ Rincão;
- ✓ Santa Lúcia;
- ✓ Santa Rosa de Viterbo;
- ✓ São Joaquim da Barra;
- ✓ São Simão;
- ✓ Serra Azul;
- ✓ Serrana;
- ✓ Sertãozinho;
- ✓ Taquaritinga.

A solução técnica de coleta e transporte de resíduos tem a obrigação de atender todos os Municípios de forma igualitária.

Os mapas apresentados no Apêndice 5.1, ao fim deste Caderno, identificam a Área de abrangência dos serviços desta Concessão.

As quantidades e exigências de desempenho operacional estão detalhadas em cada indicador correspondente à obrigação em questão.

### **1.3. Projeção de População e de Massa a ser Manejada**

Com base nas estimativas populacionais realizadas pelo IBGE, foram calculadas projeções populacionais futuras até o ano 30 (horizonte de projeto).

A tabela a seguir apresenta a população e a quantidade de resíduos estimados durante o período de concessão.



**Projeção de População e Resíduos**

Ano	População (habitantes)	RSU (t/ano)
1	1.339.752	368.316
2	1.348.466	370.712
3	1.356.811	373.006
4	1.364.778	375.196
5	1.372.363	377.282
6	1.379.565	379.261
7	1.386.384	381.136
8	1.392.829	382.908
9	1.398.906	384.578
10	1.404.613	386.147
11	1.409.952	387.615
12	1.414.920	388.981
13	1.419.513	390.244
14	1.423.727	391.402
15	1.427.563	392.457
16	1.431.023	393.408
17	1.434.108	394.256
18	1.436.821	395.002
19	1.439.167	395.647
20	1.441.151	396.192
21	1.442.779	396.640
22	1.444.050	396.989
23	1.444.966	397.241
24	1.445.532	397.397
25	1.445.753	397.457
26	1.445.631	397.424
27	1.445.166	397.296
28	1.444.358	397.074
29	1.443.216	396.760
30	1.441.742	396.355



#### 1.4. Especificações dos Encargos da Concessão

O escopo dos Encargos da CONCESSIONÁRIA é o seguinte:

- ✓ Obrigações de Investimentos, que envolverão as obrigações de implantar o sistema de manejo e processamento, em conformidade com o Plano de Implantação aprovado pelo PODER CONCEDENTE;
- ✓ Obrigações de Operações, que envolverão as obrigações de prestar os serviços de manejo de resíduos, em conformidade com o Plano de Operação aprovado pelo PODER CONCEDENTE;
- ✓ Obrigações Socioambientais, que envolverão as obrigações de prestar os serviços de apoio às Unidades, cooperativas e equipe técnica do PODER CONCEDENTE.

##### 1.4.1. Encargos de Investimentos - IIs

A CONCESSIONÁRIA deverá implementar unidades operacionais que serão bens reversíveis do CMM, ao final do CONTRATO. Assim, as unidades deverão ter relação direta com os Planos de Implantação e de Operação que deverão ser apresentados pela CONCESSIONÁRIA e aprovados pelo PODER CONCEDENTE.

Os Encargos de Investimentos estão estruturados conforme o seguinte:

- ✓ II-01 - Implantação e Restauração dos Ecopontos;
- ✓ II-02 - Implantação dos Transbordos;
- ✓ II-03 - Implantação de Unidades de Processamento;
- ✓ II-04 - Implantação das Unidades de Apoio às Cooperativas.



**1.4.1.1. Encargo de Investimentos II-01 - Implantação e  
Restauração dos Ecopontos**

O escopo do Indicador refere-se à restauração de Ecopontos existentes e implantação de novas unidades, de acordo com a Rota Tecnológica considerada e aprovada no Plano de Operação.

Mais especificamente, o escopo compreende: o projeto e obra civil de cada Ecoponto, o fornecimento de contenedores nas quantidades necessárias à operação. Deverá ser considerada a manutenção programada dos contenedores.

Observado o volume máximo diário de 1 m<sup>3</sup> por usuário, o Ecoponto deverá receber terra, restos de construção civil, entulhos, materiais de pequenas podas domésticas, móveis ou restos, contando com caçambas tipo Brooks e caçambas tipo roll-on roll-off. Receberá materiais recicláveis em pequenas quantidades, que serão depositados pelos próprios munícipes, em contêineres especificamente identificados, além de itens de logística reversa.

Os Ecopontos existentes deverão ser restaurados e melhorados, no mesmo padrão das novas unidades, cujos Projetos deverão ser aprovados no Plano de Operação.

O projeto arquitetônico dos Ecopontos deve seguir os padrões dos Ecopontos mais novos existentes no município de Ribeirão Preto. O padrão de referência está apresentado no Apêndice 5.2. Projeto de Ecoponto Padrão.

Os Ecopontos deverão ser implantados nas áreas a serem definidas no Plano de Operação. Caso ocorra necessidade de desapropriação, essa será realizada pelo PODER CONCEDENTE e paga pela CONCESSIONÁRIA.

Deverão ser operados 69 Ecopontos, conforme o quadro a seguir.



**Ecopontos a Operar**

Município	Quantidade
Barrinha	2
Cravinhos	2
Dumont	1
Guará	1
Ipuã	1
Jaboticabal	5
Jardinópolis	3
Luís Antônio	1
Morro Agudo	2
Pradópolis	1
Ribeirão Preto	20
Rincão	1
Santa Lúcia	1
Santa Rosa de Viterbo	1
São Joaquim da Barra	3
São Simão	1
Serra Azul	1
Serrana	3
Sertãozinho	16
Taquaritinga	3
<b>Total</b>	<b>69</b>

O Conjunto de Ecopontos deverá ser implantado até o final do Ano 4, conforme a seguinte regra:

**Metas do Indicador de Desempenho para a Implantação de Ecopontos**

Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
20%	60%	80%	100%

**1.4.1.2. Encargo de Investimentos II-02 - Implantação dos Transbordos**

O escopo do Indicador refere-se à implantação de unidades de Transbordo com a finalidade de recebimento de resíduos coletados em Municípios próximos e efetuar as seguintes operações:

- ✓ Pesagem obrigatória dos resíduos sólidos urbanos (RSUSs) e dos materiais recicláveis, com a utilização de balanças rodoviárias, respeitando normas de aferição do Inmetro;



- ✓ Suprir, automaticamente e de forma on-line, o sistema de controle da CONCESSIONÁRIA com as informações de cada pesagem: origem da carga; material (RSUSs ou recicláveis); dados do veículo; horário de entrada e saída do veículo e peso carregado e vazio, entre outras informações de interesse.

O propósito da implantação do Transbordo é receber os resíduos sólidos urbanos dos Municípios incluídos na rota tecnológica, de modo a minimizar o custo global de transporte até as Unidades de Processamento.

Os Transbordos deverão ser implantados em áreas a serem definidas no Plano de Operação. Caso ocorra necessidade de desapropriação, essa será realizada pelo PODER CONCEDENTE e paga pela CONCESSIONÁRIA.

O Sistema de Transbordo deverá ser implantado até o final do Ano 2.

Demais unidades operacionais poderão compor o Sistema de manejo de resíduos coletados, não sendo obrigatório o uso de Transbordos para todos os Municípios.

#### **1.4.1.3. Encargo de Investimentos II-03 - Implantação do Sistema de Processamento**

O escopo do Indicador compreende a implantação do Sistema de Processamento de Resíduos que garanta o atendimento às metas de redução de rejeitos destinados a aterro, estabelecidas na operação.

O propósito da implantação do Sistema de Processamento é receber os resíduos sólidos urbanos dos Municípios, efetuar triagem e tratamento mecânico e biológico, visando o aproveitamento de resíduos e a diminuição de rejeitos levados aos aterros sanitários.



O Sistema de Processamento será composto por Unidades de Triagem\_Mecânica, por Unidades de Tratamento Biológico e por Unidade de Recuperação de Energia, em conformidade com a Rota Tecnológica a ser definida pela CONCESSIONÁRIA, no Plano de Operação.

As Unidades de Triagem Mecânica e Unidades de Tratamento Biológico deverão ser implantadas até o final do Ano 2.

#### 1.4.1.4. Encargo de Investimentos II-04 - Implantação das Unidades de Apoio às Cooperativas

Atualmente, apenas como caráter informativo, as Associações de Catadores existentes na área de operação da futura Concessionária estão apresentadas a seguir.

##### Cooperativas e Associações de Catadores

Município	Unidade
Guará	Cooperativa de Trabalho dos Recicladores de Guará (COOREG)
Jardinópolis	Cooperativa de Trabalho de Materiais Recicláveis Atitude Ambiental de Jardinópolis e Região (COOPAA)
Morro Agudo	Cooperativa dos Catadores Autônomos de Materiais Recicláveis de Morro Agudo (COOPEMAR)
Ribeirão Preto	Cooperativa de Agentes Ambientais Mãos Dadas (Mãos Dadas)
Rincão	Associação de Catadores de Resíduos do Município de Rincão
Luís Antônio	Associação de Reciclagem de Materiais Recicláveis Luís Antônio
São Joaquim da Barra	Associação dos Agentes Recicladores Joaquinenses
Sertãozinho	Cooperativa dos Recicladores de Sertãozinho (CONSERTA)

O escopo do Indicador compreende a implantação de Unidades de Apoio às Cooperativas e Associações de Catadores, estas e outras indicadas pelo PODER CONCEDENTE.

O propósito da implantação da Unidade é oferecer infraestrutura, compreendendo construção civil e equipamentos, para que as Cooperativas ou Associações de Catadores, selecionadas para cada local, possam executar adequadamente a separação de material reciclável.



A infraestrutura das Unidades implantadas deve ser constituída por galpões com instalações elétricas compatíveis, sanitárias, e área de escritório mínima, devidamente licenciados e pronto para uso por parte dos cooperados.

Não faz parte do escopo do referido indicador a aquisição dos terrenos imobiliários. Os terrenos para instalação das Unidades de Apoio às Cooperativas e Associações de Catadores serão indicados pelo CMM, priorizando-se a adequação e melhoria dos espaços já utilizados para este fim e a construção de novas unidades quando necessário.

Os tipos de galpões e os respectivos equipamentos mínimos a serem disponibilizados para as Cooperativas estão descritos a seguir:

- ✓ GGP: Galpão de Grande Porte, para o atendimento da população entre 100 e 250 mil habitantes
  - Mínimo de 2.000 m<sup>2</sup> de área livre para a produção, piso pavimentado e concreto armado para a movimentação de cargas;
  - Duas esteiras elevadas (25 m), com alimentação mecânica (minicarregadeira ou garra);
  - Prensa horizontal para os plásticos, com alimentação por esteira;
  - Prensa horizontal para os papéis, alimentação por esteira;
  - Duas prensas verticais polivalentes;
  - Quatro balanças de plataforma para a pesagem de fardos (capacidade de 2.000 kg);
  - Duas empilhadeiras GLP, tracionadas, com pneus maciços;
  - Uma balança rodoviária ou acesso a uma compartilhada, no mesmo município.
  
- ✓ GMP: Galpão de Médio Porte, para o atendimento de Municípios com população entre 50 e 100 mil habitantes
  - Mínimo de 1.000 m<sup>2</sup> de área livre para a produção, piso pavimentado e concreto armado para a movimentação de cargas;
  - Uma esteira elevada (25 m), com alimentação mecânica (minicarregadeira ou garra);
  - Prensa horizontal polivalente, com alimentação por esteira;
  - Duas prensas verticais polivalentes;
  - Três balanças de plataforma para a pesagem de fardos (capacidade de 2.000 kg);
  - Uma empilhadeira GLP, tracionada, com pneus maciços;
  - Acesso a uma balança rodoviária compartilhada.



- ✓ GPP: Galpão de Pequeno Porte, para o atendimento de Municípios com população entre 20 e 50 mil habitantes
  - Mínimo de 700 m<sup>2</sup> de área livre para a produção, piso pavimentado e concreto armado para a movimentação de cargas;
  - Uma esteira de 25 m (minicarregadeira ou garra);
  - Quatro prensas verticais polivalentes;
  - Três balanças de plataforma para a pesagem de fardos (capacidade de 1.000 kg);
  - Uma empilhadeira GLP, tracionada, com pneus maciços;
  - Acesso a uma balança rodoviária compartilhada.
  
- ✓ ER: Entrepósito de Recebimento, para o atendimento de Municípios com menos de 20 mil habitantes
  - Mínimo de 400 m<sup>2</sup> de área livre para a produção;
  - 4 mesas de triagem de 2 m por 1,2 m, como caixa de triagem a 1 m de altura;
  - Duas prensas verticais polivalentes;
  - Duas balanças de plataforma para a pesagem de fardos (capacidade de 1.000 kg);
  - Uma balança de pesagem de materiais triados - capacidade de 500 kg/precisão de 50 g;
  - Uma empilhadeira elétrica;
  - Acesso a uma balança rodoviária compartilhada.
  
- ✓ Galpão Central de Comercialização (GCC)
  - Galpão com, no mínimo, 2.000 m de área útil de produção, com piso pavimentado para a circulação de caminhões carregados;
  - Duas empilhadeiras GLP, tracionárias;
  - Um caminhão Bitruck com carroceria grade baixa para o transporte de cargas secas de fardos de multimateriais, com capacidade até 22 t;
  - Balança rodoviária.

As Unidades deverão ser implantadas conforme o Plano de Implantação da CONCESSIONÁRIA aprovado, nas quantidades anuais predefinidas nos quadros a seguir, de acordo com o quantitativo de resíduos por Município.



**Quantitativo de Unidades de Apoio por Município**

Município	GGP	GMP	GPP	ER
Ribeirão Preto	3	-	-	3
Sertãozinho	1	-	-	1
Jaboticabal	-	1	-	1
Taquaritinga	-	1	-	1
São Joaquim da Barra	-	1	-	1
Serrana	-	-	1	-
Jardinópolis	-	-	1	-
Cravinhos	-	-	1	-
Morro Agudo	-	-	1	-
Barrinha	-	-	1	-
Santa Rosa de Viterbo	-	-	1	-
Pradópolis	-	-	1	-
Guará	-	-	1	-
Ipuã	-	-	-	1
Luís Antônio	-	-	-	1
São Simão	-	-	-	1
Serra Azul	-	-	-	1
Rincão	-	-	-	1
Dumont	-	-	-	1
Santa Lúcia	-	-	-	1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>14</b>

**Quantitativo Anual de Implantação das Unidades**

Item	Total (un)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
GGP	4	-	-	1	1	1	1	-
GMP	3	-	1	1	1	-	-	-
GPP	8	1	1	1	1	1	2	1
ER	14	2	2	2	2	2	2	2
GCC	1	1	-	-	-	-	-	-

Caso seja de interesse do PODER CONCEDENTE, poderá haver mudanças nos quantitativos das Unidades indicadas, desde que se respeite o Plano de Implantação elaborado pela CONCESSIONÁRIA e aprovado pelo PODER CONCEDENTE, onde deverá constar as tipologias e custos anuais das unidades por ano.

Toda a operação, gestão e administração destes espaços ficará a cargo das Associações e Cooperativas de Catadores.

**1.4.2. Encargos Operacionais - IOs**



Referem-se a condições adequadas de coleta de resíduos sólidos urbanos e de operação de Ecopontos, de Transbordos e das Unidades de Processo.

Os Encargos Operacionais estão estruturados em:

- ✓ IO-01 - Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos (RSUSs);
- ✓ IO-02 - Operação de Ecopontos;
- ✓ IO-03 - Operação do Sistema de Manejo e Processamento de Resíduos.

#### **1.4.2.1. Encargo Operacional - IO-01 - Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos (RSUSs)**

Os serviços de coleta regular referem-se ao recolhimento programado e efetuado porta a porta, de Resíduos Sólidos Urbanos (RSUSs) adequadamente acondicionados, gerados em domicílios e em estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais e industriais, até o limite de 100 L/dia. Quando o volume de resíduos originários de estabelecimentos industriais, comerciais e de prestação de serviços exceder a 100 L/dia por estabelecimento, a CONCESSIONÁRIA deverá informar ao PODER CONCEDENTE o endereço completo do gerador, o tipo e a quantidade aproximada dos resíduos, para que este realize a fiscalização e tome as medidas cabíveis.

Não está incluído o recolhimento e transporte de resíduos resultantes da varrição de vias e logradouros públicos, executada por terceiros. Estes resíduos devem ser entregues pelos municípios diretamente nos Tranbordos operados pela Concessionária.

Os mapas com a identificação das áreas de coleta regular que deverão ser atendidas, para cada Município, estão apresentados no Apêndice 5.1 deste Caderno de Encargos.

A coleta de forma manual, feita através de recolhimento porta a porta, está considerada como predominante. No entanto, a CONCESSIONÁRIA poderá implantar a mecanização conforme seu interesse.



Há que se observar que os serviços de coleta regular, manual ou mecanizada, deverão ser executados em todas as áreas, vias e logradouros públicos oficiais abertos à circulação, ou que venham a ser abertos durante a vigência da CONCESSÃO.

A CONCESSIONÁRIA poderá implementar a coleta mecanizada em locais de alto volume, como condomínios e outros, e deverá apresentar o respectivo Plano de Operação, que deverá ser aprovado.

A periodicidade com que deverão ser executados os serviços de coleta manual deverá estar detalhada no Plano de Operação, a ser detalhado pela CONCESSIONÁRIA e que deverá ser aprovado pelo PODER CONCEDENTE.

A frequência mínima a ser considerada é de 3 vezes por semana, com exceções em locais de difícil acesso e outros pontos específicos, que deverão constar no Plano de Operação, a ser aprovado pelo Poder Concedente.

Os serviços poderão sofrer intervalos maiores ou menores aos previstos no Plano de Operação, por motivos relevantes, como inundações, movimentos grevistas com interrupção de acessos, feriados, entre outros, sendo de inteira responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, o atendimento ao disposto na legislação trabalhista ou outros dispositivos legais em decorrência dessa exigência.

Para a execução dos serviços de coleta, a CONCESSIONÁRIA deverá mobilizar equipes padrão compostas por caminhão coletor compactador, motorista e coletores, munidos de ferramentas adequadas para a prestação do serviço. Os resíduos eventualmente caídos durante a coleta deverão ser varridos e recolhidos no ato da coleta, bem como a limpeza de derramamento de líquidos percolados no ato da compactação. Caso haja falha na execução do serviço será considerada uma irregularidade por circuito de coleta.

Para o início dos serviços, a frota de veículos e equipamentos (chassis, implementos e demais acessórios) deverão ter até 5 anos de uso, não podendo ultrapassar 7 anos durante a operação.



A CONCESSIONÁRIA deverá obedecer às normas de conduta e procedimentos operacionais determinados pelo PODER CONCEDENTE, no que se refere à pesagem e à destinação dos resíduos sólidos. Assim, quando esgotada a capacidade de coleta do veículo coletor, o caminhão deverá dirigir-se, inicialmente, à balança da Unidade Operacional designada para recebimento.

Não será permitida a operação de pesagem de caminhões que não estejam cadastrados no sistema de identificação eletrônica da CONCESSIONÁRIA.

A CONCESSIONÁRIA, tem como obrigação, apresentar mensalmente à Fiscalização os Certificados de Calibração das balanças operadas por ela no Sistema de Manejo e Processamento de Resíduos.

A classificação dos resíduos sólidos deverá ser setorizada, em obediência às áreas definidas pelo Plano de Trabalho da Coleta Regular e outras que, porventura, venham a ser criadas. Para tanto, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar, às suas expensas, no mínimo a cada seis meses e disponibilizar, os estudos referentes à amostragem, caracterização e classificação dos resíduos sólidos coletados, conforme as NBRs 10.004, 10.005, 10.006 e 10.007 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Da análise dos registros, serão verificadas as Irregularidades validadas e determinada a faixa percentual de Irregularidade, em relação à quantidade de itinerários de coleta percorridos no período e a consequente Porcentagem de Desconto da Remuneração do item, como segue:

**Indicador de Desempenho do Registro de Irregularidade e Desconto de Remuneração**

Variação do Registro de Irregularidade	%de Desconto da Remuneração do Item
$0\% \leq RI \leq 10\%$	0,0%
$10\% < RI \leq 25\%$	2,5%
$25\% < RI \leq 40\%$	5,0%
$40\% < RI$	10,0%



**CONSÓRCIO DE MUNICÍPIOS  
DA MOGIANA**

**Anexo 5 – Caderno de Encargos**

O desconto será calculado sobre a Incidência do item Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos (RSUSs) na formação da remuneração da CONCESSIONÁRIA, atualizada para os meses de medição da Meta e efetivado no ano subsequente.

MANUETA



#### 1.4.2.2. Encargo Operacional - IO-02 - Operação de Ecopontos

Os Ecopontos deverão ser utilizados pela população como forma voluntária de entrega de resíduos, que permanecerão temporariamente no local, até que sejam transferidos para as respectivas unidades de tratamento e de disposição final.

O horário de funcionamento deve ser, preferencialmente, das 7h até as 19h, diariamente de segunda a sexta. Cada Administração Municipal, em consonância com suas políticas de Ecopontos e o PODER CONCEDENTE, deverá definir as condições de funcionamento dos Ecopontos locais, envolvendo horário de funcionamento e relação de materiais aceitos e não aceitos. Como disposição geral deverão ser aceitos materiais que possam ser aproveitáveis nas Unidades de processamento da CONCESSIONÁRIA, visto tal aproveitamento contribuir para a redução de rejeitos levados a aterros.

Os materiais recicláveis entregues nos Ecopontos serão destinados, por conta da CONCESSIONÁRIA, às Cooperativas e Associações de Catadores. Será facultado as Cooperativas e Associações de Catadores retirar por conta própria os materiais recicláveis nos Ecopontos.

A operação dos Ecopontos deverá ser feita de forma adequada ao Plano de Operação aprovado e em consonância ao Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS). Os resíduos da construção civil e enquadrados na logística reversa não deverão ser manejados pela CONCESSIONÁRIA.

O projeto arquitetônico dos Ecopontos a serem implantados deve seguir os padrões dos Ecopontos mais novos existentes no município de Ribeirão Preto. O padrão de referência está apresentado no Apêndice 5.2. Projeto de Ecoponto Padrão.



### **1.4.2.3. Encargo Operacional - IO-03 - Operação do Sistema de Manejo e Processamento de Resíduos**

O objetivo deste Indicador é avaliar a eficiência operacional do sistema de processamento dos resíduos, à luz das metas apresentadas na alínea b - Indicadores, adiante.

O conceito é o atingimento das metas com base na massa efetivamente manejada pela CONCESSIONÁRIA.

Para isso, deverão ser consideradas medições de controle de entrada e de saída no sistema, de forma a gerar dados que fundamentarão o controle e a aferição do atendimento às metas.

Essa redução será determinada pela diferença de peso entre as frações secas e orgânicas recuperadas após o processamento e o total de resíduos manejados pela CONCESSIONÁRIA.

Os parâmetros e metas destes Indicadores são referentes à redução esperada após o processamento.

### **1.4.3. Encargos Socioambientais - ISs**

Os Indicadores Socioambientais referem-se às ações de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA e que, de maneira direta ou indireta, promoverão melhorias aos operadores, municípios e meio ambiente. Estão estruturados como segue:

- ✓ IS-01 - Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC;
- ✓ IS-02 - Programa de Educação Ambiental;
- ✓ IS-03 - Programa de Capacitação Profissional;
- ✓ IS-04 - Apoio às Cooperativas e Associações de Catadores.

#### **1.4.3.1. Encargo Socioambiental - IS-01 - Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC**



Entende-se por cliente todas as pessoas que direta ou indiretamente tenham ligação com os serviços a serem prestados pela CONCESSIONÁRIA.

As diretrizes propostas para o Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC, em relação aos serviços que está se propondo a prestar, fundamentar-se-ão nos seguintes princípios:

- ✓ Todos os serviços a serem prestados serão devidamente planejados e avaliados, sob a ótica de uma Política de Gestão da Qualidade;
- ✓ Os serviços obedecerão aos mais altos padrões de qualidade, tendo como meta constante o bom atendimento aos clientes;
- ✓ Os ambientes e canais de atendimento serão planejados e estruturados com foco em acessibilidade, comodidade, agilidade e conforto.

Considerando os MUNICÍPIOS, a quantidade e localização das Unidades Operacionais e o tipo de serviço objeto da CONCESSÃO, está sendo proposta uma estratégia multicanal que, necessariamente, promoverá a atuação desses fundamentos, visando propiciar que os clientes utilizem os canais eletrônicos, eliminando a necessidade do atendimento presencial.

Em todos os canais de comunicação a serem disponibilizados, os interessados deverão ser bem recebidos e auxiliados quanto à resolução de suas demandas.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar o Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC, de modo a agilizar a prestação de quaisquer informações de interesse dos usuários, que poderão ser obtidas através de consultas informatizadas, como adotará, também, procedimentos operacionais destinados a acelerar o tempo de prestação de serviços, para proporcionar uma eficiência máxima no atendimento aos cidadãos.

#### **a.1) Tipos de Atendimento que Serão Prestados**

O SAC a ser implantado pela CONCESSIONÁRIA deverá ser operado durante todo o período de vigência do Contrato e fundamentado nos seguintes tipos de serviços:

- ✓ Atendimento telefônico;



- ✓ Site de relacionamento;
- ✓ Pesquisas de satisfação.

Os relatórios mensais das demandas atendidas deverão estar registrados no software de controle de reclamações/sugestões, permanentemente à disposição do PODER CONCEDENTE.

#### **a.1.1) Atendimento telefônico**

A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar um Call Center, com funcionamento 24 h/dia, com no mínimo 50% de atendimento por pessoa, não automatizado, para o atendimento a qualquer tipo de solicitação, seja de serviços ou de esclarecimentos, gerada dentro da área de abrangência da Concessão.

Para que o atendimento ocorra de maneira eficiente, os funcionários do Call Center deverão ser submetidos a treinamentos específicos para esse tipo de atividade e a eles fornecendo fonte de informações de rápida pesquisa, uma vez que este aspecto é responsável pela padronização do serviço e unificação da cultura organizacional.

#### **a.1.2) Site de relacionamento**

Os USUÁRIOS deverão contar com uma estrutura tecnológica, com vantagens e facilidades para atender às necessidades de forma ágil, segura e sem a necessidade de deslocamento.



Assim, a CONCESSIONÁRIA deverá implantar um site moderno, de fácil navegação e com interface suficientemente amigável para qualquer interessado, visando:

- ✓ Fornecer os dados da CONCESSIONÁRIA, bem como informações sobre a abrangência e detalhes de sua atuação;
- ✓ Apresentar informações sobre os serviços de sua responsabilidade, em particular localização e condições de funcionamento das unidades de recebimento de resíduos, além de dados de interface com a população;
- ✓ Oferecer serviços on-line aos interessados, para a solicitação de demandas;
- ✓ Informar quais documentos podem ser necessários para orientar ou processar a solução à demanda;
- ✓ Otimizar a forma de contato virtual dos usuários e cidadãos com a CONCESSIONÁRIA e vice-versa;
- ✓ Aumentar a satisfação, segurança e confiabilidade dos usuários com relação aos serviços prestados.

A CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, disponibilizar um canal de Ouvidoria Virtual, através do qual os usuários poderão apresentar as suas sugestões e reclamações, utilizando um formulário específico.

No site deverão ser apresentadas as informações sobre os diversos canais de relacionamento com a CONCESSIONÁRIA, além de um quadro interativo para a localização dos endereços. Nesta ferramenta digital estará acessível, também, o formulário de contato “Fale Conosco”.

### **a.1.3) Pesquisas de Satisfação**

Deverão ser realizadas pesquisas periódicas de satisfação, com os quesitos de sugestão de melhorias para a prestação dos serviços, elaboradas considerando a modalidade de atendimento.

Compondo um segundo recurso do SAC, deverá ser implantado um sistema informatizado de controle de ligações, permitindo a supervisão, o monitoramento e o controle da quantidade de atendimentos/chamadas realizados, tempo médio em espera, tempo médio da ligação, bem como o registro do contato.

O acesso rápido e eficiente aos dados necessários para a prestação de serviços ao cliente será imprescindível para o entendimento das reclamações por região, propiciando as tomadas de decisão quanto à melhoria da realização dos serviços, o que ficará facilitado se tais informações estiverem disponíveis e acessíveis, mesmo que estejam armazenadas em um único local ou não.

A partir do sistema informatizado, a CONCESSIONÁRIA ainda poderá acompanhar o atendimento realizado, tendo a oportunidade de intervir prontamente em eventuais desvios identificados, pois este sistema permitirá monitorar qualitativamente os atendimentos.

O sistema de gestão dos atendimentos possibilitará o controle de chamadas por atendente, o tempo médio das ligações e das pausas realizadas, por tipo de pausa.

Além disso, esse sistema de gestão permitirá, também, o registro das ligações recebidas.

Nos casos de não efetivação do atendimento/desistência, a CONCESSIONÁRIA deverá efetuar o retorno da ligação (por meio do registro do número de telefone efetuado pelo sistema), visando à garantia ao atendimento das necessidades do interessado, sua satisfação, confiança e credibilidade na prestação de serviços.

O prazo para a implantação do Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC é de 180 (cento e oitenta) dias após a assinatura do CONTRATO, ou seja, deverá ser concluído até o fim do PERÍODO DE TRANSIÇÃO.



#### **1.4.3.2. Encargo Socioambiental - IS-02 - Programa de Educação Ambiental**

A Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Já em seu Artigo 1º, consta a seguinte conceituação: “Entendem-se por educação ambiental, os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltados à conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Sendo responsável pela Concessão dos Serviços Públicos de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (RSUSs) de Origem Domiciliar, para os MUNICÍPIOS, a CONCESSIONÁRIA desenvolverá uma forte interface com o meio ambiente, uma vez que atuará em importantes fases da gestão de resíduos sólidos urbanos, quais sejam, tratamento e destinação final ambientalmente adequada, além de apoiar a atuação de Cooperativas e Associações de Catadores, através do fornecimento de infraestrutura para a separação de materiais recicláveis.

O Plano de Educação Ambiental deverá contemplar um conjunto de atividades e ações educativas que visarão contribuir para a educação ambiental e a conscientização da população, envolvendo um dos maiores desafios socioambientais da atualidade, que está relacionado à questão do lixo. Através da comunicação em diversas formas e de outras ações, será buscado levar os munícipes a uma participação mais ativa e responsável, consolidando valores e comportamentos relacionados à gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos.

O Plano de Educação Ambiental, a ser implementado pela CONCESSIONÁRIA, deverá adotar como premissa a formação de agentes multiplicadores e que suas ações sejam contínuas, transformadoras, críticas, emancipatórias e efetivas, priorizando os conceitos da não geração, da redução e do reaproveitamento de resíduos sólidos.

Para a elaboração do Plano de Educação Ambiental deverão ser considerados todos os princípios e conceitos definidos na já mencionada Política Nacional de Educação



Ambiental, mas também na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), com base na Lei Federal nº 12.305/2010, e nas legislações estadual e municipal aplicáveis.

#### a) Diretrizes

Como diretrizes do Plano de Educação Ambiental, a ser implementado e operado pela CONCESSIONÁRIA durante o prazo contratual, serão considerados:

- ✓ Fomento e viabilização de ações socioeducativas nas unidades de processamento, com foco na conservação ambiental;
- ✓ Apoio na promoção de participação da sociedade nos processos de educação ambiental;
- ✓ Promoção da formação continuada e a instrumentalização de educadores ambientais, entre outras.

#### b) Ações

O Programa de Educação Ambiental, a ser elaborado e implementado pela CONCESSIONÁRIA, deverá ser fundamentado nas seguintes ações:

- ✓ Ações sistemáticas e contínuas por todo o período contratual, realizando a comunicação de cunho educativo, relativas à coleta seletiva de materiais recicláveis, ao tratamento e disposição final de RSUSs, ressaltando os aspectos positivos da não geração, minimização, reutilização e reciclagem na economia e o ganho ambiental nos serviços de tratamento e destinação final;
- ✓ Sob a coordenação do CMM e em consonância com os MUNICÍPIOS, o desenvolvimento de campanhas educativas de sensibilização e mobilização social junto aos munícipes e agentes multiplicadores em todas as etapas dos processos de reciclagem na fonte de geração, referentes aos serviços de coleta seletiva de materiais recicláveis e demais serviços com maior interface com a população. Estas campanhas serão de grande importância em razão do baixo índice de coleta seletiva atual e da praticamente ausência de Cooperativas e Associações de Catadores minimamente organizadas;
- ✓ Realização de campanhas específicas de educação ambiental em escolas de ensinos fundamental e médio;
- ✓ Visitas monitoradas às unidades operacionais da CONCESSÃO;



- ✓ Entrega de relatórios anuais comprobatórios das ações de educação ambiental previstas no respectivo cronograma;
- ✓ Deverá ser elaborado um cadastro detalhado dos usuários, identificando sua tipologia de geração de resíduos. Deverão ser identificados os grandes geradores e os tipos de resíduos.

#### **1.4.3.3. Encargo Socioambiental - IS-03 - Programa de Capacitação Profissional**

Sendo responsável pela Concessão em foco, a CONCESSIONÁRIA desenvolverá uma forte interface com o corpo técnico do CMM envolvido no Sistema de Gestão de Resíduos, entendendo ser importante o desenvolvimento de apoio ao mesmo, no que se refere à fiscalização e regulação do CONTRATO.

O Programa de Capacitação Profissional a ser desenvolvido pela CONCESSIONÁRIA reveste-se de especial importância, uma vez que, ao longo da CONCESSÃO, certamente, ocorrerão dois fatos relevantes:

- ✓ A entrada de novos funcionários do CMM, ou a substituição na equipe de gestão/fiscalização do CONTRATO;
- ✓ Novas tecnologias de informação ou detalhamentos técnicos ou de controle que implicarão na incorporação e divulgação de novas instruções.

O Plano de Capacitação Profissional, a ser implementado pela CONCESSIONÁRIA, deverá adotar como premissa a formação de corpo técnico do CMM e, também, da própria CONCESSIONÁRIA, com conhecimentos específicos e que saibam consultar os manuais que serão elaborados para a capacitação.

Para a elaboração do Plano de Capacitação Profissional deverão ser considerados o detalhamento de todas as ações que serão desenvolvidas pelo pessoal alocado por ambas as Partes e, também, as normas contratuais e a legislação aplicáveis.



O Programa de Capacitação Profissional, a ser elaborado e implementado pela CONCESSIONÁRIA, deverá ser fundamentado nas seguintes ações:

- ✓ Aulas on-line com grade para o desenvolvimento de etapas específicas do Programa e para reforço e/ou treinamento de novos funcionários, estas de acordo com a solicitação do CMM;
- ✓ Elaboração de Manuais de Consulta, com informações sobre cada procedimento de fiscalização e controle;
- ✓ Disponibilização de toda a documentação vigente;
- ✓ O PODER CONCEDENTE deve indicar e aprovar o conteúdo programático do Plano Anual de Capacitação;
- ✓ O Programa de Capacitação deve ser realizado a cada 12 (doze) meses, com uma carga horária mínima de 80 (oitenta) horas. A carga horária poderá ser dividida em mais de uma capacitação, dentro do período de 12 (doze) meses, a critério do PODER CONCEDENTE;
- ✓ O PODER CONCEDENTE designará a equipe que receberá a capacitação, com número de participantes estimado de 30 (trinta) pessoas/turma;
- ✓ O custo da Capacitação deverá guardar correspondência com valores praticados no mercado;
- ✓ Ao final de cada capacitação, a CONCESSIONÁRIA deve realizar uma pesquisa de satisfação com todos os participantes. Caso o resultado da pesquisa aponte que a capacitação não foi considerada como satisfatória pelos participantes, o PODER CONCEDENTE terá o direito de requerer uma nova capacitação para a carga horária utilizada;
- ✓ Entrega de relatórios anuais comprobatórios das ações de capacitação profissional previstas no respectivo cronograma.

Todo o material didático será elaborado e editado em meio digital, de fácil consulta pelos interessados e disponibilizado ao CMM em ambiente de acesso controlado.

#### **1.4.3.4. Encargo Socioambiental - IS-04 - Apoio às Cooperativas e Associações de Catadores**



No que se refere ao apoio a cada Cooperativa e Associação de Catadores, a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA compreenderá:

- ✓ Retirar e destinar, adequadamente, os rejeitos da coleta seletiva devidamente acondicionada em cada Associação;
- ✓ Promover a capacitação das Cooperativas, através de mentorias e cursos anuais, com foco em melhorias no processo produtivo.

O Programa de Capacitação das Cooperativas, a ser elaborado e implementado pela CONCESSIONÁRIA, deverá ser fundamentado nas seguintes ações:

- ✓ Aulas com grade para o desenvolvimento de etapas específicas do Programa e para reforço e/ou treinamento de novos funcionários, estas de acordo com a solicitação do Consórcio de Municípios/Cooperativas;
- ✓ Disponibilização de toda a documentação vigente;
- ✓ O PODER CONCEDENTE deve indicar e aprovar o conteúdo programático do Plano Anual de Capacitação;
- ✓ O Programa de Capacitação deve ser realizado a cada 12 (doze) meses, com uma carga horária mínima de 80 (oitenta) horas. A carga horária poderá ser dividida em mais de uma capacitação, dentro do período de 12 (doze) meses, a critério do PODER CONCEDENTE;
- ✓ O PODER CONCEDENTE designará a equipe que receberá a capacitação, com número de participantes estimado de 30 (trinta) pessoas/turma;
- ✓ O custo da Capacitação deverá guardar correspondência com valores praticados no mercado;
- ✓ Ao final de cada capacitação, a CONCESSIONÁRIA deve realizar uma pesquisa de satisfação com todos os participantes. Caso o resultado da pesquisa aponte que a capacitação não foi considerada como satisfatória pelos participantes, o PODER CONCEDENTE terá o direito de requerer uma nova capacitação para a carga horária utilizada;
- ✓ Entrega de relatórios anuais comprobatórios das ações de capacitação das cooperativas previstas no respectivo cronograma.



Todo o material didático será elaborado e editado em meio digital, de fácil consulta pelos interessados e disponibilizado às Cooperativas.

Estarão excluídas da responsabilidade da CONCESSIONÁRIA:

- ✓ A indicação da Cooperativa ou Associação de Catadores para a Unidade de Apoio;
- ✓ A estruturação, funcionamento e produtividade da organização indicada, bem como seus aspectos comportamentais, levando-se ao conhecimento do Consórcio de Municípios, fatos ou ações que estejam fora dos padrões estabelecidos;
- ✓ Serviços e/ou fornecimento de peças/insumos para as manutenções rotineira e programada;
- ✓ Carga e transporte de materiais recicláveis, com exceção dos materiais depositados nos Ecopontos.

### 1.5. Metas da Concessão

As Metas que a Concessionária deverá atender estão relacionadas aos serviços de Operação do Sistema de Manejo e Processamento dos Resíduos, conforme o seguinte:

#### a) Avaliação do Indicador de Desempenho para a redução da quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para a disposição final

Este Indicador representa a redução da quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada:

$$\% \text{Redução} = \left(1 - \frac{M_{RES}}{M_{RSU}}\right) \times 100$$

**Onde:**

- ✓  $M_{RES}$ : Massa de Resíduos e Rejeitos encaminhados para disposição final (t/mês);
- ✓  $M_{RSUS}$ : Massa de Resíduos Sólidos Urbanos manejada (t/mês).

Este Indicador será avaliado a partir do Ano 3. A periodicidade de avaliação será mensal.

As metas para este Indicador foram assim determinadas:



**Metas do Indicador de Desempenho para a Redução de Resíduos e Rejeitos**

Ano da Concessão	Ano 1	Ano 3	Ano 5	Ano 9	Ano 10
Ano de Referência	2024	2026	2038	2032	2033
Indicador	0,10%	37,40%	38,90%	39,20%	72,00%

**b) Avaliação do Indicador de Desempenho para a Recuperação de Recicláveis Secos**

Este Indicador representa a redução de resíduos recicláveis secos enviados ao aterro sanitário e é calculado através da seguinte fórmula:

$$\% \text{Redução} = \left( \frac{M_{FS}}{M_{RSU}} \right) \times 100$$

**Onde:**

- ✓  $M_{FS}$ : Massa de Resíduos Recicláveis Secos (t/mês);
- ✓  $M_{RSUS}$ : Massa de Resíduos Sólidos Urbanos manejada (t/mês).

Este Indicador será avaliado a partir do Ano 3. A periodicidade de avaliação será mensal.

As metas para este Indicador foram assim determinadas:

**Metas do Indicador de Desempenho para a Recuperação de Recicláveis Secos**

Ano da Concessão	Ano 1	Ano 3	Ano 5	Ano 9	Ano 10
Ano de Referência	2024	2026	2038	2032	2033
Indicador	0,10%	39,40%	40,90%	41,20%	41,20%

**c) Avaliação do Indicador de Desempenho para a Recuperação da Fração Orgânica**

Este Indicador representa a redução de resíduos sólidos úmidos (orgânicos) enviados ao aterro sanitário e é calculado através da seguinte fórmula:

$$\% \text{Redução} = \left( \frac{M_{FO}}{M_{RSUP}} \right) \times 100$$

**Onde:**

- ✓  $M_{FO}$ : Massa de Resíduos Orgânicos (t/mês);
- ✓  $M_{RSUSP}$ : Massa de Resíduos Sólidos Urbanos manejada (t/mês).



Este Indicador será avaliado a partir do Ano 3. A periodicidade de avaliação será mensal.

As metas para este Indicador de Desempenho foram assim estabelecidas:

**Metas do Indicador de Desempenho para a Recuperação da Fração Orgânica**

Ano da Concessão	Ano 1	Ano 3	Ano 5	Ano 9	Ano 10
Ano de Referência	2024	2026	2038	2032	2033
Indicador	0,00%	53,60%	53,20%	52,90%	50,40%

**d) Avaliação do Indicador de Desempenho para a Recuperação e Aproveitamento de Biogás Gerado**

Este Indicador de Desempenho objetiva representar o aumento da recuperação e aproveitamento energético de Biogás captado e pode ser calculado através da seguinte fórmula:

$$\% \text{Recuperação} = \frac{V_{BR}}{V_{BG}} \times 100$$

**Onde:**

- ✓  $V_{BR}$ : Vazão de Biogás recuperado e aproveitado energeticamente ( $\text{Nm}^3/\text{mês}$ );
- ✓  $V_{BG}$ : Vazão de Biogás Gerado ( $\text{Nm}^3/\text{mês}$ ).

Este Indicador será avaliado a partir do Ano 10. A periodicidade de avaliação será mensal.

As metas de atingimento para este Indicador de Desempenho foram definidas conforme a tabela, a seguir:

**Metas do Indicador de Desempenho para a Recuperação e Aproveitamento de Biogás Gerado**

Ano da Concessão	Ano 1	Ano 3	Ano 5	Ano 9	Ano 10
Ano de Referência	2024	2026	2038	2032	2033
Indicador	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,40%

**e) Avaliação do Indicador de Desempenho para Aproveitamento Energético**

Deverá ser implantada uma Unidade de Recuperação Energética adequada ao processamento dos rejeitos, considerando-se as Metas associadas, e a projeção de resíduos a serem manejados nos processos.



A capacidade mínima de processamento deverá ser de 400 t/dia.

Este Indicador de Desempenho objetiva representar o aumento da recuperação e aproveitamento energético de RSUs e pode ser calculado através da seguinte fórmula:

$$\% \text{Recuperação} = \frac{M_{RES}}{M_{AEN}} \times 100$$

Onde:

- ✓  $M_{RES}$ : Massa de Resíduos e Rejeitos (t/mês);
- ✓  $M_{AEN}$ : Massa de Resíduos destinados à Aproveitamento Energético (coprocessamento) (t/mês).

Este Indicador será avaliado a partir do Ano 3. A periodicidade de avaliação será mensal.

As metas de atingimento para este Indicador de Desempenho foram definidas conforme a tabela, a seguir:

**Metas do Indicador de Desempenho para a Aproveitamento Energético de RSUs**

Ano da Concessão	Ano 1	Ano 3	Ano 5	Ano 9	Ano 10
Ano de Referência	2024	2026	2038	2032	2033
Indicador	0,00%	23,30%	23,10%	23,00%	43,10%

## 1.6. Cronogramas

A Concessão deverá atender a duas fases principais, a saber:

- Fase Transitória, no Ano 1;
- Fase Operacional, do Ano 2 ao Ano 30.

O Cronograma a seguir indica os anos de implantação das unidades operacionais, de obrigação da Concessionária.



Item	Descrição	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
1	Instalações Operacionais										
1.1	Implantação de Novos Ecopontos	43	2	14	15	12	-	-	-	-	-
1.2	Restauração dos Ecopontos Existentes	26	13	13	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Sistema de Transbordos	100%	-	100%	-	-	-	-	-	-	-
1.4	Implantação das Unidades de Processamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4.1	Sistema de Triagens	100%	-	100%	-	-	-	-	-	-	-
1.4.2	Sistema de Valorização Energética	100%	-	-	100%	-	-	-	-	-	-
1.4.3	Sistema de Tratamento Anaeróbio, com geração de Biogás	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	100%
1.5	Implantação das Unidades de Apoio às Cooperativas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5.1	GGP: Galpão de grande porte	4	-	-	1	1	1	1	-	-	-
1.5.2	GMP: Galpão de médio porte	3	-	1	1	1	-	-	-	-	-
1.5.3	GPP: Galpão de pequeno porte	8	1	1	1	1	1	2	1	-	-
1.5.4	ER: Entrepósito de Recebimento	14	2	2	2	2	2	2	2	-	-
1.5.5	GCC: Galpão Central de Comercialização	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-

### 1.7. Planos de Implantação e Operação

Deverão ser elaborados os Planos de Implantação e de Operação, indicando as unidades operacionais previstas pela Concessionária e o prazo para suas implantações. Deverão ser observadas as regras definidas neste Caderno de Encargos.

Os bens reversíveis obrigatórios são compostos das seguintes unidades típicas:

- Unidades de Ecopontos;
- Transbordos;
- Unidade de processamento e valorização dos resíduos;
- Unidades de Apoio às Cooperativas.

As principais condicionantes para a efetividade destes Parâmetros de Desempenho são as seguintes:

- ✓ A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar, durante o PERÍODO DE TRANSIÇÃO, dois Planos Técnicos: um relativo à operação e outro à implantação;
- ✓ O Plano Operacional da CONCESSIONÁRIA deverá conter todos os serviços operacionais obrigatórios para o ano vigente e ser atualizado anualmente;



- ✓ O Plano de Implantação deverá conter o planejamento de implantação das Unidades Operacionais, em conformidade com a estratégia de processamento dos resíduos definida pela CONCESSIONÁRIA, à luz dos parâmetros requeridos;
- ✓ A CONCESSIONÁRIA será controlada pelos indicadores de desempenho, conforme seu peso percentual, que incidirá como redutor da remuneração, em caso de inadequação do atendimento, conforme o SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO com o respectivo reflexo indicado no ANEXO 8 – ESTRUTURA TARIFÁRIA;
- ✓ O Plano de Operação da CONCESSIONÁRIA deverá conter o serviço de cadastro e gestão dos ativos da Concessão e as condições de manutenção e atualização;
- ✓ Todos os projetos técnicos do Sistema de Processamento dos Resíduos (triagens, separações, beneficiamentos) deverão ser acreditados e aprovados previamente para a autorização de implantação.

Os princípios básicos de avaliação estarão fundamentados na massa a ser manejada pela CONCESSIONÁRIA. Assim, considera-se que deverão ser registradas e pesadas todas as entradas de massa no sistema, o que requererá balanças de controle em todas as Unidades Operacionais da CONCESSIONÁRIA.

As análises de atendimento das metas serão feitas sobre essas quantidades.



## 2. Sistema de Mensuração de Desempenho

Estão detalhados neste item as diretrizes, premissas e o regramento a ser considerado para a avaliação do desempenho da Concessão. Neste item estão tratados os aspectos técnicos de avaliação e a indicação de seu peso percentual. No ANEXO 8 - ESTRUTURA TARIFÁRIA estão tratadas a metodologia de cálculo e os pesos considerados, bem como as consequências sobre a tarifa.

### 2.1. Premissas

A correlação técnica definida nestes parâmetros é que para cada obrigação da CONCESSIONÁRIA, haja um valor (peso contratual) definido e uma regra correspondente.

Assim, com base no orçamento de referência, foram definidos os pesos, conforme o quadro a seguir.

Descrição	Evento	Percentual de Participação Relativa	Percentual de Participação Efetiva
<b>Indicadores de Investimentos</b>		<b>23,00%</b>	
Implantação e Restauração dos Ecopontos	QID II-1	17,07%	3,93%
Implantação de Transbordos	QID II-2	10,17%	2,34%
Implantação das Unidades de Processamento	QID II-3	32,30%	7,43%
Implantação das Unidades de Apoio às Cooperativas	QID II-4	40,46%	9,31%
<b>Indicadores Operacionais</b>		<b>73,50%</b>	
Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos - RSUSs	QID IO-1	48,03%	35,30%
Operação e Disponibilidade dos Ecopontos	QID IO-2	31,27%	22,98%
Operação do Sistema de Manejo e Processamento de Resíduos	QID IO-3	20,70%	15,21%
<b>Indicadores Socioambientais</b>		<b>3,50%</b>	
Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC	QID IS-1	20%	0,70%
Programa de Educação Ambiental	QID IS-2	20%	0,70%
Programa de Capacitação Profissional	QID IS-3	20%	0,70%
Apoio às Cooperativas e Associações de Catadores	QID IS-4	40%	1,40%
<b>Total</b>			<b>100,00%</b>

Cada Indicador deste quadro possui um regramento objetivo, que define o cumprimento, ou não, do parâmetro exigido.

Para os Indicadores de Investimentos, a regra é binária, entregou o bem ou não.



Para os Indicadores Operacionais são definidos dois avaliadores, um de regularidade e outro de qualidade.

Este item está estruturado em dois tópicos principais, que são:

- ✓ Indicadores de Desempenho Propostos;
- ✓ Regramento da Remuneração.

Os Indicadores de Desempenho, com impacto sobre a remuneração, estão organizados em:

- ✓ Indicadores de Investimentos;
- ✓ Indicadores Operacionais;
- ✓ Indicadores Socioambientais.

Para cada implantação e operação de instalações de produção e cada ação de cunho socioambiental, o respectivo Indicador de Desempenho define os requisitos que deverão ser cumpridos pela CONCESSIONÁRIA, assim como o roteiro e as diretrizes para a avaliação rotineira do desempenho considerado e, em caso de descumprimento dessas obrigações, o desconto a ser aplicado na remuneração do Indicador.

A CONCESSIONÁRIA, além das obrigações relacionadas aos Indicadores descritos a seguir, tem obrigação de minimizar os impactos de suas atividades sobre o meio ambiente. É necessária atenção especial as questões e normas ambientais, tais como elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) (EIA-RIMA), obtenção de licenças de Implantação e Operação, respeito aos Princípios do Equador, entre outros.

## **2.2. Indicadores de Desempenho**

Estão apresentados a seguir os indicadores de desempenho que deverão ser atingidos pela Concessionária no cumprimento das obrigações contratuais.



### **2.2.1. Indicadores de Desempenho de Investimentos - IIs**

A CONCESSIONÁRIA deverá implementar unidades operacionais que serão bens reversíveis do CMM, ao final do CONTRATO. Assim, as unidades deverão ter relação direta com os Planos de Implantação e de Operação que deverão ser apresentados pela CONCESSIONÁRIA e aprovados pelo PODER CONCEDENTE.

Os Indicadores de Investimentos estão estruturados conforme o seguinte:

- ✓ II-01 - Implantação e Restauração dos Ecopontos;
- ✓ II-02 - Implantação dos Transbordos;
- ✓ II-03 - Implantação de Unidades de Processamento;
- ✓ II-04 - Implantação das Unidades de Apoio às Cooperativas.

#### **2.2.1.1. Indicador de Investimentos II-01 - Implantação e Restauração dos Ecopontos**

A avaliação do Indicador de Desempenho relativo aos Investimentos se dará pelo cumprimento das etapas de construção civil e de fornecimentos para cada Ecoponto, dentro do prazo previsto no Plano de Implantação aprovado.

Ocorrendo atraso na disponibilização de unidade para a operação, ou seja, unidade pronta para a prestação do serviço, sem motivo justificado e aprovado pelo PODER CONCEDENTE, não serão computadas na remuneração da CONCESSIONÁRIA, as correspondentes parcelas mensais, entre o mês previsto para entrega e o mês anterior ao da efetiva conclusão da unidade, efetivada no ano subsequente.

Após a implantação/restauração de cada unidade, passarão a ser liberadas as parcelas percentuais da remuneração correspondentes ao respectivo investimento.



### **2.2.1.2. Indicador de Investimentos II-02 - Implantação dos Transbordos**

A avaliação do Indicador de Desempenho relativo aos Investimentos se dará pelo cumprimento das etapas de construção civil e de montagem de equipamentos, para cada Transbordo, dentro do prazo previsto no Plano de Implantação de Unidades Operacionais aprovado.

Ocorrendo atraso na disponibilização de unidades para a operação, ou seja, unidade pronta para a prestação do serviço, sem motivo justificado e aprovado pelo PODER CONCEDENTE, não serão computadas na remuneração da CONCESSIONÁRIA, as correspondentes parcelas mensais, entre o mês previsto para entrega e o mês anterior ao da efetiva conclusão da unidade, efetivada no ano subsequente.

Após a implantação de cada unidade, passarão a ser liberadas as parcelas percentuais da remuneração correspondentes ao respectivo investimento.

### **2.2.1.3. Encargo de Investimentos II-03 - Implantação do Sistema de Processamento**

A avaliação do Indicador de Desempenho relativo aos Investimentos se dará pelo cumprimento das etapas implantação, permitindo a devida operação do Sistema.

Ocorrendo atraso na disponibilização de unidades para a operação, ou seja, unidade pronta para a prestação do serviço, sem motivo justificado e aprovado pelo PODER CONCEDENTE, não serão computadas na remuneração da CONCESSIONÁRIA, as correspondentes parcelas mensais, entre o mês previsto para entrega e o mês anterior ao da efetiva conclusão da unidade, efetivada no ano subsequente.

Após a implantação de cada unidade, passarão a ser liberadas as parcelas percentuais da remuneração.



#### **2.2.1.4. Encargo de Investimentos II-04 - Implantação das Unidades de Apoio às Cooperativas**

A avaliação do Indicador de Desempenho relativo aos Investimentos se dará pelo cumprimento das etapas de construção civil e de montagem de equipamentos, para cada Unidade de Apoio a Cooperativas, dentro do prazo de construção de cada instalação, previsto no Plano de Implantação de Unidades Operacionais aprovado.

Ocorrendo atraso na disponibilização de unidades para a operação, ou seja, unidade pronta para a prestação do serviço, sem motivo justificado e aprovado pelo PODER CONCEDENTE, não serão computadas na remuneração da CONCESSIONÁRIA, as correspondentes parcelas mensais, entre o mês previsto para entrega e o mês anterior ao da efetiva conclusão da unidade, efetivada no ano subsequente.

Após a implantação de cada unidade, passarão a ser liberadas as parcelas percentuais correspondentes da remuneração.

#### **2.2.2. Indicadores de Desempenho Operacionais - IOs**

Referem-se a condições adequadas de coleta de resíduos sólidos urbanos e de operação de Ecopontos, de Transbordos e das Unidades de Processo.

Os Indicadores Operacionais estão estruturados em:

- ✓ IO-01 - Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos (RSUSs);
- ✓ IO-02 - Operação de Ecopontos;
- ✓ IO-03 - Operação do Sistema de Manejo e Processamento de Resíduos.



### 2.2.2.1. Indicador Operacional - IO-01 - Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos (RSUSs)

A Avaliação do Desempenho será feita por meio de registro em tempo real, do cumprimento dos itinerários percorridos pelos veículos de coleta e duração da coleta nos setores especificados, em confronto com o planejamento estipulado.

Os registros deverão ser disponibilizados em tempo real para o PODER CONCEDENTE.

Os Registros de Irregularidades (RIs) serão identificados, quando:

- ✓ Deixar de ser executado um ou mais itinerários completos no dia. Cada itinerário incompleto representa um RI;
- ✓ Não for cumprida uma regularidade (serviço realizado acima do intervalo de horário estabelecido);
- ✓ Não houver ação corretiva ou atendimento a comunicação de não conformidade ou reclamação pertinente, em até 24 horas do registro do fato;
- ✓ No caso de utilização de coleta mecanizada, não for efetuada a lavagem e higienização de cada contêiner, com intervalo não superior a 20 dias.

Da análise dos registros, serão verificadas as Irregularidades validadas e determinada a faixa percentual de Irregularidade, em relação à quantidade de itinerários de coleta percorridos no período e a consequente Porcentagem de Desconto da Remuneração do item, como segue:

#### Indicador de Desempenho do Registro de Irregularidade e Desconto de Remuneração

Variação do Registro de Irregularidade	%de Desconto da Remuneração do Item
$0\% \leq RI \leq 10\%$	0,0%
$10\% < RI \leq 25\%$	2,5%
$25\% < RI \leq 40\%$	5,0%
$40\% < RI$	10,0%

O desconto será calculado sobre a Incidência do item Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos (RSUSs) na formação da remuneração da CONCESSIONÁRIA, atualizada para os meses de medição da Meta e efetivado no ano subsequente.

### 2.2.2.2. Indicador Operacional - IO-02 - Operação de Ecopontos



A Avaliação do Desempenho será feita por meio de registro em tempo real, do cumprimento das obrigações da equipe local de cada Ecoponto e da presteza de comunicação, em confronto com o planejamento estipulado.

A frota utilizada na movimentação de resíduos depositados nos Ecopontos, destinada a transporte de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, não poderá ter mais do que 5 anos de uso no início da operação, nem ultrapassar 7 anos durante a Concessão.

Os registros deverão ser disponibilizados em tempo real para o PODER CONCEDENTE.

Os Registros de Irregularidades (RIs) serão identificados, quando:

- ✓ A ação ou falta de atuação da equipe local atrapalhar a correta operação do Ecoponto, como horário de funcionamento da instalação, atendimento adequado aos munícipes, entre outros pontos identificados;
- ✓ Operação ineficiente na remoção dos resíduos para destinação final que interfira no tráfego de demais veículos no quarteirão onde está localizado o Ecoponto;
- ✓ Não remoção dos resíduos para destinação final, de obrigação da CONCESSIONÁRIA, em até 72 horas;
- ✓ Não houver ação corretiva ou atendimento a comunicação de não conformidade, podendo ser reclamações de munícipes quanto ao atendimento, ou apontamentos do Poder Concedente relacionados a operação, em até 24 horas do registro do fato.

Cada fator corresponde a um Registro de Irregularidade.

Da análise dos registros, serão verificadas as Irregularidades validadas e determinada a faixa percentual de Irregularidade, por dia de operação, com cômputo mensal e a consequente Porcentagem de Desconto da Remuneração do item, como segue:



**Indicador de Desempenho de Registro e Irregularidade e Desconto de Remuneração**

Variação do Registro de Irregularidade	% de Desconto da Remuneração do Item
$0 \leq RI \leq 2$	0,0%
$2 < RI \leq 5$	2,5%
$5 < RI \leq 8$	5,0%
$8 < RI$	10,0%

O desconto será calculado sobre a Incidência do item Operação de Ecopontos na formação da remuneração da CONCESSIONÁRIA, atualizada para os meses de medição da Meta e efetivado no ano subseqüente.

**2.2.2.3. Indicador Operacional - IO-03 - Operação do Sistema de Manejo e Processamento de Resíduos**

**a) Avaliação do Indicador de Desempenho para a redução da quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para a disposição final**

Este Indicador representa a redução da quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada:

$$\% \text{Redução} = \left(1 - \frac{M_{RES}}{M_{RSU}}\right) \times 100$$

Onde:

- ✓  $M_{RES}$ : Massa de Resíduos e Rejeitos encaminhados para disposição final (t/mês);
- ✓  $M_{RSUS}$ : Massa de Resíduos Sólidos Urbanos manejada (t/mês).

Este Indicador será avaliado a partir do Ano 3. A periodicidade de avaliação será mensal.

As metas para este Indicador foram assim determinadas:

**Metas do Indicador de Desempenho para a Redução de Resíduos e Rejeitos**

Ano da Concessão	Ano 1	Ano 3	Ano 5	Ano 9	Ano 10
Ano de Referência	2024	2026	2038	2032	2033
Indicador	0,10%	37,40%	38,90%	39,20%	72,00%

**b) Avaliação do Indicador de Desempenho para a Recuperação de Recicláveis Secos**



Este Indicador representa a redução de resíduos recicláveis secos enviados ao aterro sanitário e é calculado através da seguinte fórmula:

$$\% \text{Redução} = \left( \frac{M_{FS}}{M_{RSU}} \right) \times 100$$

**Onde:**

- ✓  $M_{FS}$ : Massa de Resíduos Recicláveis Secos (t/mês);
- ✓  $M_{RSUS}$ : Massa de Resíduos Sólidos Urbanos manejada (t/mês).

Este Indicador será avaliado a partir do Ano 3. A periodicidade de avaliação será mensal. As metas para este Indicador foram assim determinadas:

**Metas do Indicador de Desempenho para a Recuperação de Recicláveis Secos**

Ano da Concessão	Ano 1	Ano 3	Ano 5	Ano 9	Ano 10
Ano de Referência	2024	2026	2038	2032	2033
Indicador	0,10%	39,40%	40,90%	41,20%	41,20%

**c) Avaliação do Indicador de Desempenho para a Recuperação da Fração Orgânica**

Este Indicador representa a redução de resíduos sólidos úmidos (orgânicos) enviados ao aterro sanitário e é calculado através da seguinte fórmula:

$$\% \text{Redução} = \left( \frac{M_{FO}}{M_{RSUP}} \right) \times 100$$

**Onde:**

- ✓  $M_{FO}$ : Massa de Resíduos Orgânicos (t/mês);
- ✓  $M_{RSUSP}$ : Massa de Resíduos Sólidos Urbanos manejada (t/mês).

Este Indicador será avaliado a partir do Ano 3. A periodicidade de avaliação será mensal.

As metas para este Indicador de Desempenho foram assim estabelecidas:

**Metas do Indicador de Desempenho para a Recuperação da Fração Orgânica**

Ano da Concessão	Ano 1	Ano 3	Ano 5	Ano 9	Ano 10
------------------	-------	-------	-------	-------	--------



Ano de Referência	2024	2026	2038	2032	2033
Indicador	0,00%	53,60%	53,20%	52,90%	50,40%

#### d) Avaliação do Indicador de Desempenho para a Recuperação e Aproveitamento de Biogás Gerado

Este Indicador de Desempenho objetiva representar o aumento da recuperação e aproveitamento energético de Biogás captado e pode ser calculado através da seguinte fórmula:

$$\% \text{Recuperação} = \frac{V_{BR}}{V_{BG}} \times 100$$

##### Onde:

- ✓  $V_{BR}$ : Vazão de Biogás recuperado e aproveitado energeticamente ( $\text{Nm}^3/\text{mês}$ );
- ✓  $V_{BG}$ : Vazão de Biogás Gerado ( $\text{Nm}^3/\text{mês}$ ).

Este Indicador será avaliado a partir do Ano 10. A periodicidade de avaliação será mensal. As metas de atingimento para este Indicador de Desempenho foram definidas conforme a tabela, a seguir:

##### Metas do Indicador de Desempenho para a Recuperação e Aproveitamento de Biogás Gerado

Ano da Concessão	Ano 1	Ano 3	Ano 5	Ano 9	Ano 10
Ano de Referência	2024	2026	2038	2032	2033
Indicador	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,40%

#### e) Avaliação do Indicador de Desempenho para Aproveitamento Energético

Deverá ser implantada uma Unidade de Recuperação Energética adequada ao processamento dos rejeitos, considerando-se as Metas associadas, e a projeção de resíduos a serem manejados nos processos.

A capacidade mínima de processamento deverá ser de 400 t/dia.

Este Indicador de Desempenho objetiva representar o aumento da recuperação e aproveitamento energético de RSUS e pode ser calculado através da seguinte fórmula:



$$\% \text{Recuperação} = \frac{M_{RES}}{M_{AEN}} \times 100$$

**Onde:**

- ✓  $M_{RES}$ : Massa de Resíduos e Rejeitos (t/mês);
- ✓  $M_{AEN}$ : Massa de Resíduos destinados à Aproveitamento Energético (coprocessamento) (t/mês).

Este Indicador será avaliado a partir do Ano 3. A periodicidade de avaliação será mensal.

As metas de atingimento para este Indicador de Desempenho foram definidas conforme a tabela, a seguir:

**Metas do Indicador de Desempenho para a Aproveitamento Energético de RSUs**

Ano da Concessão	Ano 1	Ano 3	Ano 5	Ano 9	Ano 10
Ano de Referência	2024	2026	2038	2032	2033
Indicador	0,00%	23,30%	23,10%	23,00%	43,10%

**f) Avaliação de Desempenho**

Por conta do não atingimento da porcentagem de redução vigente no trimestre, será efetuado o desconto de remuneração de acordo com a tabela, a seguir.

**Fator de Desconto de Remuneração**

% de Atingimento da Meta	% de Desconto de Remuneração do Item
95% ≤ Meta ≤ 100%	0,0%
85% ≤ Meta < 95%	2,5%
70% ≤ Meta < 85%	5,0%
Meta < 70%	10,0%

O desconto será calculado sobre a Incidência do item Operação das Unidades de Captação de Resíduos e de Processamento, na formação da remuneração da CONCESSIONÁRIA, atualizada para os meses de medição da Meta e efetivado no ano subseqüente.

**2.2.3. Indicadores de Desempenho Socioambientais - ISS**



Os Indicadores Socioambientais referem-se às ações de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA e que, de maneira direta ou indireta, promoverão melhorias aos operadores, municípios e meio ambiente. Estão estruturados como segue:

- ✓ IS-01 - Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC;
- ✓ IS-02 - Programa de Educação Ambiental;
- ✓ IS-03 - Programa de Capacitação Profissional;
- ✓ IS-04 - Apoio às Cooperativas e Associações de Catadores.

### **2.2.3.1. Indicador Socioambiental - IS-01 - Serviço de Atendimento ao Cliente – SAC**

#### **Avaliação do Indicador de Desempenho**

A forma de avaliação do desempenho da CONCESSIONÁRIA, referente ao Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC, será feita através da fiscalização, pelo PODER CONCEDENTE, do cumprimento dos prazos máximos para o atendimento às solicitações. Essa medida, será o percentual de situações atendidas dentro dos prazos estabelecidos, em relação ao número total de solicitações procedentes no período, cuja solução for de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA e comporá 40% do índice de Atendimento ao Cliente.

A Pesquisa de Satisfação do Cliente será o instrumento de avaliação geral de qualidade, e comporá 60% do índice de Atendimento ao Cliente.

Esse parâmetro, denominado de Índice de Atendimento ao Cliente (IAC), utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{IAC} = 40\% (\text{reclamações não atendidas}) + 60\% (\text{pesquisa de satisfação})$$

A pontuação mensal para o IAC será ordenada nas seguintes faixas:

- ✓  $85\% < \text{IAC} \leq 100\%$ ;
- ✓  $70\% < \text{IAC} \leq 85\%$ ;
- ✓  $50\% < \text{IAC} \leq 70\%$ ;
- ✓  $0\% \leq \text{IAC} \leq 50\%$ .



A Pontuação do Indicador de Desempenho será considerada na Remuneração deste Serviço, podendo gerar um desconto, como segue:

**Índice de Atendimento ao Cliente e Desconto de Remuneração**

Pontuação do IAC	% de Desconto de Remuneração do Item
85% < IAC ≤ 100%	0,0%
70% < IAC ≤ 85%	2,5%
50% < IAC ≤ 70%	5,0%
0% ≤ IAC ≤ 50%	10,0%

O Desconto será calculado sobre a Incidência do item Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC, na formação da remuneração da CONCESSIONÁRIA, atualizada para os meses de medição da Meta e efetivado no ano subsequente.

**2.2.3.2. Indicador Socioambiental - IS-02 - Programa de Educação Ambiental**

Este Indicador de Desempenho deverá avaliar as 5 ações integrantes do Plano de Educação Ambiental.

A forma de avaliação do Indicador de Desempenho da CONCESSIONÁRIA, referente à Educação Ambiental, será feita por meio da disponibilização de informações on-line e da fiscalização, sobre o cumprimento dos requisitos de cada ação, pelo PODER CONCEDENTE.

O Indicador de Desempenho de cada ação se dará pela pontuação, que avaliará o cumprimento da respectiva meta preestabelecida.

A pontuação mensal para o Índice de Atendimento de Cada Ação (ICA) será ordenada nas seguintes faixas:

- ✓ 85% < ICA ≤ 100%;
- ✓ 70% < ICA ≤ 85%;
- ✓ 50% < ICA ≤ 70%;
- ✓ 0% ≤ ICA ≤ 50%.



Cada uma das ações corresponde a 20% do Indicador de Desempenho. A pontuação do Indicador de Desempenho do Programa de Educação Ambiental (Índice de Educação Ambiental - IEA) será obtida pela somatória do produto do Índice de Atendimento de Cada Ação (ICA) pelo percentual estabelecido.

A pontuação do Indicador de Desempenho será considerada na Remuneração deste Serviço, podendo gerar um desconto, como segue:

**Índice de Educação Ambiental e Desconto de Remuneração**

Pontuação do IEA	% de Desconto de Remuneração do Item
$85\% < IAC \leq 100\%$	0,0%
$70\% < IAC \leq 85\%$	2,5%
$50\% < IAC \leq 70\%$	5,0%
$0\% \leq IAC \leq 50\%$	10,0%

O Desconto será calculado sobre a Incidência do item Programa de Educação Ambiental, na formação da remuneração da CONCESSIONÁRIA, atualizada para os meses de medição da Meta e efetivado no ano subsequente.

**2.2.3.3. Indicador Socioambiental - IS-03 - Programa de Capacitação Profissional**

Este Indicador de Desempenho deverá avaliar as 4 ações integrantes do Plano de Capacitação Profissional.

A forma de avaliação do Indicador de Desempenho da CONCESSIONÁRIA, referente à Capacitação Profissional, será feita por meio da disponibilização de informações on-line e da fiscalização, sobre o cumprimento dos requisitos de cada ação, pelo PODER CONCEDENTE.

O Indicador de Desempenho de cada ação se dará pela pontuação, que avaliará o cumprimento da respectiva meta preestabelecida.



A pontuação mensal para o Índice de Atendimento de Cada Ação (ICA) será ordenada nas seguintes faixas:

- ✓  $85\% < ICA \leq 100\%$ ;
- ✓  $70\% < ICA \leq 85\%$ ;
- ✓  $50\% < ICA \leq 70\%$ ;
- ✓  $0\% \leq ICA \leq 50\%$ .

Cada uma das ações corresponde a 25% do Indicador de Desempenho. A pontuação do Indicador de Desempenho do Programa de Capacitação Profissional (ICP) será obtida pela somatória do produto do Índice de Atendimento de Cada Ação (ICA) pelo percentual estabelecido.

A pontuação do Indicador de Desempenho será considerada na Remuneração deste Serviço, podendo gerar um desconto, como segue:

#### Índice de Capacitação Profissional e Desconto de Remuneração

Pontuação do ICP	% de Desconto de Remuneração do Item
$85\% < IAC \leq 100\%$	0,0%
$70\% < IAC \leq 85\%$	2,5%
$50\% < IAC \leq 70\%$	5,0%
$0\% \leq IAC \leq 50\%$	10,0%

O Desconto será calculado sobre a Incidência do item Programa de Capacitação Profissional, na formação da remuneração da CONCESSIONÁRIA, atualizada para os meses de medição da Meta e efetivado no ano subsequente.

#### 2.2.3.4. Indicador Socioambiental - IS-04 - Apoio às Cooperativas e Associações de Catadores

##### a) Avaliação do Índice de Atendimento Diário (IAD)

A Avaliação se dará através do Índice de Atendimento Diário (IAD), que registra a retirada e destinação adequadas dos rejeitos da coleta seletiva em cada Associação, efetuados com atraso superior a 24 horas em relação à programação estabelecida.

A pontuação mensal para o IAD será ordenada nas seguintes faixas:

- ✓  $85\% < IAD \leq 100\%$ ;



- ✓  $70\% < IAD \leq 85\%$ ;
- ✓  $50\% < IAD \leq 70\%$ ;
- ✓  $0\% \leq IAD \leq 50\%$ .

#### **b) Avaliação do Índice de Atendimento de Cada Ação (ICA)**

A Avaliação se dará através do Índice de Atendimento de Cada Ação (ICA), por meio da disponibilização de informações on-line e da fiscalização, sobre o cumprimento dos requisitos das ações de capacitação das Cooperativas, pelo PODER CONCEDENTE.

A pontuação mensal para o ICA será ordenada nas seguintes faixas:

- ✓  $85\% < ICA \leq 100\%$ ;
- ✓  $70\% < ICA \leq 85\%$ ;
- ✓  $50\% < ICA \leq 70\%$ ;
- ✓  $0\% \leq ICA \leq 50\%$ .

Cada um dos itens do escopo corresponde a 50% do Indicador de Desempenho de Apoio às Cooperativas e Associações de Catadores (ICC), cuja pontuação será obtida pela somatória do produto dos Índices de Atendimento de cada ação, pelo percentual estabelecido.

$$ICC = 0,5 IAD + 0,5 ICA$$

A pontuação do Indicador de Desempenho será considerada na Remuneração deste Serviço, podendo gerar um desconto, como segue:

#### **Índice de Apoio às Cooperativas e Associações de Catadores e Desconto de Remuneração**

Pontuação do ICC	% de Desconto de Remuneração do Item
$85\% \leq ICC < 100\%$	0,0%
$70\% \leq ICC < 85\%$	2,5%
$50\% \leq ICC \leq 70\%$	5,0%
$ICC < 50\%$	10,0%



O Desconto será calculado sobre a Incidência do item Apoio às Cooperativas e Associações de Catadores, na formação da remuneração da CONCESSIONÁRIA, atualizada para os meses de medição da Meta e efetivado no ano subsequente.

### **2.3. Quadro de Indicadores**

O quadro de indicadores de desempenho está apresentado a seguir.

MANUTENÇÃO



CONSÓRCIO DE MUNICÍPIOS  
DA MOGIANA

Anexo 5 – Caderno de Encargos

Item	Descrição	Evento	Percentual de Participação Relativa	Percentual de Participação Efetiva	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10 ao Ano 30
<b>1</b>	<b>Indicadores de Investimentos</b>		<b>23,00%</b>											
1.1	Implantação e Restauração dos Ecopontos	QID I-1	17,07%	3,93%	0,15%	1,43%	2,79%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%
1.2	Implantação de Transbordos	QID I-2	10,17%	2,34%	0,21%	0,21%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%
1.3	Implantação das Unidades de Processamento	QID I-3	32,30%	7,43%	0,00%	0,00%	7,43%	7,43%	7,43%	7,43%	7,43%	7,43%	7,43%	7,43%
1.4	Implantação das Unidades de Apoio às Cooperativas	QID I-4	40,46%	9,31%	0,00%	0,00%	9,31%	9,31%	9,31%	9,31%	9,31%	9,31%	9,31%	9,31%
<b>2</b>	<b>Indicadores Operacionais</b>		<b>73,50%</b>											
2.1	Coleta e Transporte de Resíduos Urbanos - RSUs	QID O-1	48,03%	35,30%	35,30%	35,30%	35,30%	35,30%	35,30%	35,30%	35,30%	35,30%	35,30%	35,30%
2.2	Operação e Disponibilidade dos Ecopontos	QID O-2	31,27%	22,98%	9,41%	14,03%	18,96%	22,98%	22,98%	22,98%	22,98%	22,98%	22,98%	22,98%
2.3	Operação do Sistema de Manejo e Processamento de Resíduos	QID O-3	20,70%	15,21%	0,00%	0,00%	5,74%	5,74%	5,74%	5,74%	5,74%	5,74%	5,74%	5,74%
<b>3</b>	<b>Indicadores Socioambientais</b>		<b>3,50%</b>											
3.1	Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC	QID S-1	20%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%
3.2	Programa de Educação Ambiental	QID S-2	20%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%
3.3	Programa de Capacitação Profissional	QID S-3	20%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%
3.4	Apoio às Cooperativas e Associações de Catadores	QID S-4	40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%
			<b>Total</b>	<b>100,00%</b>	<b>48,58%</b>	<b>54,48%</b>	<b>85,38%</b>	<b>90,53%</b>	<b>90,53%</b>	<b>90,53%</b>	<b>90,53%</b>	<b>90,53%</b>	<b>90,53%</b>	<b>100,00%</b>



#### 2.4. Metodologia de Cálculo

A metodologia de cálculo, com a aplicação dos indicadores de desempenho, está apresentada no ANEXO 8 – ESTRUTURA TARIFÁRIA.

MONUTA