

COMITÊ GESTOR DE LIMPEZA URBANA CGLU

Programa de EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA LIMPEZA URBANA de São Luís - MA

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. OBJETIVOS.....	3
2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
3. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS.....	4
4. CARACTERIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E ÁREAS DE LIMPEZA URBANA DA CIDADE DE SÃO LUÍS.....	4
4.1. ECOPONTOS.....	4
4.2. CENTRO AMBIENTAL RIBEIRA.....	5
4.2.1. A inserção de medidas para proteção ao meio ambiente e a descrição dos equipamentos constantes no Centro Ambiental Ribeira.....	6
4.2.1.1. PORTAL.....	7
4.2.1.2. MACIÇO.....	7
4.2.1.3. ESTAÇÃO DE TRANSBORDO.....	7
4.2.1.4. USINA DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS INERTES.....	8
4.2.1.5. CENTRAL DE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS.....	9
4.2.1.6. PÁTIO-ESCOLA DE COMPOSTAGEM.....	10
4.2.1.7. CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - CEA.....	11
4.2.2. Utilização dos equipamentos do Centro Ambiental Ribeira para a transformação do conceito de gestão de resíduos.....	11
4.2.3. Plano de Educação Ambiental do Centro Ambiental Ribeira.....	13
4.2.4. Atendimento ao público no Centro Ambiental Ribeira.....	17
4.2.5. Estrutura necessária no Centro Ambiental Ribeira.....	17
4.2.6. Disposições finais.....	18
4.3. COLETA SELETIVA.....	19
5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS.....	19
6. DIRETRIZES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS.....	19
7. PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PRESENTES NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS.....	21
7.1. ECOVANTAGENS.....	21
7.2. "CIDADÃO LIMPEZA, CIDADE BELEZA".....	22
7.3. "BOTA-FORA".....	22
7.4. "LIXO FORA D'ÁGUA".....	23
7.5. MUTIRÃO DE LIMPEZA.....	23
8. METAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS.....	23
DEFINIÇÕES.....	25

1. APRESENTAÇÃO

O processo de conscientização da Educação Ambiental no Brasil, se deu no início dos anos 70, por meio de pequenas ações da sociedade civil em conjunto com órgãos públicos e privados voltadas ao fomento de práticas ambientalmente adequadas.

No ano de 1973 ocorreu de forma efetiva a institucionalização das matrizes ambientais com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, vinculada à Presidência da República, que passou a coordenar e monitorar as ações de cunho ambiental, visando à conservação e preservação do meio ambiente.

Mais adiante no ano de 1981, foi promulgada a Lei Federal nº. 6.938 que institucionaliza a educação ambiental no Brasil através da Política Nacional de Meio Ambiente - PNMA, estabelecendo a necessidade legal da inclusão da educação ambiental em todos os níveis de ensino, em conjunto com a comunidade, orientando e capacitando para cooperação ativa em defesa do meio ambiente.

Em concordância com a Constituição Federal de 1988, no ano de 1999 foi promulgada a Lei Federal nº. 9.795, que instaurou a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, tornando obrigatória a inserção da educação ambiental em todos os níveis e modalidades formais e não-formais da educação nacional.

Como forma de regulamentação, no ano de 2002 foi publicado o Decreto Federal nº. 4.281, que regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental, possibilitando assim, sua efetivação em todo o território nacional.

Ademais, a educação ambiental vem se mostrando cada vez mais presente nas diretrizes da educação, a qual se molda às particularidades de cada região.

2. OBJETIVOS

O Programa de Educação Ambiental tem como objetivo principal conscientizar, sensibilizar, difundir e estimular a população em relação ao meio ambiente, às práticas sustentáveis e a gestão adequada de resíduos sólidos.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Estimular o desenvolvimento de projetos e ações com participações individuais e coletivas;
- ✓ Estimular a promoção do cuidado com o meio ambiente e com a saúde pública;
- ✓ Estimular o desenvolvimento da Educação Ambiental em âmbito Municipal;
- ✓ Estabelecer diretrizes norteadoras para as atividades relacionadas a Educação Ambiental;
- ✓ Fomentar a perpetuidade dos programas de Educação Ambiental realizados no Município;
- ✓ Estimular a participação da sociedade civil, unidades de ensino e órgãos municipais nos programas de Educação Ambiental no Município;
- ✓ Atuar em conjunto com as normatizações e legislações pertinentes;
- ✓ Promover o consumo consciente e os pilares da Sustentabilidade de Reduzir, Recusar, Repensar, Reutilizar e Reciclar.

3. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS

Localizado nas coordenadas Latitude: -2.53073 e Longitude: -44.3068, a 17 (dezesete) metros de altitude em relação ao nível do mar, a capital do Maranhão, o Município de São Luís, é considerado o mais populoso do Estado, com, aproximadamente, 1.108.975 (um milhão, cento e oito mil, novecentos e setenta e cinco) habitantes.

O Município apresenta uma extensão territorial de 834,785 (oitocentos e trinta e quatro mil, setecentos e oitenta e cinco) km² conforme o IBGE, a qual representa cerca de 0,25% de todo o Estado do Maranhão. A região do Município de São Luís é limítrofe a outros três municípios, sendo estes: Alcântara, São José de Ribamar e Paço do Lumiar.

Em relação ao clima, São Luís apresenta um clima tropical, quente e úmido, apresentando apenas dos períodos climáticos distintos e bem definidos, o chuvoso que acontece no decorrer do mês de dezembro a julho, e o seco que ocorre no período de agosto a novembro.

Quanto às características econômicas São Luís apresenta, de acordo com o último censo, salário médio mensal aproximado de 3,2 salários-mínimos por trabalhador formal. Tendo como base econômica principal: a indústria de transformação de alumínio, indústria alimentícia e de serviços.

Através do porto do Itaqui, o processo de evolução econômica da capital maranhense, aconteceu de forma acelerada, fazendo com que São Luís se tornasse o Município com o maior PIB do Estado do Maranhão.

4. CARACTERIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E ÁREAS DE LIMPEZA URBANA DA CIDADE DE SÃO LUÍS

4.1. ECOPONTOS

Os Ecopontos são equipamentos públicos para a entrega voluntária de resíduos recicláveis, volumosos e assemelhados, criados pela Prefeitura Municipal de São Luís, através do Comitê Gestor de Limpeza Urbana.

Os Ecopontos têm por objetivo garantir a destinação ambientalmente adequada dos resíduos recicláveis e volumosos, além de possibilitar a reciclagem e o reaproveitamento de resíduos que anteriormente seriam encaminhados para o aterro sanitário.

A implantação desses equipamentos apresenta inúmeros benefícios para a saúde pública e ao meio ambiente, os quais favoreceram a redução dos pontos de descartes irregulares no Município, a recuperação de áreas degradadas, o fomento à geração de emprego e renda, e o prolongamento da vida útil do aterro sanitário.

Atualmente em São Luís são 20 (vinte) Ecopontos em funcionamento no Município, construídos em áreas degradadas que eram utilizadas como pontos de descartes irregulares de resíduos pela população. Está prevista a entrega de mais 10 (dez) novos Ecopontos no Município, os quais já se encontram em fase de licenciamento ou construção.

Figura 1 - Localização dos Ecopontos no Município de São Luís



Fonte: Adaptação do Google Earth, 2020.

A implantação dos Ecopontos no Município de São Luís foi primordial para o avanço da reciclagem no Município e para a inserção das cooperativas de resíduos recicláveis ao sistema de limpeza urbana.

O sistema de controle de resíduos é feito através de programa de educação ambiental que promova, mensure e estimule a redução, reutilização, destinação adequada e reciclagem dos resíduos.

Anterior a implantação dos Ecopontos a taxa de reciclagem de São Luís era de 0,12%, atualmente, a taxa é de 5,57%, a maior taxa de reciclagem entre as capitais do Norte e Nordeste. Destaca-se que a média de taxa de reciclagem no Brasil é de apenas 3%.

A renda dos cooperativados também teve um aumento significativo após a implantação dos Ecopontos, chegando a apresentar uma renda média de até R\$ 2.000,00 (dois mil reais) mensais por cooperativado em determinados períodos do ano.

4.2. CENTRO AMBIENTAL RIBEIRA

Considerando que a Limpeza Urbana é um serviço essencial, legítima ao Poder Público Municipal, que consiste em um conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final dos resíduos sólidos urbanos, bem como, aqueles originários da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas.

Neste contexto, desde 25 de julho de 2015, quando São Luís desativou o antigo aterro da Ribeira, também conhecido como Lixão da Ribeira, todos os resíduos coletados na capital pelo serviço público de limpeza urbana, são destinados de forma ambientalmente adequada na Central de Tratamento de Resíduos Titara, localizada à 60 km do Aeroporto Internacional Marechal da Cunha Machado, como forma de

proteger o espaço aeroviário, e evitar possíveis acidentes em razão de possíveis colisões de aves que ali circundavam em grande quantidade (população de urubus) com aeronaves; esta população de aves se fazia presente em larga escala em razão da proximidade entre Aterro da Ribeira e Aeroporto de São Luís.

Assim, a partir da desativação do Lixão da Ribeira, deu-se início a um processo de profissionalização da gestão dos resíduos sólidos na capital. É importante ressaltar, que no Brasil ainda existem aproximadamente 3.000 (três mil) lixões à céu aberto, o que acarretam, de acordo com dados da ISWA - Associação Internacional de Resíduos Sólidos, um prejuízo anual de mais de 3,6 bilhões de reais para reverter danos ambientais e tratar problemas de saúde causados pelos impactos negativos da destinação inadequada dos resíduos. Após o envio dos resíduos para tratamento em um CTR adequado, iniciamos o programa de implantação dos Ecopontos, um equipamento público, adequado para recepção de resíduos passíveis de reciclagem, afim de elevarmos a Taxa de Reciclagem de São Luís, que em 2013 perfazia 0,12%.

Os Ecopontos surgiram como importantes vetores de propagação de educação ambiental, e, também, como a primeira iniciativa de Coleta Seletiva de São Luís, e contam com o objetivo de melhorar a qualidade ambiental urbana, melhoria da qualidade de ar, água e solo, recuperar áreas degradadas, além de proporcionar a ascensão e inclusão dos catadores e cooperativas de reciclagem, fortalecendo assim os conceitos de desenvolvimento sustentável, geração de emprego e renda e economia circular.

Perpassando, pelas centenas de ações de educação ambiental promovidas na cidade, durante o tempo da administração contratual realizada pelo Comitê Gestor de Limpeza Urbana, o que pode se inferir dos relatórios de gestão, bem como, relatórios de cumprimento dos serviços de Educação Ambiental, era necessário ancorar todo o trabalho e o programa de Educação Ambiental de São Luís aplicado à Limpeza Urbana, em um equipamento Central, que consiste em um verdadeiro Complexo de Regeneração Ambiental e Humana, no contexto que surge o CENTRO AMBIENTAL RIBEIRA, como um espaço destinado ao fomento de difusão das políticas públicas de limpeza urbana, através do conceito de valorização, reciclagem e regeneração de resíduos.

4.2.1.A Inserção de medidas para proteção ao meio ambiente e a descrição dos equipamentos constantes no Centro Ambiental Ribeira

O meio ambiente pode ser encontrado em diversos conceitos, estando a sua proteção consagrada na Constituição Federal, no seguinte artigo:

"Art. 225 – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para o presente e futuras gerações."

A Lei traz uma proteção igualitária, em que possam viver de forma organizada, pois a influência do meio ambiente age sobre todos os aspectos culturais, químicos, físicos, sociais em que rege a vida. Deste modo confere ao governo assegurar esse direito a todos os cidadãos.

A instalação dos equipamentos no Centro Ambiental Ribeira visa valorizar, reciclar e destinar adequadamente os resíduos, além de conscientizar e incentivar a sociedade na realização de boas práticas na área ambiental e na gestão de resíduos, melhorando a qualidade de vida do ser humano e incentivando a preservação do meio ambiente.

No Centro Ambiental Ribeira constam as seguintes áreas e equipamentos:

4.2.1.1. PORTAL

O Portal de entrada do Centro Ambiental Ribeira é composto por área de estacionamento; balança de carga; portaria, com controle de acesso; área administrativa/operacional; e o próprio portal com o seu simbolismo de transformação de uma área em recuperação ambiental.

4.2.1.2. MACIÇO

O Maciço existente é a área de recuperação ambiental, onde, durante anos, todos os resíduos da cidade de São Luís foram destinados, tendo suas atividades como "lixão" encerradas no ano de 2015. Possui um valioso poder histórico e cultural.

4.2.1.3. ESTAÇÃO DE TRANSBORDO

Devido ao fechamento do Lixão da Ribeira, área que se encontra em recuperação ambiental, e à distância do município de São Luís ao aterro sanitário da Titara, localizado no município de Rosário - MA, se fez necessário implantar uma estação de transbordo de resíduos, onde ocorre a transferência dos resíduos de caminhões compactadores utilizados para a coleta dos resíduos domiciliares para caminhões caçambas do tipo "roll on roll off" de maior capacidade, tendo como objetivo otimizar a logística operacional da coleta de resíduos domiciliares, fazendo com que as rotas estabelecidas sejam realizadas em frequências compatíveis com as demandas do município.

Os caminhões do tipo "roll on roll off" devem possuir capacidade equivalente a pelo menos 03 (três) caminhões compactadores, viabilizando assim a operação e gerando economia em manutenção e combustível, além da mitigação dos impactos causados ao meio ambiente e um melhor atendimento à população de São Luís - MA.

A Estação de Transbordo é composta por baias superiores com compartimentos de carga por gravidade; área administrativa/operacional; área de compactação; e baia de enlonação.

Para o devido funcionamento da estação de transbordo se faz necessário que:

- A transferência dos resíduos ocorra de forma direta, onde os caminhões compactadores devem ser posicionados nas baias superiores e os caminhões caçambas do tipo "roll on roll off" nas baias inferiores;
- Seja disponibilizado um funcionário para controle de manobra dos caminhões durante a operação;
- As baias, tanto superiores quanto inferiores, sejam mantidas limpas para que se evite o acúmulo de resíduos, geração de lixiviado e atração de vetores;

- Os caminhões caçambas do tipo "roll on roll off", após o recebimento dos resíduos do primeiro caminhão compactador, passem pela área de compactação, onde, com auxílio de uma pá carregadeira os resíduos devem ser compactados no caminhão. Após a compactação o caminhão deverá retornar para a baia de transferência de resíduos. Este ciclo deverá ser repetido 03 (três) vezes ou até que o caminhão atinja sua capacidade;
- Uma vez atingida a capacidade do caminhão, o mesmo se dirija para a baia de enlonação, onde um funcionário deverá cobrir a caçamba do caminhão com uma lona. Após o enlonação o caminhão deverá ser encaminhado para o aterro sanitário contratado.

4.2.1.4. USINA DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS INERTES

A gestão dos Resíduos de Construção Civil (RCC) ou Resíduos de Construção e Demolição (RCD) é um grande desafio para os serviços de limpeza urbana, uma vez que a maior parte do que se é gerado possui uma destinação final inadequada.

A Usina de Beneficiamento de Resíduos Inertes, denominada Usina de Britagem de Entulho, consiste no reaproveitamento dos RCC e/ou RCD, classificados como "I - Classe A", através da trituração e separação dos resíduos em diferentes granulometrias, cujo material poderá ser reaproveitado em obras do município, tais como: pavimentação de estradas rurais; blocos; bloquetes; calçadas; bancos de praça; calçamentos; encontros de fundações; tijolos ecológicos; pisos e contrapisos; tubos; muros; aterro de vias de acesso; acertos topográficos de terrenos; argamassas de assentamento.

Os principais resultados são benefícios financeiros, pois podem gerar economia para os cofres públicos do município, e ainda traz benefícios ambientais, pois diminui a disposição desses materiais em locais inadequados, além de reduzir a extração de matéria-prima.

A Usina de Beneficiamento de Resíduos Inertes é composta por área administrativa/operacional; e equipamento de trituração composto por peneiras e esteiras separadoras de acordo com a granulometria.

Para o devido funcionamento da usina de beneficiamento de resíduos inertes se faz necessário que:

- Toda a área seja mantida limpa, sinalizada e, preferencialmente, isolada durante a operação;
- Todo o resíduo de construção civil encaminhado para a usina passe por uma triagem prévia, na qual deverá ser considerada a matéria prima pretendida como resultado;
- Os RCC's e/ou RCD's, após a triagem, sejam dispostos na usina com o auxílio de uma pá carregadeira. Posteriormente, ao passarem pela usina, os resíduos são depositados, de forma automatizada, em montes separados por 05 (cinco) diferentes granulometrias, nos quais o material já está preparado para uso;
- Seja disponibilizado um funcionário para a operação do caminhão do tipo pá carregadeira;
- Seja disponibilizado um funcionário para controle de operação da usina de beneficiamento de resíduos inertes;
- Caso, os geradores privados solicitem destinar os resíduos de construção civil para a usina de beneficiamento de resíduos inertes, estes deverão cumprir as determinações da gestão Municipal, como o pagamento de taxas, as quais deverão ser estabelecidas através de decretos Municipais;
- Os produtos, resultantes deste beneficiamento, sejam, preferencialmente, reutilizados em obras do Município.

4.2.1.5. CENTRAL DE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS RECLÁVEIS

A Central de Valorização de Resíduos Recicláveis, também chamada de Central de Triagem de Recicláveis, consiste na separação dos resíduos recicláveis recebidos, através dos Ecopontos e/ou coletados pela Coleta Seletiva, de forma automatizada, para que haja uma preparação dos resíduos no uso da indústria, visando a comercialização e a reutilização na cadeia produtiva, preservando os recursos naturais do meio ambiente.

A Central de Valorização de Resíduos Recicláveis é composta por área administrativa/operacional; e galpão operacional contendo equipamentos de triagem (esteira), trituradores de vidros, compactadores, para enfardamento, picotadora e balança.

Para o devido funcionamento da Central de Valorização de Resíduos Recicláveis se faz necessário que:

- O ambiente seja mantido limpo e organizado;
- O caminhão, responsável pelo transporte, descarregue os resíduos, coletados nos Ecopontos e/ou na Coleta Seletiva, próximos a baia de abastecimento da esteira;
- A Central de Valorização de Resíduos Recicláveis disponha de funcionários em todas as estações de trabalho, sendo: esteira; trituradora de vidros; máquinas compactadoras; máquinas para enfardamento; picotadoras; e na balança;
- Na esteira de triagem sejam disponibilizados funcionários para o serviço de alimentação dos resíduos, localizado no compartimento (fosso) inicial, para o serviço de separação ao longo da esteira em ambos os lados, e para manuseio dos resíduos sobressalentes no compartimento final da esteira;
- Os resíduos passem primeiramente pela esteira onde serão separados por tipo e subtipos conforme necessidade;
- Os resíduos, após a separação, sejam encaminhados para o processo seguinte de preparação, de acordo com o seu tipo, ou seja, trituração, picotadora, compactação e enfardamento para a indústria;
- Caso, os geradores privados solicitem destinar seus resíduos recicláveis para a Central de Valorização de Resíduos Recicláveis, estes deverão cumprir as determinações da gestão municipal, como o pagamento de taxas, as quais deverão ser estabelecidas através de decretos municipais;

- Os produtos, resultantes desta triagem, sejam, preferencialmente, vendidos para a indústria, assim gerando receita para o município.

4.2.1.6. PÁTIO-ESCOLA DE COMPOSTAGEM

No Pátio-escola de Compostagem são recebidos os resíduos orgânicos de feiras e mercados municipais, como frutas, legumes e verduras, esses resíduos são coletados em sacos compostáveis (feitos de amido ou similar que se classifica como compostável) que vão para as leiras de compostagem junto aos resíduos compostáveis.

Os resíduos compostáveis devem ser misturados com resíduos de poda, já triturados, para serem colocados nas leiras de compostagem, respeitando o processo operacional utilizado para compostagem.

As leiras são alimentadas conforme previsto no projeto e em um período que varia de 90 (noventa) a 120 (cento e vinte) dias. O produto resultante é um adubo rico em nutrientes que elevam a qualidade do cultivo, assim como o processo produtivo, devido a sua característica sem defensores químicos.

O Pátio-escola de Compostagem é composto por baia de recebimento de resíduos orgânicos; leiras de compostagem; área de armazenamento de resíduos provenientes de podas e similares, contendo uma máquina trituradora; e área para ensino, contendo sala de aula e estrutura administrativa/operacional.

Para o devido funcionamento do Pátio-escola de Compostagem se faz necessário que:

- O ambiente seja mantido limpo e organizado;
- Sejam armazenados os resíduos de poda e de aparas de grama, de forma que se obtenha um estoque deste material para o atendimento da demanda do pátio, conforme projeto, e para os períodos de seca;
- O caminhão com os resíduos compostáveis deposite os resíduos na baia de recepção;
- Os resíduos compostáveis não fiquem dispostos nas baias de recepção em período superior ao determinado em projeto, uma vez que a disposição desses resíduos atrai vetores e percola o lixiviado gerando odor no local;
- Os resíduos compostáveis sejam misturados aos resíduos de poda, previamente triturados, nas baias de recepção e mistura;
- A proporção de mistura dos resíduos compostáveis e de resíduos de poda respeite o estabelecido em projeto;
- A mistura seja encaminhada para a alimentação das leiras de compostagem, respeitando os dias de alimentação das leiras conforme determinado em projeto;
- As leiras estejam aptas para o recebimento da mistura, de forma que seja aberta, alimentada e fechada com uma camada de resíduos de poda, seguida de uma camada de aparas de grama;
- Em caso de construção de uma nova leira, a construção deverá seguir o projeto básico do pátio de compostagem, iniciando pelo projeto de drenagem e seguido da construção da leira, tendo sua base e paredes compostas por resíduos de poda, conforme medidas

descritas em projeto, seguidos da mistura de resíduos compostáveis e resíduos de poda, e finalizada com uma camada de resíduos de poda seguida de uma camada de aparas de grama;

- Caso, os geradores privados solicitem destinar os resíduos compostáveis para o Pátio-escola de Compostagem, estes deverão cumprir as determinações da gestão municipal, como o pagamento de taxas, as quais deverão ser estabelecidas através de decretos municipais;
- O monitoramento do processo de compostagem seja contínuo, com acompanhamento do aparecimento de vetores, odor e de temperatura das leiras;
- O produto, resultante deste processo, seja repassado, preferencialmente, aos agricultores locais, projetos comunitários, projetos sociais e projetos da Prefeitura Municipal de São Luís, podendo, eventualmente, ser comercializado.

4.2.1.7. CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - CEA

O Centro de Educação Ambiental, denominado Casarão da Aprendizagem, será um espaço multiuso o qual tem como principais objetivos sensibilizar os cidadãos, capacitar profissionais e influenciar gestores públicos e privados sobre as melhores práticas de gestão dos resíduos sólidos, desenvolvendo na sociedade a consciência dos problemas ambientais e estimulá-los a tentar buscar soluções.

O Centro de Educação Ambiental é composto por área edificada contendo estrutura administrativa/operacional, 02 (dois) salas, 01 (hum) área multiuso, 02 (dois) banheiros (masculino e feminino) com capacidade para público, 01 (hum) copa; área de estacionamento; e área no entorno do Casarão da Aprendizagem (calçada).

Para o devido funcionamento do Centro de Educação Ambiental se faz necessário que:

- O ambiente seja mantido limpo e organizado;
- A visitação seja agendada previamente, assim como, os eventos os quais serão realizados neste local;
- As ações sejam previamente planejadas e organizadas.

Com a inclusão de tais equipamentos, visa-se a inserção de medidas para a proteção do meio ambiente, a realização de boas práticas na área de educação ambiental e difundir o conhecimento acerca da gestão de resíduos em toda a sua esfera.

Desse modo, verifica-se que tais equipamentos são fundamentais para o processo municipal de valorização dos resíduos sólidos e para a educação ambiental municipal, além de gerarem resultados que repercutem na redução do impacto ambiental, geração de renda para o município e qualidade de vida, em sua essência, para todos os municípios.

4.2.2. Utilização dos equipamentos do Centro Ambiental Ribeira para a transformação do conceito de gestão de resíduos

O Centro Ambiental Ribeira irá auxiliar os cidadãos na formação de uma concepção ética, sustentável, e de responsabilidade socioambiental.

Considerando que para a valorização dos resíduos sólidos possui-se três equipamentos, são eles: Usina de Beneficiamento de Resíduos Inertes, Central de Valorização de Resíduos Recicláveis, e Pátio-escola de Compostagem.

Considerando que para a Educação Ambiental existe o Centro de Educação Ambiental, no qual irá difundir e incentivar a educação ambiental através de processos, por meio dos quais, o indivíduo e a coletividade, constroem valores sociais, ambientais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação e preservação do meio ambiente.

A Lei Federal nº. 9.795/1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental, expõe o seguinte:

"Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

No entanto, o plano de educação ambiental tem como objetivo desenvolver na sociedade a consciência dos problemas ambientais e estimulá-los a tentar buscar soluções para estes problemas, fazendo com que aspectos sociais, econômicos, culturais e ambientais se fundam para uma melhor concepção da responsabilidade que cada indivíduo possui nesta cadeia de sustentabilidade ecológica, para isso se faz necessário a utilização de todos os equipamentos constantes no Centro Ambiental Ribeira.

4.2.3. Plano de Educação Ambiental do Centro Ambiental Ribeira

O Centro Ambiental Ribeira visa o fortalecimento da preservação ambiental e melhoria da qualidade ambiental urbana, no tocante à profissional gestão dos resíduos sólidos em São Luís - MA. Trata-se de espaço apropriado para levar conhecimento ambiental e fomentar a disseminação da cultura da regeneração ambiental e humana para a população, na medida em que aos visitantes será proporcionada uma experiência urbana e operacional acerca dos caminhos da destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos produzidos na cidade de São Luís - MA.

Nesta perspectiva, cumpre-nos frisar, que é papel do poder público fomentar políticas públicas capazes de aproximar a sociedade das soluções técnicas mais apropriadas, aos problemas e desafios urbanos, no caso em tela: os processos que compõe os serviços de limpeza urbana no município de São Luís - MA.

O Centro Ambiental Ribeira é uma concepção técnica, que surgiu da observância social, aliada aos esforços técnicos já dispostos no Contrato de Parceria Pública Privada (PPP). Após todos os anos de administração pública deste Contrato, este Comitê Gestor, através de sua Presidente, que ao final firma e reconhece este parecer técnico e jurídico, formulou entendimento de que seria absolutamente oportuno que todos os equipamentos descritos como investimentos no contrato de PPP, fossem alocados na área denominada Aterro da Ribeira, a qual passa por um severo processo de Recuperação Ambiental.

Assim, com a finalidade de atendimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos, que traz em seu bojo, como premissa primeira os conceitos de reciclagem, regeneração dos resíduos sólidos, em detrimento ao conceito de tratamento de resíduos – o que já acontece em São Luís, desde julho de 2015 na Central de Tratamento de Resíduos Titara, localizada à 60 km da capital – concebemos, e renomeamos o antigo Aterro da Ribeira, para CENTRO AMBIENTAL RIBEIRA, ressignificado em um conceito de ECOPARQUE, associado a um lógico e consistente conceito de Educação Ambiental focado na regeneração ambiental e humana.

Sobre os objetivos fundamentais da educação ambiental, que serão replicados no plano de educação ambiental, é exposto na Lei Federal nº. 9.795/1999, o seguinte:

"Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo

aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade."

Ainda sobre a educação ambiental, é exposto na Lei Federal nº. 9.795/1999, que tal educação deverá ser desenvolvida no âmbito da educação escolar constando nos currículos das instituições de ensino públicas e privadas:

"Art. 8º As atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas:

I - capacitação de recursos humanos;

II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;

III - produção e divulgação de material educativo;

IV - acompanhamento e avaliação.

§ 1º Nas atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental serão respeitados os princípios e objetivos fixados por esta Lei.

§ 2º A capacitação de recursos humanos voltar-se-á para:

I - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino;

II - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas;

III - a preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental;

IV - a formação, especialização e atualização de profissionais na área de meio ambiente;

V - o atendimento da demanda dos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à problemática ambiental.

§ 3º As ações de estudos, pesquisas e experimentações voltar-se-ão para:

I - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino;

II - a difusão de conhecimentos, tecnologias e informações sobre a questão ambiental;

III - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental;

IV - a busca de alternativas curriculares e metodológicas de capacitação na área ambiental;

V - o apoio a iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo;

VI - a montagem de uma rede de banco de dados e imagens, para apoio às ações enumeradas nos incisos I a V.

Art. 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

I - educação básica:

- a) educação infantil;
 - b) ensino fundamental e
 - c) ensino médio;
- II - educação superior;

III - educação especial;

IV - educação profissional;

V - educação de jovens e adultos."

Será utilizado ainda no plano de educação ambiental a educação ambiental não-formal, visando inserir toda a população, na utilização de boas práticas ambientais, seguindo o que consta na Lei nº. 9.795/1999:

"Art. 13. Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Parágrafo único. O Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará:

I - a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;

II - a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;

III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais;

IV - a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;

V - a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação;

VI - a sensibilização ambiental dos agricultores;

VII - o ecoturismo."

É imperioso sublinhar, que a construção de uma política pública consistente de educação ambiental para limpeza urbana de uma cidade, reflete diretamente e impacta de forma substantiva na operação direta, bem como, na boa execução dos serviços urbanos que são realizados pelo Sistema de Limpeza Urbana, ou seja, todos aqueles que estão ancorados e salvaguardados no contrato de PPP ora referenciado; cumpre-nos assinalar, que conforme determinado e descrito no item 6 do Projeto Básico, denominado **SERVIÇOS DE CUNHO SOCIAL - EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSCIENTIZAÇÃO PÚBLICA**, os quais são igualmente equiparados aos serviços técnicos operacionais, tais como, coleta de resíduos sólidos urbanos por exemplo, são serviços também peculiares à Limpeza Urbana, e são de suma importância para preservação não somente de um ambiente mais equilibrado e saudável, mas, sobretudo, à boa utilização pelos municípios dos referentes serviços, além da

necessária contribuição para construção de um perfil de cidadãos mais responsáveis diante da cidade em que habitam.

Deste modo, com o condão de assegurar não somente à população de São Luís - MA, mas, também de todo território nacional, o CENTRO AMBIENTAL RIBEIRA, nasce como um equipamento público de administração privada, pois localiza-se em área que representa um passivo ambiental, com necessidades de recuperação ambiental de área degradada, à ser exercida pela Parceira Privada, conforme ditames estabelecidos no contrato inicial de Parceria Público Privada. Tal COMPLEXO, cumpre ainda a finalidade de mostrar à toda sociedade os caminhos dos resíduos sólidos urbanos coletados em São Luís - MA, dentro de uma lógica guiada que proporcionará aos visitantes a compreensão de todo o processo de regeneração ambiental, passando por uma necessária transmutação do pensamento no tocante à educação ambiental através dos processos de valorização e beneficiamento dos resíduos sólidos urbanos, nos equipamentos ali dispostos.

4.2.4. Atendimento ao público no Centro Ambiental Ribeira

O atendimento ao público no Centro Ambiental Ribeira funcionará da seguinte forma:

O Centro de Educação Ambiental funcionará como um espaço para promoção de experiências ambientais com enfoque nas soluções socioambientais e temáticas sustentáveis, tais como: oficinas de recicláveis; laboratórios do tipo "maker"; e "museu" de história dos resíduos. Gerando um encontro de alunos, professores, sociedade e convidados para discutir problemas reais e apresentar alternativas para questões importantes das cidades.

Visitas guiadas ao Centro Ambiental Ribeira deverão ser iniciadas e promovidas através do Centro de Educação Ambiental, por meio de ações da educação ambiental, para um público com capacidade mínima de 1.000 (hum mil) visitantes por mês e equipe de atendimento especializada, de acordo com as regras e logística desenvolvidas pela gestão do Centro Ambiental Ribeira. O trajeto deverá contemplar cada aparelho disponível no Centro Ambiental Ribeira, sendo: Pátio-Escola de Compostagem; Usina de Beneficiamento de Resíduos Inertes (Usina de Britagem de Entulhos); Central de Valorização de Resíduos Recicláveis (Central de Triagem de Recicláveis); Maciço (história e recuperação); Estação de Transbordo; e Centro de Educação Ambiental - CEA (Casarão da Aprendizagem).

O fluxo de visitação será diário, sendo de segunda-feira à sexta-feira no período matutino e vespertino e sábados no período matutino, através de ciclos com duração prevista de 01 (hum) hora e intervalos de 30 minutos.

O público interessado deverá realizar o agendamento, para visitação ao Centro Ambiental Ribeira, previamente na administração do Centro Ambiental Ribeira, através de canais exclusivos. Todas as normas de segurança, saúde e que se fizerem necessárias deverão ser respeitadas e atendidas pelo público.

4.2.5. Estrutura necessária no Centro Ambiental Ribeira

Para o funcionamento das atividades do Centro de Educação Ambiental será necessária uma estrutura mínima de:

- Veículo de transporte coletivo, incluindo motorista, com ar-condicionado e capacidade mínima de 15 (quinze) pessoas;

necessária contribuição para construção de um perfil de cidadãos mais responsáveis diante da cidade em que habitam.

Deste modo, com o condão de assegurar não somente à população de São Luís - MA, mas, também de todo território nacional, o CENTRO AMBIENTAL RIBEIRA, nasce como um equipamento público de administração privada, pois localiza-se em área que representa um passivo ambiental, com necessidades de recuperação ambiental de área degradada, à ser exercida pela Parceira Privada, conforme ditames estabelecidos no contrato inicial de Parceria Público Privada. Tal COMPLEXO, cumpre ainda a finalidade de mostrar à toda sociedade os caminhos dos resíduos sólidos urbanos coletados em São Luís - MA, dentro de uma lógica guiada que proporcionará aos visitantes a compreensão de todo o processo de regeneração ambiental, passando por uma necessária transmutação do pensamento no tocante à educação ambiental através dos processos de valorização e beneficiamento dos resíduos sólidos urbanos, nos equipamentos ali dispostos.

4.2.4. Atendimento ao público no Centro Ambiental Ribeira

O atendimento ao público no Centro Ambiental Ribeira funcionará da seguinte forma:

O Centro de Educação Ambiental funcionará como um espaço para promoção de experiências ambientais com enfoque nas soluções socioambientais e temáticas sustentáveis, tais como: oficinas de recicláveis; laboratórios do tipo "maker"; e "museu" de história dos resíduos. Gerando um encontro de alunos, professores, sociedade e convidados para discutir problemas reais e apresentar alternativas para questões importantes das cidades.

Visitas guiadas ao Centro Ambiental Ribeira deverão ser iniciadas e promovidas através do Centro de Educação Ambiental, por meio de ações da educação ambiental, para um público com capacidade mínima de 1.000 (hum mil) visitantes por mês e equipe de atendimento especializada, de acordo com as regras e logística desenvolvidas pela gestão do Centro Ambiental Ribeira. O trajeto deverá contemplar cada aparelho disponível no Centro Ambiental Ribeira, sendo: Pátio-Escola de Compostagem; Usina de Beneficiamento de Resíduos Inertes (Usina de Britagem de Entulhos); Central de Valorização de Resíduos Recicláveis (Central de Triagem de Recicláveis); Maciço (história e recuperação); Estação de Transbordo; e Centro de Educação Ambiental - CEA (Casarão da Aprendizagem).

O fluxo de visitação será diário, sendo de segunda-feira à sexta-feira no período matutino e vespertino e sábados no período matutino, através de ciclos com duração prevista de 01 (hum) hora e intervalos de 30 minutos.

O público Interessado deverá realizar o agendamento, para visitação ao Centro Ambiental Ribeira, previamente na administração do Centro Ambiental Ribeira, através de canais exclusivos. Todas as normas de segurança, saúde e que se fizerem necessárias deverão ser respeitadas e atendidas pelo público.

4.2.5. Estrutura necessária no Centro Ambiental Ribeira

Para o funcionamento das atividades do Centro de Educação Ambiental será necessária uma estrutura mínima de:

- Veículo de transporte coletivo, incluindo motorista, com ar-condicionado e capacidade mínima de 15 (quinze) pessoas;
- Guias e Monitores especializados em número suficiente para atendimento de todo funcionamento ao público;
- Pedagogo;
- Gestor Ambiental (Engenheiro);
- Estrutura administrativa.

4.2.6. Disposições finais

A relação das pessoas e das cidades com seus resíduos é um grande desafio urbano, histórico e global, que atualmente, diante do cenário de emergência climática e de escassez de recursos, busca não somente um ponto de equilíbrio, mas, sobretudo um ponto de transmutação.

Assim, estamos diante de um tema que exige grandes investimentos estruturais, mas também, e especialmente, culturais, para conscientizar e engajar cidadãos, transformando o jeito e a forma dos cidadãos se relacionarem com a geração e o descarte de resíduos.

Em São Luís não é diferente. Uma recente história de gargalos na gestão de resíduos e uma arraigada cultura de descarte irregular ou inadequado por parte da população marcam a paisagem urbana.

Frente a isso, o Centro Ambiental Ribeira foi concebido, e assume duas missões:

- 1) A VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, oferecendo sistemas e estruturas para o melhor aproveitamento dos resíduos gerados no município.
- 2) A EDUCAÇÃO AMBIENTAL, A REGENERAÇÃO AMBIENTAL E HUMANA, com ações voltadas à sensibilização e capacitação, aliadas a uma cultura de compartilhamento e colaboração entre diversos atores.

Para a primeira missão, três unidades com distintas frentes de atuação foram implementadas: a Usina de Britagem de Resíduos de Construção e Demolição, a Central de Triagem de Recicláveis e o Pátio-Escola de Compostagem.

E, para a segunda, oferecemos o Casarão da Aprendizagem: Um espaço multiuso para sensibilizar cidadãos, capacitar profissionais e influenciar gestores públicos e privados, na construção de novas mentalidades e modelos de geração e descarte de resíduos. Um espaço que nasce ambicioso, desejando receber e impactar não apenas os ludovicenses, mas pessoas de todo o Estado, de outras partes do país e do mundo.

O Centro Ambiental Ribeira não é apenas um grande parque de reciclagem de resíduos; é também de pessoas, ideias, práticas, instituições e políticas públicas. Com ele esperamos alterar o destino de mais de 320 toneladas diárias de embalagens, restos de comida, podas de árvore e entulho, e, também, mudar o futuro da gestão de resíduos em São Luís e no Brasil.

Esta grande mobilização de esforços, conhecimentos e tecnologias coloca São Luís definitivamente na rota das cidades globais comprometidas com essa transformação, que não será rápida nem fácil, mas que é sem dúvidas, inadiável.

4.3. COLETA SELETIVA

A coleta seletiva implantada no Município de São Luís objetiva o atendimento de todo o Município, buscando atender inclusive os locais que não estão no raio de influência dos ecopontos.

A coleta seletiva ocorre através de um pré-agendamento que ocorre por meios eletrônicos, onde o município solicita a coleta por meio dos canais telefônicos ou aplicativo e com um prazo de até 72 (setenta e duas) horas os resíduos são coletados.

São coletados na coleta seletiva voluntária os resíduos secos, como:

- Papel: jornais, revistas, papelão, arquivos, embalagens longa vida e outros;
- Vidro: cacos, vasilhames e outros;
- Metal: ferrosos e não ferrosos e outros;
- Plástico: duros, moles e embalagens em geral.

Não há necessidade de segregação do material para a coleta, mas esses devem estar limpos sem resíduos de alimentos ou gordurosos, os quais serão coletados em quantidades iguais ou superiores a 100 (cem) litros.

Os materiais coletados são encaminhados para as cooperativas de materiais recicláveis devidamente cadastradas no Comitê Gestor de Limpeza Urbana ou para a usina de valorização de resíduos, quando necessário.

5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS

No Município de São Luís o desenvolvimento da educação ambiental ocorre de forma gradual, com ações efetivas e promissoras, cada vez mais inclusivas na sociedade.

A prefeitura de São Luís através do Comitê Gestor de Limpeza Urbana - CGLU, desde o início do ano de 2015, vem realizando diversas medidas no contexto socioambiental, no intuito de conscientizar e educar a população local das ações e medidas que devem ser adotadas para a gestão adequada dos resíduos.

Em conjunto com a população local e em parceria com órgãos competentes, a prefeitura de São Luís, desenvolveu diversos programas de desenvolvimento e conscientização ambiental, fazendo da capital, uma das cidades nordestinas referência no viés socioambiental.

6. DIRETRIZES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS

A educação ambiental é primordial para o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos, a qual deve ser utilizada como instrumento para a conscientização das pessoas e para o processo de mudança de hábitos em relação ao correto descarte dos resíduos sólidos e a manutenção do meio ambiente.

Os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, como a coleta domiciliar, a varrição e a instalação de mobiliários urbanos, como lixeiras, já demandam a necessidade de mudança de hábito da população, onde estão sendo realizadas ações e campanhas de conscientização para o desenvolvimento e manutenção adequada dos serviços.

Já os demais equipamentos de limpeza urbana implantados ou em fase de implantação, sendo estes: a coleta seletiva, 10 (dez) novos Ecopontos, 20 (vinte)

Ecopontos em funcionamento, a usina de valorização de resíduos recicláveis, o pátio de compostagem, a usina de beneficiamento de resíduos inertes, dependem de uma intensificação no processo de conscientização da população através da implantação de um programa de educação ambiental o qual seja eficaz e continuado, a partir de um processo educacional crítico, contextualizado e conscientizador.

A coleta seletiva, os Ecopontos e a usina de valorização de resíduos recicláveis dependem da separação dos resíduos secos dos resíduos úmidos, a limpeza e lavagem dos resíduos secos, preferencialmente a realização da separação dos resíduos devido seu material de composição e a disposição destes resíduos para estes serviços de forma voluntária.

Já o funcionamento do pátio de compostagem depende do recebimento de resíduos orgânicos devidamente separados na fonte de geração, de feiras, comércio, mercados e similares, e dos resíduos provenientes de podas e dos serviços de capinação, para tais, deverão ser realizados treinamentos e capacitações constantes visando a integração dos feirantes e comerciantes ao projeto, além dos funcionários da limpeza urbana e da própria população, que poderá contribuir futuramente para o processo de compostagem, ser beneficiada com o composto gerado e até mesmo implantar composteiras domésticas para gerar seu próprio composto.

O funcionamento da usina de beneficiamento de resíduos inertes está relacionado com a coleta e o recebimento dos resíduos de construção civil no Município e para tal se faz necessário a conscientização da população sobre a responsabilidade dos resíduos gerados e a destinação adequada desses resíduos, destacando a importância do gerenciamento adequado dos resíduos de construção civil para o meio ambiente.

O Centro de Educação Ambiental tem o seu funcionamento baseado no ensino, ampliação do saber e propagação das boas práticas ambientais e de gestão de resíduos, para toda sociedade, a fim de difundir e preservar os objetivos socioambientais comuns.

De tal forma, o funcionamento destes equipamentos está diretamente associado a conscientização da população, uma vez que se fazem necessárias ações da sociedade como a separação dos resíduos na fonte de geração e a entrega voluntária dos resíduos, para devido funcionamento e uma operação de boa qualidade.

A responsabilização da população quanto a geração, manejo e destinação adequada dos resíduos gerados não ocorre de forma simplificada, de tal forma, enfatiza-se a necessidade de levar conhecimento a população através da ampliação das palestras, ações com participação da sociedade civil, apresentação dos equipamentos públicos de limpeza urbana, conhecimento do processo histórico da limpeza urbana e as metas previstas para o setor.

As ações implantadas deverão abranger toda a população do Município de São Luís, de forma adaptada ao público-alvo, onde deve-se considerar a faixa etária, o nível de escolaridade e as características locais.

7. PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PRESENTES NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS

A prefeitura de São Luís em busca da ampliação e diversificação das políticas públicas voltadas a educação ambiental, vem desenvolvendo diversas medidas educativas de desenvolvimento da conscientização ambiental no Município de São Luís, buscando sempre a integralidade efetiva de toda a comunidade nos diversos níveis da educação, tanto formal quanto informal.

Com o caráter de inclusão socioeducativa das diversas esferas da população local, a prefeitura de São Luís através do Comitê Gestor de Limpeza Urbana - CGLU realizou no município, no decorrer dos anos de 2018 e 2019, cerca de 285 (duzentos e oitenta e cinco) ações de educação ambiental, abrangendo cerca de 36.000 (trinta e seis mil) participantes. As ações de educação ambiental efetivam o compromisso da gestão municipal em relação a conjuntura socioambiental.

Desse modo, abaixo seguem descritas as ações e os programas já implantados pela Prefeitura Municipal de São Luís, através do Comitê Gestor de Limpeza Urbana.

7.1. ECOVANTAGENS

O EcoVantagens consiste em um subprograma de educação ambiental, que também pode ser conceituado como um método de educação ambiental, baseado nos princípios da "gamificação", que visa conscientizar a população através do incentivo na entrega de resíduos recicláveis e volumosos nos Ecopontos. Além de fomentar a economia local através das parcerias com o comércio e indústria, incentiva a redução, a reutilização e a reciclagem dos resíduos.

Com o objetivo de fomentar a utilização dos Ecopontos no Município e a reciclagem dos materiais recebidos, atribuindo bonificações, geradas a partir de pontuações que são adquiridas mediante a entrega de materiais passíveis de reciclagem nos Ecopontos.

Os resíduos devem ser entregues limpos e separados por tipo, tendo cada tipo de resíduo uma pontuação, conforme quadro abaixo.

Quadro 01 – Valoração dos Resíduos no Programa EcoVantagens em 2020.

Resíduos	Unidade	Pontuação
Papel branco	Kg	350
Demais papéis	Kg	200
Vidro	Kg	200
Caixaria	Kg	1.500
Demais plásticos	Kg	400
Alumínio	Kg	1.000
Cobre	Kg	5.000
Demais metais	Kg	300
Eletrônicos (P)	Unidade	300
Eletrônicos (M)	Unidade	500
Eletrônicos (G)	Unidade	1.000
Óleo	Litro	500
Inservíveis (P)	Unidade	300
Inservíveis (M)	Unidade	600
Inservíveis (G)	Unidade	1.000
Resíduos verdes	m³	600
Construção Civil	m³	1.000

Fonte: Site do programa EcoVantagens, 2020.

As pontuações dos resíduos podem variar conforme o desenvolvimento do método, uma vez que com os relatórios dos resíduos recebidos o programa permitirá o desenvolvimento de ações de educação ambiental voltadas às mudanças de hábitos da população, incentivando assim a escolha por materiais com maiores possibilidades de reaproveitamento e reciclagem.

Para a participação, os munícipes deverão se cadastrar através do site, aplicativo, no Ecoponto ou em ações de cadastro realizadas no Município. Após o cadastro já estarão aptos a entregarem seus resíduos nos Ecopontos e receberem a pontuação de acordo com os resíduos entregues.

Nos Ecopontos os resíduos são pesados gerando assim uma pontuação ao munícipe.

Mediante a pontuação adquirida, o munícipe terá acesso a benefícios, através do aplicativo ou site do EcoVantagens, onde estarão disponibilizados os parceiros do programa, as opções de troca e as regras vigentes.

De tal forma, além do EcoVantagens incentivar a utilização dos Ecopontos permite ainda um maior controle dos resíduos que são recebidos, gerando ferramentas primordiais para a gestão dos resíduos no Município.

7.2. "CIDADÃO LIMPEZA, CIDADE BELEZA"

O projeto "Cidadão Limpeza, Cidade Beleza" é uma iniciativa do Comitê Gestor de Limpeza Urbana, que busca a integração de forma dinâmica da conscientização ambiental no Município de São Luís. Através do conceito "Cidadão Limpeza, Cidade Beleza" o programa busca levar as diversas esferas da sociedade local o conhecimento ambiental de forma descontraída, tomando assim o assunto prazeroso e motivador a cada público abordado.

Com intuito de educar e conscientizar a população local de forma leve e dinâmica, através do projeto "Cidadão Limpeza, Cidade Beleza", foram implantadas ações nas escolas, públicas e privadas, universidades, ações de rua, seminários e fóruns.

7.3. "BOTA-FORA"

A ação "Bota-Fora" tem como principal objetivo garantir a destinação ambientalmente adequada através da coleta dos resíduos volumosos, os quais não

são coletados pela coleta domiciliar regular, além de conscientizar a população sobre o descarte adequado desses resíduos.

A ação "Bota-Fora" ocorre em um bairro pré-determinado pelo órgão gestor, conforme as demandas de limpeza locais. A ação conta com a intensificação dos serviços de limpeza urbana, sejam esses os serviços de varrição, capinação e roçagem, nas principais ruas do bairro e suas adjacências, finalizado pelo dia da ação "Bota-Fora", onde a população é informada previamente da necessidade de dispor seus resíduos volumosos nas calçadas para a coleta pelos agentes de limpeza.

A ação "Bota-Fora", desde a criação do Comitê Gestor de Limpeza Urbana, já foi realizada em mais de 20 (vinte) bairros do Município de São Luís, totalizando mais de 500 (quinhentas) toneladas de resíduos já coletados.

7.4. "LIXO FORA D'ÁGUA"

O projeto "Lixo Fora D'Água" no Município de São Luís é composto por um conjunto de estudos, ações e proposições que objetivam a identificação e combate das fontes geradoras de resíduos que tem como destino as águas superficiais do Município devido a gestão inadequada de resíduos sólidos urbanos.

O projeto é desenvolvido em duas fases, sendo a primeira voltada para a identificação das fontes geradoras de resíduos e o diagnóstico local com as práticas de gestão de resíduos, e a segunda fase voltada para a implantação do projeto, onde o plano de ação, desenvolvimento das ações e tarefas para o combate do lixo no mar e nas faixas de areias são postas em prática.

Este projeto ocorre em virtude da cooperação técnica entre o Comitê Gestor de Limpeza Urbana de São Luís, a ABRELPE - Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, e a ISWA - International Solid Waste Association.

7.5. MUTIRÃO DE LIMPEZA

Os mutirões de limpeza tiveram início no Dia Mundial da Limpeza (*World CleanUp Day*) em 2018 e têm por objetivo a conscientização social e ambiental sobre o descarte adequado de resíduos sólidos urbanos no Município.

Diante dos bons resultados apresentados dos mutirões do dia Mundial da Limpeza, a Prefeitura de São Luís passou a realizar mutirões em praias e praças durante outros períodos do ano, objetivando maior participação da população e dando continuidade ao programa de conscientização ambiental implantado no Município.

As ações ocorrem com a ajuda de voluntários, entre os quais se encontram as entidades relacionadas ao setor, órgãos públicos, estudantes e a sociedade civil e são realizadas em praias, praças e demais locais públicos.

8. METAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS

No contexto da implantação e evolução das ações voltadas para a educação ambiental no Município de São Luís, vale ressaltar a importância da responsabilidade compartilhada sobre os resíduos, tanto no âmbito público quanto no privado.

A conscientização da população deve ser realizada de forma intensificada através de palestras, projetos e ações que possibilitem para a sociedade civil o conhecimento amplo sobre a gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.

Dessa forma, a prefeitura de São Luís através do Comitê Gestor de Limpeza Urbana - CGLU, deverá fortalecer e desenvolver ações que englobem toda a população sobre a importância da conscientização ambiental, adaptando-se as particularidades do público-alvo da ação.

Estima-se a segregação na Coleta Seletiva no intuito de se obter uma maior eficácia na valorização dos resíduos coletados, mas visando e estimulando uma maior adesão da população ao programa EcoVantagens, onde os níveis de cadastrados são crescentes, podendo alcançar a maioria da população, o que significa um maior fluxo de entrega de resíduos nos Ecopontos.

Com a finalidade de intensificar e fortalecer as ações e programas de educação ambiental, o Município de São Luís deverá estimular o uso do Centro de Educação Ambiental, no qual deverão ser ministradas palestras, oficinas, cursos e exposições voltados à conscientização ambiental da população, assim como o diálogo entre sociedade e poder público no intuito de encontrar soluções ambientalmente eficientes.

Concomitante a isso, deverão ser ampliadas as visitas guiadas de caráter educativo aos equipamentos de limpeza pública, de forma inovadora, buscando sempre apresentar para a população os equipamentos e a importância da gestão adequada dos resíduos para a mitigação dos impactos causados ao meio ambiente.

Desse modo, os processos de desenvolvimento e aprimoramento das ações e programas da prefeitura de São Luís de educação ambiental se darão de forma progressiva, objetivando e direcionando a capacitação e conscientização de toda a população local, e das demais regiões, em relação a importância da gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, da preservação do meio ambiente e da sustentabilidade no nosso cotidiano.

DEFINIÇÕES

ÁREA CONTAMINADA: local onde há contaminação causada pela disposição irregular de quaisquer substâncias ou resíduos;

ATERRO SANITÁRIO: técnica de disposição de resíduos sólidos sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais, método esse que utiliza os princípios de engenharia para confinar os resíduos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível;

CICLO DE VIDA DO PRODUTO: série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final;

COLETA SELETIVA: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição;

DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do SISNAMA, do SNVS e do Sistema Único de Atenção à Sanidade Agropecuária - SUASA, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, e a minimizar os impactos ambientais adversos;

DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

ECOPARQUE: é um projeto de desenvolvimento e estudos para prospecção de novas formas de tratamento e valorização dos resíduos sólidos, maximizando a reciclagem e o aproveitamento mássico e/ou energético das diversas frações dos resíduos sólidos urbanos gerados por um município;

ECOPONTO: equipamento público, de pequeno porte, para a recepção dos resíduos (oriundos da construção civil, volumosos, sólidos domiciliares secos, dentre outros) entregues de forma voluntária pelos municípios ou por pequenos geradores de resíduos sólidos;

GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável;

LABORATÓRIO MAKER: são espaços montados, compartilhados e voltados para que estudantes transformem a teoria em prática. É um lugar onde criações e ideias podem ser construídas de forma rápida e com baixo, ou nenhum, custo;

LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final do lixo originário da varrição, da limpeza de logradouros e vias públicas e do lixo doméstico, com exceção dos grandes geradores conforme legislações vigentes;

PADRÕES SUSTENTÁVEIS DE PRODUÇÃO E CONSUMO: produção e consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras;

RECICLAGEM: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do SISNAMA e, se couber, do SNVS e do SUASA;

REJEITOS: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;

RESÍDUOS SÓLIDOS: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

REUTILIZAÇÃO: processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do SISNAMA e, se couber, do SNVS e do SUASA;

SERVIÇO PÚBLICO DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: conjunto de atividades previstas no art. 7º da Lei nº. 11.445, de 2007.

ANEXO II – PROJETO BÁSICO

O objetivo do presente documento é detalhar as obrigações e condições técnicas que a SPE deverá cumprir durante a execução do objeto do CONTRATO.

Os serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos deverão ser executados nas vias e logradouros públicos da área urbana, rural e distritos do MUNICÍPIO, sempre em conformidade com as especificações contidas no EDITAL, no CONTRATO e em seus respectivos Anexos. Este Anexo destina-se, ainda, a estabelecer as diretrizes técnicas gerais, bem como fornecer valores e informações referenciais, complementares às disposições contidas no EDITAL e demais Anexos.

Os serviços constantes no OBJETO desta Concessão Administrativa compreendem:

- Manejo dos Resíduos Sólidos;
- Serviços Essenciais de Limpeza Urbana;
- Serviços Complementares de Limpeza Urbana;
- Serviços de Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos;
- Serviços de Recuperação Ambiental;
- Serviços de Cunho Social.

1. SERVIÇOS DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Definem-se como serviços de MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS os serviços contínuos de coleta de resíduos urbanos, compreendendo a coleta de resíduos sólidos domiciliares e comerciais, de resíduos sólidos inertes, de materiais recicláveis e de feiras livres e mercados públicos em todo o Município de São Luís. Os serviços compreendem a coleta dos resíduos gerados pela população e o transporte, utilizando-se equipamentos, nas frequências e períodos determinado na PROPOSTA TÉCNICA da Licitante, até as áreas de transbordo ou de destino final.

1.1. COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E DE VARRIÇÃO COM CONTEINERIZAÇÃO.

1.1.1. Definição dos serviços

A coleta de resíduos sólidos domiciliares, comerciais, provenientes da limpeza pública de toda a área urbana, incluindo as de difícil acesso, e as da varrição manual e resultantes da área tombada como patrimônio da humanidade, corresponde a coleta regular dos resíduos abaixo especificados:

- Resíduos sólidos domiciliares comerciais até 50 kg (cinquenta quilogramas), e materiais de varredura residencial;

- Entulhos de qualquer natureza e outros resíduos de estabelecimentos públicos, institucionais, comerciais e de prestação de serviços, com peso igual ou inferior a 50 kg (cinquenta quilogramas), excetuando-se os resíduos sólidos da área de saúde e congêneres;

- Restos de limpeza de vias e logradouros públicos;

- Restos de móveis, colchões, utensílios, mudança e outros similares, desde que em pedaços de até 50 kg (cinquenta quilogramas).

Nos casos em que o volume de resíduos originários de estabelecimentos comerciais ou de prestação de serviços exceder 50 kg (cinquenta quilogramas) por dia de coleta, a SPE deverá enviar comunicado por escrito ao órgão fiscalizador do MUNICÍPIO, não sendo de responsabilidade da SPE a coleta desses resíduos na coleta domiciliar.

1.1.2. Locais da coleta

A coleta dos resíduos de que trata este item deverá ser executada nas vias, logradouros, prédios públicos, áreas de difícil acesso, e em todas as vias abertas e em condições de circulação de veículos ou que venham a ser abertas durante o período de vigência do CONTRATO.

A SPE deverá dispor de sistema específico para a coleta de resíduos em locais de difícil acesso, na forma das diretrizes previstas neste EDITAL e CONTRATO e, ainda, de sua PROPOSTA TÉCNICA.

1.1.3. Periodicidade

A coleta dos resíduos de que trata este item deverá ter frequência diária ou, no mínimo, de 3 (três) vezes por semana, nos períodos diurno e/ou noturno, na forma prevista no Plano de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Domiciliares (PTR), constante no Plano de Trabalho Operacional da SPE mencionado no item 7.4. adiante. Nas regiões atendidas pelo regime de coleta domiciliar em dias alternados, não poderá haver intervalo superior a 72 (setenta e duas) horas entre duas coletas.

A critério do MUNICÍPIO, o serviço poderá sofrer intervalo maior do que 72 (setenta e duas) horas nos feriados civis e religiosos.

Em casos excepcionais, em áreas com características especiais, a coleta domiciliar poderá ser realizada com frequência de 2 (duas) vezes por semana, desde que devidamente justificada e mediante aprovação prévia e expressa do MUNICÍPIO.

1.1.4. Coleta Manual

A SPE deverá recolher os resíduos sólidos domiciliares, sejam quais forem os recipientes utilizados pelos USUÁRIOS dos serviços, competindo-lhe tomar as medidas necessárias e cabíveis para regularização do acondicionamento, na forma das normas que regem a matéria.

Os coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com o cuidado necessário para não danificá-los e evitar o derramamento de resíduos e chorume nas vias públicas.

Os resíduos depositados nas vias públicas pelos USUÁRIOS e os que tiverem caído dos recipientes ou da atividade de coleta deverão ser obrigatoriamente coletados pela equipe de coleta da SPE.

Será vedado transferir o conteúdo de um recipiente para outro, atirá-lo de um ajudante para outro, ou ainda atirá-lo de volta ao passeio.

O recipiente vazio, quando for o caso, deverá ser recolocado onde estava, em pé.

Os caminhões coletores compactadores deverão ser carregados de maneira que o lixo não transborde na via pública, sendo vedado o depósito de resíduos no compartimento de carga traseira, quando este estiver em trânsito.

A coleta manual dos resíduos de que trata este item deverá ser realizada por meio de veículos compactadores com capacidade mínima para 15 m³ (quinze metros cúbicos).

1.1.5. Coleta Mecanizada

A SPE deverá fornecer 525 (quinhentos e vinte e cinco) contêineres de PEAD de 1.000 litros. A implantação do sistema de coleta containerizada deve estar concluída em um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da assinatura do CONTRATO. Cada container deverá ser implantado nos locais indicados no Plano de Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares (PTR), constante do Plano de Trabalho Operacional da SPE.

A coleta containerizada ou coleta mecanizada compreende a deposição, pelos USUÁRIOS, dos resíduos sólidos domiciliares, devidamente acondicionados, em contêineres de polietileno de alta densidade, distribuídos em pontos fixos ao longo das vias públicas. A coleta será efetuada por meio da transferência desses resíduos para a caixa de carga do caminhão coletor compactador, dotado de dispositivo especial para basculamento mecânico dos contêineres.

As cores dos contêineres deverão ser padronizadas e definidas pelo MUNICÍPIO.

Os contêineres deverão conter na parte frontal, traseira e nas laterais, identificação e texto a serem definidos pelo MUNICÍPIO e confeccionados pela SPE.

Não será permitida a inserção de qualquer espécie de propaganda ou informe publicitário nos contêineres de propriedade pública, exceto texto institucional do MUNICÍPIO.

Caberá a SPE a responsabilidade pela higienização, manutenção e reposição dos contêineres.

A SPE deverá dispor de veículos e equipamentos desenvolvidos especialmente para lavagem, higienização e manutenção dos contêineres, na sua base operacional. A frequência mínima de lavagem e higienização deverá ser de 45 (quarenta e cinco) dias, ou sempre que solicitado pelo MUNICÍPIO.

A SPE deverá manter reserva técnica de 10% (dez por cento) de contêineres para imediata reposição de equipamentos danificados, desaparecidos ou subtraídos.

Será de responsabilidade da SPE a comunicação e orientação aos USUÁRIOS sobre a correta utilização dos contêineres, acondicionamento em sacos plásticos dos resíduos e tipos de resíduos que neles podem ser depositados, através da distribuição de impressos.

A logística de coleta e o dimensionamento dos contêineres deverá prever o acondicionamento dos resíduos com folga e sem riscos de transbordamentos.

1.1.6. Coleta em Áreas de Difícil Acesso

A coleta em áreas de difícil acesso deverá atender à toda área urbana do MUNICÍPIO nas regiões inacessíveis aos caminhões compactadores da coleta regular, através de equipes específicas e com programação, preferencialmente, em horário não coincidente com a coleta de resíduos domiciliares. Nessas áreas, os ajudantes, preferencialmente moradores das localidades selecionadas, terão a função de manter limpo o local, coletar e transportar os resíduos até os pontos de confinamento pré-determinados, localizados em áreas que possibilitem o acesso dos veículos convencionais de coleta.

Os ajudantes deverão possuir ferramentas e materiais adequados para a execução dos serviços, tais como: contêiner ou carrinho de mão, vassoura, pá quadrada, saccho e sacos plásticos.

Para acondicionamento dos resíduos sólidos resultantes da coleta nas áreas de difícil acesso, a

SPE poderá utilizar como ponto de confinamento, contêineres de 1.000 litros. A relação das áreas de difícil acesso ou de submoradias está apresentada no Anexo IIA deste Projeto Básico.

1.1.7. Coleta de Resíduos Classe IIA em Unidades de Atendimento a Saúde

A SPE deverá realizar a coleta diferenciada nas Unidades de Atendimento a Saúde relacionada no Anexo IIB deste Projeto Básico.

Nos locais de grande geração de resíduos Classe IIA, a SPE poderá instalar contêineres de 1.000 litros para guarda dos resíduos gerados, não sendo permitida a disposição conjunta dos resíduos de serviços de saúde. Na hipótese dessa ocorrência, a SPE deverá comunicar imediatamente o Órgão Gestor, que será responsável pela aplicação das sanções legais ao infrator.

1.1.8. Equipe e equipamentos para a realização dos serviços

Coleta Regular de Resíduos Domiciliares

A guarnição mínima por equipamento de coleta para a realização dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares será composta de:

- 01 (um) motorista;
- 03 (três) coletores; e
- 01 (um) caminhão coletor compactador de 15 m³ (quinze metros cúbicos), de carga traseira, de ano de fabricação coincidente com o do início do prazo de vigência do CONTRATO, com sistema hidráulico de basculamento de contêiner, bem como de ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

Coleta Regular de Resíduos Domiciliares nas Áreas de Difícil Acesso

A equipe mínima de coleta para a realização dos serviços nas áreas de difícil acesso será composta de:

- 01 (um) motorista;
- 20 (vinte) coletores; e
- 01 (um) caminhão basculante de 03 m³ (três metros cúbicos), bem como todas as ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

Coleta Regular de Resíduos Domiciliares de Unidades de Atendimento a Saúde

A guarnição mínima por equipamento de coleta para a realização dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares será composta de:

- 01 (um) motorista;
- 03 (três) coletores; e
- 01 (um) caminhão coletor compactador de 15 m³ (quinze metros cúbicos), de carga traseira, de ano de fabricação coincidente com o do início do prazo de vigência do CONTRATO, com sistema hidráulico de basculamento de contêiner, bem como de ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

1.1.9. Veículos coletores

A SPE deverá disponibilizar, no mínimo, 10% (dez por cento) dos veículos coletores da frota efetiva da coleta de resíduos domiciliares a título de reserva técnica.

1.1.10. Destinação final dos resíduos

A SPE será responsável pela destinação final dos resíduos domiciliares e comerciais coletados, sendo que, por um período de no máximo 24 meses, os resíduos deverão ser destinados ao Aterro da Ribeira e, após este prazo, transportados até a Estação de Transbordo e conduzidos para destinação final em Aterro Sanitário Privado Licenciado. A operação da Estação de Transbordo, o transporte e destinação final dos resíduos será de responsabilidade da SPE, sem ônus para a CONTRATANTE.

1.2. COLETA SELETIVA

A coleta seletiva de materiais recicláveis deverá atender toda a área urbana do MUNICÍPIO de São Luís, incluindo-se os Ecopontos a serem instalados, através de guarnições específicas e com programação, preferencialmente, em horário não coincidente com a coleta de resíduos domiciliares.

A coleta e o transporte de resíduos sólidos recicláveis envolve todos os materiais que tenham condições de reaproveitamento tais como:

- Papel: jornais, revistas, papelão, arquivos, embalagens longa vida e outros;
- Vidro: cacos, vasilhames e outros;
- Metal: ferrosos e não ferrosos e outros;
- Plástico: duros, moles e embalagens em geral.

Os materiais recicláveis serão separados dos resíduos orgânicos na fonte de geração e apresentados para a coleta seletiva nos dias e horários preestabelecidos no Plano de Trabalho.

Uma vez complementada a capacidade de carga do veículo coletor, a cada viagem completa de cada setor e/ou encerradas as atividades de coleta dentro dos setores, estes veículos serão conduzidos até a balança existente no Aterro da Ribeira, ou a outro local definido pelo Órgão Gestor, para serem pesados, ocasião em que serão emitidos os "tickets" de controle de pesagem.

Após a pesagem os veículos coletores seguirão até a Usina de Triagem, operada pela cooperativa, onde os materiais recicláveis serão descarregados em um fosso de recebimento e permanecerão estocados até o momento de serem submetidos ao processo de separação.

A SPE efetuará um controle diário das operações realizadas, identificando setores de trabalho, equipes e veículos mobilizados, horários de início e término das operações, horários de cada viagem e distâncias percorridas, além do volume de materiais recicláveis efetivamente coletados. Todas as informações serão compiladas em relatórios mensais.

A SPE deverá disponibilizar, durante o período da Concessão Administrativa, 03 (três) guarnições para a Coleta Seletiva. Em caso de acréscimo de guarnições, por ordem do Órgão Gestor, o evento será objeto de estudo de equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

1.2.1. Equipe e equipamentos para a realização dos serviços

A guarnição mínima por equipamento de coleta para a realização dos serviços de coleta seletiva será composta de:

- 01 (um) motorista;
- 02 (dois) coletores; e

- 01 (um) caminhão carroceria baú de 20 m³ (vinte metros cúbicos), de ano de fabricação coincidente com o do início do prazo de vigência do CONTRATO, bem como de ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

A SPE deverá elaborar o Plano de Trabalho para a Coleta Seletiva (PTS), em até 90 (noventa) dias após a assinatura do CONTRATO, do qual deverá constar a programação dos serviços (setores, frequência, período, entre outros).

O horário estabelecido deverá ser rigorosamente cumprido, sob pena de aplicação das penalidades previstas.

O MUNICÍPIO, ao seu critério, poderá determinar alteração na programação constante do PTS apresentado pela SPE.

1.3. COLETA DE RESÍDUOS URBANOS EM ÁREA TOMBADA COMO PATRIMÔNIO DA HUMANIDADE

A coleta de resíduos urbanos deverá atender à toda área definida como patrimônio da humanidade no MUNICÍPIO de São Luís, através de guarnições específicas e com programação, preferencialmente, em horário não coincidente com a coleta de resíduos domiciliares.

A SPE deverá disponibilizar, durante o período da Concessão Administrativa, 04 (quatro) guarnições para a coleta.

1.3.1. Equipe e equipamentos para a realização dos serviços

A guarnição mínima por equipamento de coleta para a realização dos serviços de coleta será composta de:

- 01 (um) motorista;
- 02 (dois) coletores; e
- 01 (um) caminhão basculante 03 m³ (três metros cúbicos), de ano de fabricação coincidente com o do início do prazo de vigência do CONTRATO, bem como de ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

1.3.2. Destinação final dos resíduos

A SPE será responsável pela destinação final dos resíduos domiciliares e comerciais coletados, sendo que, por um período de no máximo 24 meses, os resíduos deverão ser destinados ao Aterro da Ribeira e, após este prazo, transportados até a Estação de Transbordo e conduzidos para destinação final em Aterro Sanitário Privado Licenciado. A operação da Estação de Transbordo, o transporte e destinação final dos resíduos será de responsabilidade da SPE, sem ônus para a CONTRATANTE.

1.3.3. Definição da Abrangência da Área Tombada como Patrimônio da Humanidade

A área de abrangência dos serviços é definida pelo polígono formado pelos logradouros apresentados no Anexo IIC deste Projeto Básico.

O horário estabelecido deverá ser rigorosamente cumprido, sob pena de aplicação das penalidades previstas.

O MUNICÍPIO, ao seu critério, poderá determinar alteração na programação constante do PTS apresentado pela SPE.

1.4. COLETA DE RESÍDUOS URBANOS INERTES

Esta atividade consiste na prestação dos serviços coleta, transporte e destinação final de Resíduos da Construção Civil e Demolição e de Resíduos Volumosos.

Não são compreendidos, para efeito desta licitação na conceituação de resíduos da construção civil e demolição, os resíduos de obras públicas ou aqueles provenientes da limpeza e dragagem de rios e esgotamento sanitários.

A SPE deverá disponibilizar caçambas estacionárias, metálicas, de 5m³ para o acondicionamento dos resíduos da construção civil e demolição e dos resíduos volumosos, nos Ecopontos e em logradouros públicos. A SPE deverá coletar e transportar as caçambas estacionárias dos Ecopontos, bem como dos logradouros públicos, até as áreas de destinação.

Competirá a SPE também, coletar e transportar os resíduos da construção civil e demolição e resíduos volumosos, que se apresentarem de forma aleatória nas vias e logradouros públicos ou acondicionados em "big - bags" ou em sacos de "nylon".

Nesta circunstância, o transporte dos resíduos de construção civil e demolição deverá ser realizado com o uso de veículos e equipamentos apropriados, tipo caçambas basculantes com carregamento manual e/ou mecanizado.

Todo veículo deverá trafegar equipado com ferramentas adequadas para a execução dos serviços, bem como os agentes devem estar munidos de fardamento e equipamentos de proteção individual (EPI). Os caminhões que transportarem as caçambas e os veículos de carroceria basculante deverão trafegar com os resíduos cobertos por lona e sem coroamento da carga.

Caso ocorra derramamento de resíduos no logradouro público quando da execução dos serviços de coleta, a equipe deverá fazer a limpeza do local.

No caso dos grandes geradores, estes deverão arcar com as despesas de coleta, transporte e destinação final dos resíduos da construção e demolição gerados por eles.

1.4.1. Equipe e equipamentos para a realização dos serviços

A guarnição básica por equipamento de coleta para a realização dos serviços de coleta de resíduos inertes será composta de:

Coleta Manual:

- 01 (um) motorista;
- 02 (dois) ajudantes; e
- 01 (um) caminhão basculante de 05 m³ (cinco metros cúbicos), de ano de fabricação coincidente com o do início do prazo de vigência do CONTRATO, dotadas das ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

Coleta Mecanizada:

- 05 (cinco) motorista;
- 01 (um) operador;
- 05 (cinco) ajudantes;
- 05 (cinco) caminhões basculante de 10 m³ (dez metros cúbicos), de ano de fabricação

coincidente com o do início do prazo de vigência do CONTRATO, dotadas das ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções; e

- 01 pá carregadeira de pneus.

Coleta com Poliguindaste:

- 01 (um) motorista;
- 01 (um) ajudante; e
- 01 (um) caminhão poliguindaste, de ano de fabricação coincidente com o do início do prazo de vigência do CONTRATO, dotado de 10 caçambas estacionárias e ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

A SPE deverá disponibilizar, no mínimo, 10% (dez por cento) dos veículos coletores da frota efetiva da coleta de resíduos inertes a título de reserva técnica.

A frequência de coleta deverá ser de segunda a sábado.

A SPE deverá propor soluções alternativas para os locais que se constituírem como “Área Problema”, estabelecendo metas, inclusive prevendo ações mitigadoras no Plano de Educação Ambiental. Os locais considerados problema são do tipo:

- Pontos de descarte aleatórios de resíduos de construção e demolição ou resíduos volumosos (acima de 2 metros cúbicos);
- Volume excessivo de resíduos descartados nas caçambas, ou seja, acima da capacidade nominal das mesmas.

1.4.2. Destinação final dos resíduos inertes

A SPE será responsável pela destinação final dos resíduos inertes coletados, sendo que, por um período de no máximo 24 meses, os resíduos deverão ser destinados ao Aterro da Ribeira e, após este prazo, transportados até a Estação de Transbordo e conduzidos para destinação final em local devidamente licenciado pela autoridade ambiental. A operação da Estação de Transbordo, o transporte e destinação final dos resíduos será de responsabilidade da SPE, sem ônus para a CONTRATANTE.

1.5. COLETA DIFERENCIADA DE RESÍDUOS DE FEIRAS LIVRES E MERCADOS PÚBLICOS

A coleta dos resíduos provenientes das feiras livres e mercados públicos deverá ser realizada por equipe específica para este fim. Os resíduos coletados serão encaminhados para processamento na Unidade de Tratamento de Resíduos Orgânicos, com previsão de implantação até o ano 3 da Concessão.

1.5.1. Equipe e equipamentos para a realização dos serviços

A guarnição básica por equipamento de coleta para a realização dos serviços de coleta diferenciada de resíduos orgânicos será composta de:

- 01 (um) motorista;
- 03 (três) coletores; e
- 01 (um) caminhão compactador de 15 m³ (quinze metros cúbicos), de ano de fabricação coincidente com o do início do prazo de vigência do CONTRATO, bem como de ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.

1.6. COLETA, TRITURAÇÃO E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA

Os resíduos do serviço de poda, desbaste e arranque devem ser imediatamente triturados e transportados ao destino final. A execução dos serviços obedecerá ao determinado pelo Órgão Gestor.

Os galhos removidos na operação de poda serão triturados, de forma a reduzir seu volume, ou seja, aumentar o peso específico aparente, possibilitando a melhor acomodação do material na carroceria do caminhão de transporte e maior eficiência no trabalho.

1.6.1. Equipe e equipamentos para a realização dos serviços

A equipe prevista para coleta, trituração e transporte de resíduos de poda será constituída por:

- 01 (um) motorista;
- 03 (três) ajudantes;
- 01 (um) caminhão basculante de 05 m³ (cinco metros cúbicos), de ano de fabricação coincidente com o do início do prazo de vigência do CONTRATO, dotadas das ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções; e
- 01 triturador rebocável de galhos.

Todos os serviços especificados neste item, MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, serão de execução obrigatória pela CONCESSIONÁRIA. A LICITANTE deverá apresentar, em sua Proposta Comercial, uma tarifa global para todos estes serviços.

2. SERVIÇOS ESSENCIAIS DE LIMPEZA URBANA

Definem-se como serviços essenciais e rotineiros de limpeza urbana os serviços prestados nas vias e logradouros públicos no MUNICÍPIO de São Luís para a realização de atividades de conservação urbana.

Estes serviços correspondem a uma série de ações relacionadas aos serviços de limpeza urbana, tais como varrição, lavagem e limpeza de praias, em logradouros e próprios públicos, entre outros. Os serviços gerais visarão a preservar os seguintes imperativos:

- preservação da saúde pública e bem estar da população atendida;
- inibição de proliferação de vetores, em especial o mosquito da dengue;
- preservação da segurança pública, notadamente por meio da manutenção da vegetação aparada dos logradouros públicos, permitindo maior difusão da iluminação pública;
- atendimento ao interesse coletivo e da maioria dos cidadãos;
- preservação do patrimônio estético do MUNICÍPIO;
- segurança no trânsito, aprimoramento da sinalização e visualização por parte dos motoristas, com vistas a atenuar a probabilidade de ocorrência de acidentes.

As equipes destinadas para serviços atenderão às atividades pré-programadas junto com o Órgão Gestor.

2.1 VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS.

2.1.1. Definição dos serviços

Define-se como varrição de vias e logradouros públicos a operação manual e mecanizada de varredura, a coleta e o acondicionamento em sacos plásticos de todos os resíduos existentes nas vias e logradouros públicos.

2.1.1.1. Varrição Manual

A SPE deverá manter regularmente os serviços de varrição, raspagem, corte de pequenas touceiras, a coleta e o acondicionamento em sacos plásticos de todos os resíduos existentes nas vias e logradouros públicos, bem como proceder ao esvaziamento, a higienização, a manutenção e a reposição, quando danificados, dos custos de resíduos existentes na via e logradouros públicos, além de proceder aos serviços de varrição dos resíduos resultantes de eventos havidos em vias e logradouros públicos.

Os serviços de varrição deverão sempre ser executados concomitantemente dos dois lados das vias e logradouros públicos, inclusive nos canteiros centrais e não ajardinados. A equipe de varrição deverá estar equipada com lutocares guarnecidos com sacos plásticos normatizados, suficientemente resistentes para evitar o derramamento de resíduos, enquanto aguarda no passeio a sua coleta, em períodos não superiores a 12 horas do término do turno de trabalho.

Em nenhuma hipótese a SPE poderá deslocar as equipes de varrição para a realização de qualquer outro serviço.

Todos os resíduos existentes nas vias e logradouros públicos, bem como os resultantes da execução dos serviços, deverão ser coletados logo após realização dos serviços e levados para o ponto de concentração, de forma a não prejudicar o tráfego de veículos e o trânsito dos pedestres. Qualquer alteração deverá ser precedida de comunicação com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas.

Equipes e equipamentos

A equipe mínima para a execução dos serviços de varrição manual será constituída por:

- 02 (dois) varredores;
- 01 (um) carrinho de varrição; e
- utensílios, ferramentas e EPI's necessários para a perfeita realização dos trabalhos;
- 01 fiscal a cada 15 (quinze) equipes de varrição.

A SPE deverá fornecer todo e qualquer equipamento e pessoal necessários, em número suficiente e a critério do MUNICÍPIO, para o perfeito desempenho dos trabalhos, atendendo aos mais modernos e adequados processos de limpeza.

A SPE deverá fornecer 4.500 (quatro mil e quinhentas) papeleiras PEAD de 50 (cinquenta) litros e implantá-las nos locais indicados no PTV, com o respectivo memorial justificativo, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses contados a partir da assinatura do CONTRATO. A SPE será obrigada a reposição de até 20% do total de papeleiras instaladas, dentro do prazo de 24 meses.

Aos domingos e feriados a SPE deverá programar a varrição de vias e logradouros conforme a relação apresentada no Anexo IID deste Projeto Básico.

2.1.1.2. Varrição Mecanizada

O serviço de varrição mecanizada de meio fio deverá ser desenvolvido de forma integrada com a varrição manual e deverá constar do Plano de Trabalho de Varrição Manual e Mecanizada que a SPE elaborará, na forma do item 7.4. deste Anexo II.

A varredeira mecânica é o equipamento que será utilizado para a realização dos serviços.

O veículo acima indicado deverá ser de ano de fabricação coincidente com o do início do prazo de vigência do CONTRATO e apresentar boas condições de conservação e manutenção.

A SPE deverá garantir a idade máxima de 05 (cinco) anos dos veículos, substituindo-os cada vez que ultrapassarem essa idade.

Para efeito de atendimento às necessidades do MUNICÍPIO, as máquinas de varrição a serem utilizadas pela SPE deverão possuir, no mínimo, as seguintes especificações:

Porte grande e do tipo autopropelida, dispensando acoplamento ou tração por equipamentos adicionais;

Possuir reservatório de água, de aspersão para evitar a dispersão de poeira, acima de 700 (setecentos) litros, suficientes para operação contínua durante 4 (quatro) horas de serviço, sem necessidade de paralisação freqüente para reabastecimentos;

Possuir largura de varrição de, no mínimo, 3,00 m (três metros), suficientes para limpeza de vias normais com apenas duas passadas de máquina;

Possuir sistema de descarga diretamente sobre os caminhões basculantes convencionais, de forma a evitar a paralisação do serviço de varrição com o deslocamento da máquina varredeira até o local de destinação final dos resíduos;

Ser equipado com vassouras laterais, em ambos os lados, da máquina varredeira.

Equipes e equipamentos

A equipe prevista para cada varredeira será constituída por:

- 01 (um) motorista e
- 01 (um) ajudante para acompanhamento da varredeira.

Os resíduos acumulados na varredeira serão transportados para o local de destinação final, onde serão pesados, para efeito de controle, como resíduos domiciliares.

A relação das ruas atendidas pela varrição mecanizada no MUNICÍPIO de São Luís está apresentada no Anexo IIE deste Projeto Básico.

2.2. VARRIÇÃO, LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE FEIRAS LIVRES E MERCADOS PÚBLICOS

As atividades a serem desenvolvidas pelas equipes de lavagem de feiras livres e mercados públicos compreendem: jateamento d'água com pressão suficiente para a limpeza de todos os resíduos restantes e impregnados no pavimento, após a coleta ou varrição, sendo que, no período da manhã, as equipes ficarão à disposição do Órgão Gestor para a execução de serviços diversos como lavagem das demais vias e logradouros públicos.

Após o término das feiras livres deverão ser efetuadas a lavagem e a desinfecção das ruas dos eventos, com produtos higienizadores aplicados manualmente nas áreas onde foram comercializados pescados, aves e outros tipos de carnes.

A água para a lavagem utilizada no serviço de limpeza deverá ser, preferencialmente, proveniente de "reúso", fornecida através da Prefeitura do MUNICÍPIO de São Luís.

A equipe para o serviço de lavagem de locais onde forem realizadas as feiras livres e de logradouros públicos será constituída de 01 (um) motorista, 03 (três) ajudantes, 04 (quatro) varredores e 01 (um) caminhão tanque irrigador de 8.000 litros, dotado de moto bomba e utensílios e ferramentas necessárias para a perfeita realização dos trabalhos.

A SPE deverá disponibilizar, no mínimo, 10% (dez por cento) dos veículos da frota efetiva a título de reserva técnica.

Os veículos deverão possuir identificação dos serviços, bem como ressaltar que estão a serviço do Órgão Gestor. As identificações deverão ser colocadas, em locais visíveis, e a critério do Órgão Gestor, nas laterais e na traseira do tanque, assim como nas portas da cabine.

As relações a seguir apresentam os atuais locais que deverão ser atendidos pelos serviços de limpeza, lavagem e desinfecção de feiras livres e mercados públicos.

Nomes das Feiras e suas respectivas freqüências

Num.	Bairro	Tipo	Dias de Funcionamento							
			Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	Dom.	
01	Bequimão	Feira							X	
02	Camboia	Feira							X	
03	Cidade Operária	Feira	X	X	X	X	X	X	X	X
04	COHAB	Feira		X						
05	Divinícia	Feira	X	X	X	X	X	X	X	X
06	Madre Deus	Feira							X	
07	Maranhão Novo	Feira							X	
08	Mauro Fecury 1	Feira	X	X	X	X	X	X	X	X
09	Mauro Fecury 2	Feira	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Olho D'água	Feira	X	X	X	X	X	X	X	X
11	Pinhais	Feira			X					
12	Renascença	Feira						X		
13	Reviver	Feira				X				
14	Vila Bacanga	Feira	X	X	X	X	X	X	X	X

Relação dos Mercados

Num.	Bairro	Num.	Bairro
1	São Francisco	17	Liberdade
2	Angelin	18	Macaúba
3	Anil	19	Monte Castelo
4	Anjo da Guarda	20	Parque Vitória
5	Bom Jesus	21	Praia Grande
6	Centro	22	Primavera
7	Cidade Olímpica	23	Reviver
8	Cidade Operária	24	Santa Cruz
9	COHAB	25	Santo Antônio
10	Coroadinho	26	São Cristóvão
11	Cruzeiro do Anil	27	Vila Embatrel
12	Fátima	28	Vila Isabel
13	Forquilha	29	Vila Palmeira
14	Habitacional Turú	30	Vincente Fialho
15	Ipém São Cristóvão	31	Vinhais
16	João Paulo		

Observações:

1. Todos os mercados funcionam de segunda-feira a domingo, a exceção de feriados e dias santos.

2.3. LIMPEZA DE FAIXA DE PRAIA

Este serviço consiste na limpeza e manutenção das faixas litorâneas das praias localizadas no MUNICÍPIO de São Luís, com a retirada de lixo em toda extensão de praia, limpeza e catação das áreas verdes e esvaziamento das cestas de praia nas seguintes praias: Calhau; Litorânea; São Marcos; Marcela; Ponta D' Areia; Praia da Guia; Prainha e Olho D'água, com extensão total de 13 (treze) km.

A limpeza de praia deverá ser executada, com o emprego da mão de obra necessária para a realização do serviço com qualidade. Devendo a Equipe ser composta por ajudantes e estar aparelhada com equipamentos e ferramentas indispensáveis a boa execução dos serviços, tais como, anzinhos, vassouras metálicas, carros de mão e big bag.

Será facultado alternativamente à Licitante o emprego de tecnologias e/ou equipamentos operados manual ou mecanicamente que propicie e resulte no mesmo padrão de qualidade proposto para o serviço de limpeza manual.

Caberá a SPE propor, no seu Plano de Trabalho, a freqüência e os turnos de limpeza, dimensionar o quantitativo de equipamentos e de pessoal suficientes e adequados para manter as praias sempre limpas, independente da sazonalidade, incluindo sugestões de campanhas envolvendo a equipe de educação ambiental.

O serviço deverá ser realizado de 2ª feira a domingo, e período será definido de acordo com as demandas e as sazonalidades locais para cada trecho.

Os resíduos resultantes da limpeza de praias poderão ser transportados para caçambas estacionárias a serem instaladas nas proximidades das praias, ou dispostos em pontos de confinamento para serem coletados, tendo a equipe o cuidado de não derramar os resíduos sólidos na via pública. Caso ocorra derramamento de resíduos sólidos no logradouro, a equipe deverá fazer a limpeza imediata.

2.3.1. Equipes e equipamentos para a realização dos serviços

A equipe básica para a realização dos serviços será composta de:

- 01 (um) motorista;
- 01 (um) operador;

- 30 (trinta) ajudantes;
- 01 (um) caminhão basculante de 5 m3;
- 01 (um) retroescavadeira; e
- utensílios, ferramentas e EPI's necessários para a perfeita realização dos trabalhos.

A LICITANTE deverá dimensionar a quantidade de equipes para atendimento à demanda de serviços previstos e constante no Anexo IIF.

Todos os serviços especificados neste item, SERVIÇOS ESSENCIAIS DE LIMPEZA URBANA, serão de execução obrigatória pela CONCESSIONÁRIA. A LICITANTE deverá apresentar, em sua Proposta Comercial, uma tarifa global para todos estes serviços.

3. SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA URBANA

Definem-se como serviços complementares de limpeza urbana os serviços prestados nas vias e logradouros públicos no MUNICÍPIO de São Luís para a realização de atividades de conservação urbana.

Estes serviços correspondem a uma série de ações relacionadas aos serviços de limpeza urbana, tais como capinação, raspagem, roçagem, pintura de meio-fio, em logradouros e próprios públicos, entre outros e foram reunidos em dois grupos de serviços:

- Serviços Usuais de Limpeza Urbana;
- Serviços Específicos de Limpeza Urbana.

As equipes destinadas para serviços atenderão às atividades pré-programadas junto com o Órgão Gestor.

3.1. SERVIÇOS USUAIS DE LIMPEZA URBANA

3.1.1. Capinação, Raspagem Manual e Pintura de Guias de Vias e Logradouros Públicos

Os serviços de capinação manual de vias, terrenos e logradouros públicos consistem na operação manual do corte e eliminação de vegetação rasteira (mato, ervas, etc.) em vias e logradouros públicos, a varrição dos locais capinados e a aglutinação dos resíduos.

A capinação tem por finalidade eliminar o mato, capim ou ervas daninhas que prejudicam o trânsito de veículos e pedestres, além de manter o aspecto estético e inibir o acúmulo de detritos de natureza diversa e focos de insetos e roedores. Consistirá basicamente no corte e erradicação de vegetação rasteira em vias e logradouros públicos.

A capinação será executada de forma manual, com emprego de enxadas. Como forma de garantir maior produtividade, as enxadas serão preparadas antes de ir a campo, sendo: bem encabadas, amoldadas e em número maior que o número de funcionários da equipe, servindo o excesso como reserva para eventual substituição.

Após a capinação, o material será varrido com vassourão, rastelado e reunido em montes, usando-se ferramental apropriado, e posteriormente removido para sua destinação final.

O material proveniente de carreamento de resíduos originado por enxurrada, notadamente durante estações chuvosas, e depositada ao longo das sarjetas deverá ser removido, tanto pelo aspecto estético como por aspectos técnicos, pois contribuem para o entupimento de bocas-de-lobo, galerias e tubulações de águas pluviais dos imóveis lindeiros.

Esta ocorrência pode ser observada com maior intensidade em avenidas de fundo de vale e outras vias expressas onde existe grande fluxo de veículos em maior velocidade, além de vias onde existam muitas áreas não edificadas ao longo do seu traçado.

A execução de tal atividade terá o seu desenvolvimento manual, com auxílio de ferramentas e equipamentos usuais para esse tipo de serviço, composto de: pás, enxadas, vassourões, etc.

A exemplo da varrição manual o serviço será, sempre que possível, executado em sentido contrário ao do tráfego de veículos, sendo realizado numa só mão de direção, prevenindo-se contra possíveis acidentes.

Quando realizados em vias expressas com grandes fluxos de veículos e demandarem maior contingente de pessoal concentrado em pequena extensão, os serviços serão sempre acompanhados de adequado balizamento e sinalização, em concordância com normas e orientações do Órgão Municipal responsável pelo trânsito.

O material raspado e recolhido será acondicionado em sacos plásticos, que serão concentrados para posterior coleta pelo caminhão basculante. A pintura de guias de vias e logradouros públicos consiste nas pinturas das guias públicas, utilizando emulsão de cal hidratada na proporção de 1:5 e demais componentes, sendo que o material necessário à execução destes serviços será fornecido pela SPE.

Os serviços referentes à pintura de guias consistirão em aplicar por meio de broxas, uma solução de cal hidratada dosada com fixador na superfície do meio fio, normalmente em pintura contínua, podendo, a critério expresso do Órgão Gestor, alternar-se a pintura das guias.

O serviço é realizado após a execução da capinação, raspagem, varrição e lavagem dos locais, através de equipe munida dos equipamentos necessários.

A execução será periódica, assim como sua manutenção. A sua realização obedecerá a um roteiro pré-estabelecido junto ao Órgão Gestor, de forma a abranger todas as vias públicas da cidade.

O material resultante dos serviços mencionados deverá ser removido por caminhão basculante para o local de destinação final.

Equipes e equipamentos para a realização dos serviços

Capinação Manual

- 01 (um) fiscal;
- 15 (quinze) ajudantes;
- utensílios, ferramentas e EPI's necessários para a perfeita realização dos trabalhos;
- 01 ônibus urbano para transporte.

A LICITANTE deverá dimensionar a quantidade de equipes para atendimento à demanda de serviços previstos e constantes no Anexo IIF.

Raspagem Manual

- 01 (um) fiscal;
- 20 (vinte) ajudantes;
- utensílios, ferramentas e EPI's necessários para a perfeita realização dos trabalhos;
- 01 ônibus urbano para transporte.

A LICITANTE deverá dimensionar a quantidade de equipes para atendimento à demanda de serviços previstos e constantes no Anexo IIF.

Pintura de Meio-fio

- 01 (um) fiscal;
- 30 (trinta) ajudantes;
- utensílios, ferramentas e EPI's necessários para a perfeita realização dos trabalhos;
- 01 (um) caminhão carroceria;
- 01 ônibus urbano para transporte.

A LICITANTE deverá dimensionar a quantidade de equipes para atendimento à demanda de serviços previstos e constante no Anexo IIF.

3.1.2. Roçagem Manual e Mecanizada de Logradouros Públicos

Compreende os serviços de roçada manual ou mecanizada aqueles realizados em superfícies gramadas ou em locais onde o mato cresce, como em barrancos, ruas sem pavimento e praças em geral. Estes serviços deverão ser executados com o emprego de mão de obra e roçadeiras do tipo costal.

Quando a roçada se fizer necessária em uma área extensa, deverão ser utilizadas roçadeiras costais visando uma maior produtividade dos serviços. Em locais que ofereçam risco aos transeuntes, ou que a quantidade seja pequena, a capina deverá ocorrer de forma manual com o emprego de enxadas e foices.

Somente poderá ser executada a roçada em lotes vagos, terrenos de particulares, ou quaisquer outras propriedades não públicas, por solicitação escrita da fiscalização, em decorrência de interesse público (prevenção a doenças, dengue, etc).

Os resíduos gerados na operação deverão ser transportados por parte dos caminhões basculantes componentes da equipe dos serviços complementares de limpeza pública e destinados em local a ser indicado pelo Órgão Gestor, dentro dos limites do MUNICÍPIO.

A roçada manual e mecanizada deverá ser realizada conforme programação prévia com o Órgão Gestor, no período diurno. Havendo aumento de serviço poderá o Órgão Gestor determinar à SPE que aumente o número de equipes de roçada manual e mecanizada.

Caberá a SPE apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os operários devidamente equipados e uniformizados, bem como providenciar veículos coletores suficientes para a coleta dos materiais resultantes da realização dos serviços.

Equipes e equipamentos para a realização dos serviços

Cada equipe básica para a realização dos serviços será composta de:

Roçagem Manual

- 01 (um) fiscal;
- 15 (quinze) ajudantes;
- utensílios, ferramentas, tela de proteção e EPI's necessários para a perfeita realização dos trabalhos;
- 01 caminhão carroceria com habitáculo para transporte.

A LICITANTE deverá dimensionar a quantidade de equipes para atendimento à demanda de serviços previstos e constantes no Anexo IIF.

Roçagem Mecanizada

- 01 (um) fiscal;
- 14 (quatorze) ajudantes;
- 07 (sete) operadores;
- 07 (sete) roçadeiras costal;
- utensílios, ferramentas e EPI's necessários para a perfeita realização dos trabalhos;
- 01 (um) caminhão carroceria com habitáculo para transporte.

A LICITANTE deverá dimensionar a quantidade de equipes para atendimento à demanda de serviços previstos e constantes no Anexo IIF.

Todos os serviços especificados neste item, SERVIÇOS USUAIS DE LIMPEZA URBANA, serão executados conforme programação prévia do Poder Concedente, através de Emissão de Ordem de Serviço. A LICITANTE deverá apresentar, em sua Proposta Comercial, uma tarifa global para todos estes serviços.

3.2. SERVIÇOS ESPECÍFICOS DE LIMPEZA URBANA

São as atividades realizadas por equipes que visam valorizar e complementar a limpeza de vias e logradouros públicos, através dos seguintes serviços:

- Limpeza de Dispositivos de Drenagem;
- Limpeza em eventos e festas Municipais, abertas ao público;
- Limpeza de Canais, e outros.

Cada equipe deverá dispor de ferramentas e materiais adequados para a execução dos serviços, tais como carro de mão, pá, sacho, forcado, enxada, foice, trinchão, "big bag", vassoura, cone, cal, facão, garfo, picareta, roçadeira, e será composta por: 1 motorista, 18 agentes de limpeza e 1 fiscal.

O serviço será executado de segunda-feira a sábado, mediante programação fornecida pela SPE e aprovada pelo Órgão Gestor.

A produção de resíduo gerada nesta atividade deverá ser transportada para o local de destino final indicado pelo Órgão Gestor.

Equipes e equipamentos para a realização dos serviços

- 01 (um) fiscal;
- 18 (dezoito) ajudantes;
- utensílios, ferramentas e EPI's necessários para a perfeita realização dos trabalhos; e.
- 01 (um) caminhão carroceria para transporte.

A LICITANTE deverá dimensionar a quantidade de equipes para atendimento à demanda de serviços previstos e constante no Anexo IIF.

Todos os serviços especificados neste item serão executados, conforme programação prévia do Poder Concedente, através de Emissão de Ordem de Serviço. A LICITANTE deverá apresentar, em sua Proposta Comercial, uma tarifa global para todos estes serviços.

4. SERVIÇOS DE TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Na gleba disponibilizada para a instalação da CTR, área adjacente ao Aterro da Ribeira, a SPE será obrigada a instalar um sistema de processamento dos RESÍDUOS URBANOS de capacidade mínima para 50 t/dia, de forma a permitir a reintegração ambiental dos resíduos orgânicos provenientes das feiras livres, mercados públicos e dos serviços de poda.

A CTR deverá ser composta por tecnologias que proporcionem:

- a) A redução do volume de resíduos, reduzindo progressivamente a dependência de aterro sanitário;
- b) a valorização do resíduo, possibilitando o aproveitamento dos seus componentes;
- c) o aproveitamento dos materiais presentes nos resíduos domiciliares em processos tais como reciclagem, produção de composto, utilização como insumo energético e outros;
- d) a agregação de valor econômico aos produtos resultantes dos processos de aproveitamento, de forma a reduzir os custos do tratamento e disposição final de resíduos;
- e) a mitigação da geração de passivos ambientais.

Caberá às LICITANTES a definição das tecnologias de tratamento e destinação final de resíduos a serem indicadas na sua PROPOSTA TÉCNICA, respeitadas as especificações contidas no EDITAL e seus Anexos.

As principais atividades que deverão ser providenciadas pela SPE para a implantação da CTR estão descritas a seguir:

4.1. IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DA UNIDADE DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS

Caberá a SPE a implantação e operação de um sistema de tratamento que propicie a redução de volume dos resíduos provenientes das coletas domiciliares. O processo de tratamento a ser proposto deverá, comprovadamente, ter operado ou estar em operação em Plantas de capacidade semelhantes.

As tecnologias propostas deverão levar em conta a segregação e triagem dos materiais recicláveis, bem como o aproveitamento da matéria orgânica na produção de composto orgânico, mediante processo anaeróbico, de forma a possibilitar a geração de gás metano, para eventual utilização como matriz energética.

Independente da tecnologia proposta, a LICITANTE deverá prever em seu projeto o recebimento da totalidade dos resíduos gerados no MUNICÍPIO, proveniente da coleta diferenciada, durante a vigência do CONTRATO.

A implantação completa do sistema se dará no 2º (segundo) ano de vigência do CONTRATO e a cada período de 05 (cinco) anos será feita a avaliação sobre a necessidade de atualização tecnológica do sistema, por parte da SPE, pelo MUNICÍPIO.

A eventual adoção de novas tecnologias no tratamento e destinação final de resíduos sólidos domiciliares será feita após a implantação completa do sistema, mediante prévia análise e aprovação de estudo de viabilidade técnica, ambiental e econômica, por parte do MUNICÍPIO.

Quando aprovado o uso da tecnologia proposta, serão definidas as condições em que se dará a sua implantação, considerando especialmente os aspectos relacionados ao investimento necessário e a geração de receitas alternativas.

O MUNICÍPIO poderá determinar a SPE a realização de estudos de viabilidade técnica e econômica para o incremento tecnológico do sistema, visando à manutenção da qualidade dos serviços e a modicidade da CONTRAPRESTAÇÃO.

O MUNICÍPIO poderá promover investimentos visando à melhoria do sistema e incremento tecnológico, mediante a obtenção de recursos extraordinários, podendo influir na modicidade da tarifa. Se algum incremento tecnológico do sistema ou algum investimento de obrigação da SPE vier a ser promovido pelo MUNICÍPIO, em decorrência da obtenção por este de recursos extraordinários, deverá haver revisão do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, com reflexos na modicidade da CONTRAPRESTAÇÃO.

4.2. INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DE UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE RESÍDUOS INERTES

Os resíduos inertes ou os resíduos da construção civil, são aqueles provenientes de atividades de raspagem de logradouros e áreas livres, reformas, escavações, demolições e construções civis e outras atividades executadas por empresas privadas e pelos munícipes que geram: areia; pedras; terra; restos de tijolos; blocos; argamassas; vigas; lajes entre outros.

A unidade de processamento de resíduos inertes deverá ser composta de área e equipamentos para: seleção; triagem; trituração; classificação e armazenamento. A infra-estrutura deverá ser dimensionada para receber demanda de 300 t/dia (trezentas toneladas dia).

Os resíduos inertes deverão ser triados, separando os materiais recicláveis dos não recicláveis. Os materiais recicláveis deverão, se preciso, sofrer tratamento manual para adequarem as dimensões da entrada de alimentação. O tratamento para adequação dessas dimensões deverá ser feito com o emprego de rompedor manual.

Os materiais beneficiados serão de propriedade do MUNICÍPIO, que irá transportá-los e aplicá-los conforme definido. Até esta definição, o material deverá ficar estocado provisoriamente em l separado das células de resíduos classe IIA.

A unidade de processamento de resíduos inertes será operada por um conjunto de britagem composto por:

- Alimentador vibratório com tremonha, onde ocorrerá a alimentação do material a ser reciclado, que deve ser compatível com a entrada desse alimentador;
- Britador de mandíbulas primário, onde ocorrerá o serviço mais pesado;
- Grelha onde será separado, logo no início, os finos que estão misturados com o material;
- Rebritador cônico, onde ocorrerá a britagem secundária do material;
- Peneiras vibratórias, onde serão separados granulometricamente, de acordo com a finalidade de aplicação ou especificação de revenda.

O conjunto será alimentado por caminhões basculantes ou pás carregadeiras, de forma a que apenas a construção de uma base e muro de arrimo seja suficiente para alimentação da unidade.

Depois de triturados e selecionados os materiais (agregados reciclados), a unidade de processamento deverá fornecer cinco faixas de granulometrias diferentes de materiais:

- Faixa 1 = 0 a 5 mm;
- Faixa 2 = 5 a 10mm;
- Faixa 3 = 10 a 22mm;
- Faixa 4 = 22 a 32mm;
- Faixa 5 = 32 a 50mm.

A SPE deverá considerar que o resíduo inerte com materiais cerâmicos, areia, brita, concretos e argamassas, é de qualidade muito variável e inferior aos agregados convencionais.

4.3. DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS URBANOS

Para efeito do objetivo da presente licitação, fica estabelecida a seguinte definição:

Disposição Final em Aterro Sanitário é uma destinação adequada para os resíduos sólidos urbanos, exceto os resíduos sólidos infectantes de serviços de saúde, através do atendimento das normas técnicas e da legislação ambiental vigente.

O aterro sanitário privado deverá ter sua licença de operação expedida pelo órgão ambiental competente.

No caso do aterro sanitário localizar-se fora do MUNICÍPIO de São Luís, a SPE deverá dispor de áreas de transbordo dentro deste limite e responsabilizar-se pelo transporte dos resíduos até o aterro sanitário. As áreas de transbordo e os veículos e equipamentos de transporte, deverão atender plenamente os quantitativos de resíduos gerados no MUNICÍPIO, além de estarem devidamente licenciados em conformidade com a legislação em vigor.

4.4. OPERAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRANSBORDO

Os veículos que fazem a coleta dos resíduos urbanos farão a descarga no Pátio de Descarga da Estação de Transbordo. Cabe a Contratada com o auxílio de pá carregadeira fazer o enchimento das caçambas roll-on roll-off ou carreta basculante, que após carregadas deverão ser devidamente cobertas por lona plástica.

O serviço de transbordo e transporte deverá ser executado de segunda -feira a domingo, inclusive feriados, em quantidades que não permita o acúmulo de resíduos por mais de 24 horas.

Havendo aumento do volume de resíduos a transportar, poderá o Órgão Gestor determinar à SPE que aumente o número de viagens e, se necessário, o número de equipamentos de sua frota, assim como o pessoal, sem alterações da Contraprestação contratada.

Os veículos deverão dispor de sistema de rádio-comunicação que permita permanente contato entre o motorista e a administração da SPE.

A SPE deverá fornecer as passarelas móveis necessárias para as operações de colocação e retirada das lonas de cobertura dos veículos, tanto na origem quanto no destino do transporte.

Nenhum veículo poderá ser paralisado durante o período de operação por mais de 2 (duas) horas, devido a qualquer problema, sem sua imediata substituição.

Todos os veículos utilizados no transporte dos resíduos deverão atender ao disposto na legislação específica.

Os veículos deverão ser carregados de maneira que os resíduos não possam transbordar para via pública.

São obrigatórias as seguintes condições:

- perfeito funcionamento do velocímetro e hodômetro;
- perfeito estado de conservação da pintura e placas de identificação;
- limpeza geral do veículo e equipamento e lavagem diária do mesmo.

A SPE deverá manter alocada ao serviço um quadro mínimo de operadores e motoristas em número suficiente para operação da carregadeira e dos veículos necessários à execução dos serviços. Os empregados admitidos deverão possuir qualificação que os capacite a desempenhar adequadamente as funções definidas.

Os caminhões que efetuarão o transporte dos resíduos serão pesados na chegada à Estação de Transbordo, na balança do Aterro da Ribeira, para a obtenção da tara dos veículos e, após o seu carregamento, serão novamente pesados para obtenção do peso líquido de resíduo a ser considerado para efeito de controle de medição.

A vigilância das instalações de apoio dos equipamentos, dos veículos e máquinas de propriedade da SPE na Estação de Transbordo, ficará por conta única e exclusiva da mesma, sendo que o MUNICÍPIO não se responsabiliza por qualquer dano ou incidente que por ventura ocorrer.

A LICITANTE deverá, em sua Proposta Comercial, amortizar os investimentos e computar os custos operacionais na tarifa global para os SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

5. SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Caberá a SPE elaborar seu Plano de Recuperação e Encerramento do Aterro da Ribeira, detalhar os projetos executivos correspondentes e assegurar a sua aprovação junto aos órgãos ambientais competentes e agentes fiscalizadores indicados pelo MUNICÍPIO.

O plano de recuperação ambiental do aterro existente terá como objetivos atenuar e reduzir os impactos da degradação ambiental, controlar a geração de novos impactos potenciais e garantir condições adequadas de fechamento final da unidade com a reintegração ambiental do empreendimento, de acordo com as exigências dos órgãos ambientais.

A recuperação ambiental deverá necessariamente estar associada à minimização de impactos constituídos. Assim, para definição do plano de recuperação, a SPE deverá considerar inicialmente os principais aspectos ambientais condicionantes dos impactos existentes, a seguir relacionados, não necessariamente por ordem de potencial, intensidade ou amplitude:

- Risco de instabilidade dos taludes;
- Exposição de resíduos;
- Empoçamentos e erosões superficiais;
- Lixiviação do chorume;
- Presença de animais e vetores;
- Emissão de gases para a atmosfera.

Para cada um desses aspectos ambientais, a SPE deverá indicar soluções técnicas para a atenuação e controle dos impactos ambientais.

5.1. RECONDICIONAMENTO GEOMÉTRICO

Destaca-se no plano de recuperação ambiental o condicionamento geométrico do aterro, que pressupõe a regularização dos níveis junto ao topo e a reconformação dos taludes e bermas.

Essas ações terão como objetivo:

- o controle de eventos de empoçamento de águas pluviais em períodos de chuva, de infiltrações, eventuais erosões e saturação, principalmente junto às camadas superiores, em continuidade ao implementado na etapa de intervenção imediata;
- a otimização das condições de estabilidade dos taludes, com a imposição de bermas e taludes intermediários, conforme previsto neste instrumento, que permitirão ainda a efetiva

possibilidade de instalação dos elementos de drenagem de águas pluviais, de drenagem de chorume e de drenagem de gases pela superfície já consolidada;

- a execução de camada de solo de interface e selagem junto ao topo existente, com espessura mínima de 100 (cem) cm, de modo a otimizar as condições de tráfego e manobra sobre as células existentes e minimizar processos de infiltração de águas pluviais e de efluentes de células sobrejacentes, além de promover o rápido encaminhamento dos fluxos superficiais de águas pluviais para as canaletas de drenagem previstas;
- a minimização de processos erosivos e a exposição de resíduos;
- a minimização da migração de efluentes dos resíduos dispostos nas células novas para o maciço antigo, diminuindo os impactos na fundação do aterro existente, pela redução da carga poluidora;
- o estabelecimento de acessos operacionais às frentes de manutenção, inclusive pelas bermas, obedecendo ao greide e a configuração estabelecida em projeto, com caimentos transversais para as canaletas de drenagem;
- a proteção superficial dos taludes e platôs com grama;
- a minimização da emissão de odores e gases fúgidios pelas superfícies à atmosfera;
- a minimização de proliferação de vetores como moscas, ratos e baratas e o acesso de aves como urubus.

5.2. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Os sistemas de drenagem de águas pluviais previstos para a recuperação ambiental compreenderão:

- a instalação de canaletas, visando garantir a integridade da área de disposição, descidas hidráulicas de encaminhamento; e
- elementos de drenagem, que garantam a captação e o encaminhamento das contribuições que possam trazer danos à estabilidade do maciço.

Essas drenagens corresponderão a canaletas em grama, canaletas pré-moldadas em concreto, descidas hidráulicas em colchão Reno, nos taludes do Aterro da Ribeira.

Para a definição da drenagem superficial, a SPE deverá levar em consideração a grandeza das deformações do maciço, chegando a recalques e deslocamentos métricos anuais e a tendência de como os mesmos se desenvolvem.

As deformações de um aterro sanitário ocorrem por efeito do sucessivo carregamento na medida em que o maciço é alteado e devido a recalques secundários, função da mudança estrutural ao longo do processo de decomposição biológica e, portanto, função do tempo de vida útil de cada camada.

Simplificadamente, a SPE deverá considerar que os maiores recalques ocorrerão nas linhas de maior espessura de aterro devido aos maiores carregamentos e a maior idade das camadas inferiores. Assim sendo, a compatibilização do sistema aos recalques deverá se dar através da adoção de materiais e elementos flexíveis e de consideração de tendência de ocorrência dos recalques.

A SPE deverá levar também em consideração as alturas totais de escoamento das descidas hidráulicas, de maneira a garantir o controle sistemático da energia de escoamento, minimizando o risco potencial de erosões.

Estes sistemas de drenagem de águas pluviais, após a devida dissipação de energia a cada berma e o devido e absoluto isolamento do sistema de drenagem de chorume, irão descarregar diretamente sobre o talvegue existente. Deverá ser assegurado, todavia, que cada região de descarga tenha as devidas proteções com enrocamento para evitar erosões localizadas.

5.3. MONITORAMENTO

Esta atividade compreende os serviços de análises físico-químicas do lençol freático e das águas superficiais, que deverão ser coletadas e encaminhadas para os laboratórios que irão analisar as amostras. A coleta das amostras deverá ser efetivada conforme as normas dos órgãos ambientais.

As análises deverão considerar os seguintes parâmetros: DBO; DQO; oxigênio dissolvido; nitrogênio amoniacal; sólidos em suspensão total; sólidos em suspensão voláteis; cloretos e pH.

Tais serviços deverão ser consubstanciados através dos respectivos laudos de ensaio, que deverão ser encaminhados ao MUNICÍPIO.

O item inclui todos os serviços e atividades necessários para a elaboração das análises, compreendendo os serviços de campo de preparação dos poços, de coleta, amostragem e encaminhamento ao laboratório, análises laboratoriais e emissão do relatório periódico das análises.

Os serviços de análises físico químicas do chorume deverão contemplar todas as atividades envolvidas da amostragem ao encaminhamento dos laudos e relatórios finais, efetivadas sobre amostras coletadas em pontos definidos no aterro.

As análises a serem realizadas na amostra de chorume são: DBO Total; DBO Solúvel; DQO total; DQO Solúvel; Sólido total; Sólido Fixo; Sólido não filtrável; Sólido Volátil; Sólido Sedimentável; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Kjeldahl; Nitrogênio Total; Nitratos; Níquel; Cobre; Compostos Halogenados; Colimetria Total/Fecal; Fósforo total; Fósforo Orto; Sulfatos; Cloretos; pH; Temperatura; Fenóis; Arsênio; Cianeto; Cádmio; Chumbo; Mercúrio e Zinco.

O relatório de monitoramento do lençol freático deverá ser elaborado consubstanciando os resultados das análises de qualidade das amostras de água coletadas nos poços de monitoramento e nos corpos d'água superficiais.

Deverão ser efetivadas a análise da concentração pontual e a distribuição da concentração ao longo de toda a gleba do aterro, formalizadas a partir de mapas de curvas de concentração de cada substância componente e a sua variação ao longo do tempo.

O relatório deverá apresentar um diagnóstico da situação do lençol freático, a partir da caracterização proporcionada das análises efetivadas, e apresentar conclusões sobre essa situação.

O Projeto Básico de recuperação ambiental e encerramento do Aterro da Ribeira encontra-se apresentado no Anexo IIG deste Projeto Básico.

A LICITANTE deverá, em sua Proposta Comercial, amortizar os investimentos e computar os custos operacionais na tarifa global para os SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

6. SERVIÇOS DE CUNHO SOCIAL

6.1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSCIENTIZAÇÃO PÚBLICA

A limpeza urbana não depende só de equipamentos e técnicos, sendo necessária a participação da população, pois: *"Cidade Limpa é Cidade que o Cidadão não Suja"*. Esta assertiva continua sendo a que menos custo terá para os cidadãos. E é sob esta ótica que a PPP ADMINISTRATIVA será norteada.

O Programa de Educação Ambiental terá duas vertentes a serem trabalhadas, que são:

- a) dos serviços de coleta de resíduos urbanos;
- b) da manutenção dos serviços de limpeza de vias e logradouros públicos.

No item a) com a implantação dos serviços de coleta de resíduos urbanos, a população será chamada a conhecer os novos horários e os procedimentos necessários para a consecução dos serviços. Para que haja sucesso na implantação dos roteiros de coleta, a SPE deverá obedecer alguns procedimentos, tais como:

- Distribuição, nos bairros, de folhetos explicativos dos horários e procedimentos a serem adotados;
- Divulgação, através da imprensa, dos roteiros de coleta e das medidas que serão adotadas pela SPE;
- Divulgação, através de veículos com alto-falantes, circulando pelos bairros, informando os novos horários de coleta e novos serviços;
- Visitas do corpo técnico às escolas para divulgar os aspectos ambientais aos alunos.

No item b) o objetivo deverá ser o de atingir os USUÁRIOS dos diversos logradouros e espaços urbanos em geral.

As ações de educação deverão ser constantes e intermitentes, visando atingir todas as faixas etárias da população, independente de classe social ou local de residência, e devem compreender, ao menos:

- Distribuição de cartilhas em locais estratégicos;
- Programas no modelo como *"Maratona da Reciclagem"*, no município de São Paulo, deverão ser implantados e divulgados junto à população;
- Orientação especial aos comerciantes e ambulantes;
- Palestras e aulas nas mais diversas instituições que congreguem número considerável de pessoas (associações, clubes, empresas, rede pública e privada de ensino).

A equipe responsável pela execução deste programa deverá contar com a participação, no mínimo, dos seguintes profissionais:

- 01 (um) Gestor Ambiental;
- 01 (uma) Pedagoga;
- 01 (um) Estagiário.

Junto com a mão de obra, a SPE deverá colocar à disposição da população alguns "instrumentos de apoio", tais como:

- Cartilhas educacionais;
- Folhetos explicativos;
- Inserção de mensagens na mídia impressa e radiofônica.

A SPE será responsável pelos custos decorrentes do programa de Educação Ambiental, devendo prever, na composição de seu BDI, o montante correspondente a 1,0% (um por cento) da sua CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL.

6.2. IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE ECOPONTOS

A SPE será responsável pela implantação e operação de 20 (VINTE) Ecopontos, em áreas a serem cedidas pela Prefeitura, que deverão possuir escritório administrativo, sanitário, caçambas específicas para a coleta de resíduos sendo, no mínimo, 02 para recicláveis e 02 para entulho.

A movimentação dos resíduos dispostos nos Ecopontos será efetuada pela equipe de Coleta e Transporte de Resíduos Urbanos e a destinação, salvo os resíduos perigosos, será para a CTR e, no caso dos recicláveis, para as Cooperativas cadastradas, conforme o tipo de resíduo.

A SPE deverá manter em cada Ecoponto um selecionador para a operação e manutenção da unidade.

A responsabilidade dos projetos executivos dos Ecopontos será da SPE, que deverá ser submetido para análise e aprovação do Órgão Gestor.

6.3. APARELHAMENTO E TREINAMENTO DE COOPERATIVAS DE RECICLAGEM

Atualmente a segregação dos resíduos recicláveis está sendo realizada em pontos de confinamentos em áreas públicas próximas ao Centro Histórico, na forma de catação manual, onde os resíduos separados são transportados para a Cooperativa de Catadores ASCAMAR, no galpão municipal localizado na Rua São Pantaleão com a Rua Ribamar Pinheiro – Bairro Madre de Deus, e os rejeitos transportados para o Aterro da Ribeira.

Para melhorar este procedimento, a SPE deverá instalar, as suas expensas e uma vez, em área a ser designada pelo MUNICÍPIO, preferencialmente em local também previsto para implantação de um Ecoponto, o seguinte aparelhamento, com o objetivo de ampliar a capacidade de operação, em face da nova demanda prevista no projeto, e agregar valor às Cooperativas indicadas pelo MUNICÍPIO.

- 01 área coberta de 300 m2, com pé direito de 5,0 m, e piso de concreto;
- 01 escritório de no mínimo 15 m2;
- 01 edificação de 100 m2 para sanitários, vestiários e refeitórios;
- 01 mesa de triagem;
- 06 carrinhos metálicos para transporte de recicláveis;
- 01 prensa;
- 01 enfardadeira;

Durante o período de 12 (doze) meses, caberá a SPE:

- aferir o correto funcionamento do sistema;
- oferecer treinamento e capacitação dos membros das Cooperativas.

A responsabilidade dos projetos executivos do Galpão de Triagem será da SPE, que deverá ser submetido para análise e aprovação do Órgão Gestor.

A SPE ficará obrigada a se integrar com os Programas de Reciclagem que a Administração Pública vier a promover durante o período contratual, visando a universalização do processo de reutilização de resíduos recicláveis.

7. GENERALIDADES

7.1. SISTEMA DE INFORMAÇÕES E INDICADORES OPERACIONAIS DA FROTA

Caberá a SPE implantar e operar um Sistema de Informações e Indicadores Operacionais. Para a integração do sistema, os veículos das equipes de coleta deverão ser equipados de:

- módulo eletrônico, para recepção de sinais GPS e comunicação através de modem GSM/GPRS;
- antenas GPS e GSM/GPRS;
- alarme para emergência;
- microprocessador integrador de dados com memória flash;
- entrada e saída de áudio;
- entradas e saídas digitais para os periféricos;
- leitor de código de barras fixo e protegido;
- sensor para detecção de início e término do serviço;
- sensor de quilometragem e velocidade, a partir do tacógrafo;
- sistema TAG (etiquetas eletrônicas), para identificação de veículos em cujas balanças deverão ser instaladas antenas receptoras de sinais para identificação, e que permita ainda leituras independentes em cada plataforma e integre a identificação do veículo na entrada e na saída e seus pesos bruto e líquido; e
- etiqueta adesiva com código de barras para identificação do veículo, como plano de contingência.

Os acessórios embarcados deverão ser novos, sem uso e compatíveis ao perfeito funcionamento do sistema existente.

A manutenção do Sistema de Informações e Indicadores Operacionais correrá por conta da SPE, envolvendo o monitoramento 24 (vinte e quatro) horas de todos os veículos, suporte remoto, garantia de atualização dos equipamentos, licenciamento do software para acesso ilimitado via Internet e posicionamento do veículo atualizado a cada 2 (dois) minutos. Da mesma forma, correrá por conta da SPE o fornecimento de canal de comunicação dedicado, banda larga ou outra tecnologia que forneça velocidade e conexão estável mínima de 1MB,

visando integrar as balanças da CTR ao sistema de pesagem, para captação automática das informações de pesagens.

A SPE deverá instalar e manter, durante todo o período da PPP ADMINISTRATIVA, acessos à Internet, por banda larga de no mínimo 2Mb, no local indicado pelo MUNICÍPIO.

A SPE deverá garantir que a operação dos veículos seja monitorada em regime contínuo e a ocorrência de qualquer situação de exceção deverá ser informada ao Órgão Gestor do MUNICÍPIO.

A SPE deverá prover 02 (dois) pontos de consulta fixa (microcomputadores) nas unidades operacionais usuárias e responsáveis pelo controle de apresentação dos veículos do CONTRATO (MUNICÍPIO e Órgão Gestor), com acesso irrestrito, em banda larga.

A SPE terá o prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da assinatura do CONTRATO, para implantação do Sistema de Informações Gerenciais, sendo o aceite por parte do MUNICÍPIO condicionado à conclusão dos seguintes eventos:

- Aprovação do Plano de Trabalho Operacional, a ser apresentado em até 90 (noventa) dias após a assinatura do CONTRATO.
- Estruturação e Treinamento da Equipe de Gerenciamento no SIG;
- Implantação da Central de Atendimento ao Usuário.

A SPE assumirá, também, os encargos referentes ao treinamento do pessoal técnico indicado pelo MUNICÍPIO para a operação do sistema de Informações Gerenciais (SIG), inclusive quando das atualizações do sistema e equipamentos. Os equipamentos acima deverão ser substituídos ou atualizados a cada período de 02 (dois) anos.

7.2. AVALIAÇÃO DA CONCESSÃO ADMINISTRATIVA (PPP)

A SPE será continuamente avaliada pelo Órgão Gestor, que verificará o atendimento das legislações ambientais e buscará a avaliação mensal do seu desempenho, considerando os seguintes itens:

a) Atendimento das Metas Exigidas no Cronograma Físico do Edital.

Nesse quesito, serão avaliados os seguintes indicadores:

a.1. Implantação, no prazo máximo de 24 meses contados da assinatura do CONTRATO, da Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos Orgânicos.

a.2. Recuperação e Encerramento do ATERRO ATUAL em até 36 meses, contados a partir do esgotamento da sua capacidade.

a.3. Implantação, no prazo máximo de 24 meses contados da assinatura do CONTRATO, da Unidade de Processamento de Resíduos Inertes.

a.4. Operação dos Ecopontos no prazo de 24 meses, contados a partir da assinatura do CONTRATO.

a.5. Aparelhamento e capacitação das cooperativas no prazo de 12 meses, contados a partir da assinatura do CONTRATO.

b) Avaliação da Qualidade dos Serviços:

Nesse quesito, serão avaliados os seguintes indicadores:

b.1. Regularidade: a regularidade será medida pelo número de reclamações pertinentes atendidas pela Central de Atendimento ao Usuário, Será admitida como máxima a quantidade de 0,1% (zero vírgula um por cento) da população de São Luís em reclamações mensais pertinentes.

A Central de Atendimento ao Usuário deverá ser implantada pela SPE e operada pelo MUNICÍPIO. Estes indicadores apropriados darão suporte para a Avaliação do Desempenho da SPE, cujo objetivo é estabelecer mensalmente a Nota de Avaliação da SPE, considerando, especialmente, o atendimento das metas exigidas neste Anexo II, e os parâmetros aqui estabelecidos.

A avaliação da equipe gerenciadora será acompanhada permanentemente pelo MUNICÍPIO, na qualidade de fiscalizador dos serviços objeto da PPP ADMINISTRATIVA.

As sanções pelo não cumprimento das metas estabelecidas ou da qualidade dos serviços estão apresentadas na Minuta do Contrato.

7.3. DOS EQUIPAMENTOS OPERACIONAIS E DE FISCALIZAÇÃO

A SPE deverá renovar todos os veículos e equipamentos empregados na Concessão a cada 05 (cinco) anos de operação, garantindo-se, assim, a idade máxima da frota de 05 (cinco) anos. Todos os veículos e equipamentos deverão constar de sistema de sinalização intermitente.

7.4. PLANOS DE TRABALHO

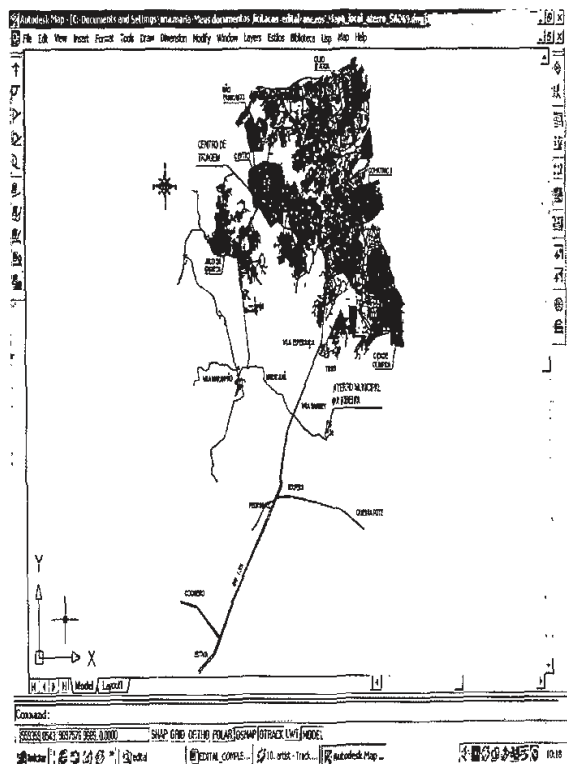
No prazo máximo de 90 (noventa) dias após a assinatura do CONTRATO, a SPE deverá apresentar, na forma do CONTRATO e deste Anexo, o seu Plano de Trabalho Operacional, do qual deverá constar:

- Plano de Trabalho de Coleta, Transporte e Destinação de Resíduos Domiciliares (PTR);
- Plano de Trabalho para Coleta Seletiva (PTS);
- Plano de Trabalho de Educação Ambiental (PTE); e
- Plano de Trabalho para a Varrição de Vias e Logradouros Públicos (PTV).

Os Planos de Trabalho acima referidos deverão contemplar os requisitos mínimos estabelecidos neste Anexo e no CONTRATO, devendo ser compatíveis com a Metodologia Operacional apresentada pela LICITANTE VENCEDORA em sua PROPOSTA TÉCNICA.

dos resíduos, com a implantação de intervenções físicas para recuperação de áreas já degradadas. Para isso, volta-se à idéia de aplicabilidade de critérios específicos e normas de engenharia para "confinar os resíduos em um menor volume possível, através de procedimentos operacionais, onde é garantido o controle dos impactos negativos gerados pela disposição dos resíduos.

Localização do Aterro da Ribeira e Centro de Triagem



Projeto de Recuperação Ambiental

Com base nas informações contidas no levantamento planialtimétrico da situação do aterro da Ribeira em Novembro de 2010, foi elaborado o Projeto Básico para a remediação do aterro.

Para a remediação propõem-se:

- Construção de canaleta com diâmetro $\phi=30$ cm nas bermas já existentes do aterro, para drenagem de águas pluviais. Total de 6.505 metros de implantação.
- Construção de descidas hidráulicas para dissipação de energia e drenagem de água pluvial, espaçadas em no máximo 100 metros uma da outra no entorno do aterro. Total de 1.143 metros.
- Construção de dique a fim de conter líquidos percolados a jusante do aterro, a proposta do dique possui seção transversal e possui comprimento total igual a 540 metros.
- Cobertura de solo em área igual a 106.880,5 m² com espessura igual a 40cm a partir do platô da cota 45,0.
- Gramar os taludes do aterro, totalizando uma área igual a 98.147,0 m².

Encerramento do Aterro Municipal da Ribeira

Após o término da vida útil do aterro, previsto para julho de 2013, as áreas resultantes serão recobertas com duas camadas, uma primeira de 50 cm de argila compactada e outra com 10 cm de solo vegetal. Sobre o solo vegetal será implantado um revestimento vegetal conforme especificado a seguir:

- Para a cobertura vegetal da área do aterro, será utilizada grama tipo São Carlos (*Axonopus compressus*) ou batatais (*Paspalum notatum*). Tratam-se de espécies de gramíneas rasteiras que, além de serem extremamente resistentes às secas, pragas e doenças, mostram-se eficientes em evitar o crescimento natural de espécies arbóreas invasoras, possuidoras de raízes que atingem profundidade superior a 0,5 metro, o que poderia romper a camada de argila disposta sob o solo vegetal.
- Nos topos das camadas serão utilizadas mudas (propagação vegetativa) e nos taludes das camadas serão utilizadas placas das mesmas espécies de gramíneas, as quais terão formato retangular com aproximadamente 0,40 X 0,20 m e 0,06 m de espessura.

A seguir encontra-se o levantamento planialtimétrico que norteia este Projeto Básico.

ANEXO IIIH – MAPA DA CIDADE DE SÃO LUÍS

O Mapa da Área Urbana da Cidade de São Luís esta fornecido a título de informação. A LICITANTE deverá desenvolver o seu Plano de Trabalho abrangendo toda a área urbana e rural do município, que contempla os povoados de Anapora, Cajueiro, São Benedito, Conceição, São Raimundo do Gapara, Ferventa, Pedreira, Alegria, Vila Maranhão, Vila Conceição, Pindora, Pereira, Santo Antônio, Livramento, Santa Cruz, Porto Grande, Tahim, Colier, Juçaral, Itaperuçu, Jacamim, Portinho, Coqueiro, Juçara, Estiva, Inhauma, Cajueiro, Igarauá, Santa Fé, Usina, Califórnia, Aracal, Anajatuba, Babilônia, Iguara, Areia Branca, Mangue Seco, Pedrinhas, Laranjeira, Cabral Miranda, Murtura, Olaria, Penitenciária Agrícola, Ananandiba, Sítio Grande, Mata, Rio Grande, Bacabalzinho, Matinha, Batata, Mata de Itapera, Anajatuba, Marapim, Formigueiro, Cassaco, Tapari, Quebra Pote, Mato Grosso, Santa Rosa, Cajipari, Verdetinair, Cinturão, Maracujá, Nova República, Poirão, Maracanã, Ribeira, Tibiri, Tibirizinho, Porto de Tajaquaba, Tajaquaba, Andiroba, bem como as eventuais atualizações necessárias.

Contrato n.º 046/2012.
Data: 04 de maio de 2012.
Prazo: 20 (anos).
Valor: R\$ 2.978.105.666,76 (Dois bilhões novecentos e setenta e oito milhões cento e cinco mil seiscentos e sessenta e seis reais e setenta e seis centavos).
Proc. Administrativo n.º 060-736/2011.
Concorrência Pública n.º 020/2011-CPL de 12.12.2011.

CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS E A EMPRESA SLEA - SÃO LUÍS ENGENHARIA AMBIENTAL S/A, PARA CONTRATAÇÃO DE PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA, NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, ATRAVÉS DA COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COM IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS DA RIBEIRA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS.

O MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS, neste ato representado pelo seu Prefeito Municipal, Sr. JOÃO CASTELO RIBEIRO GONÇALVES, brasileiro, casado, Advogado, inscrito no CPF sob o n.º 000.355.302-78, residente e domiciliado nesta cidade e Estado, e através da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP, aqui representada pelo Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos, Sr. MARCOS AURÉLIO ALVES FREITAS, brasileiro, casado, Engenheiro, CREA sob o n.º 5639/D-MA, residente e domiciliado nesta cidade e Estado, adiante designado, simplesmente, MUNICÍPIO, e a empresa SLEA - SÃO LUÍS ENGENHARIA AMBIENTAL S/A, com sede na Rua Doze, n.º 01, Mod1, Quadra G, Distrito Industrial, na cidade de São Luis, inscrita no CNPJ sob n.º 15.339.921/0001-50, representada pelos seus diretores Sr. ERVINO NITZ FILHO, brasileiro, casado, Engenheiro Civil, inscrito no CREA/ES sob o n.º 5.994/D, com CPF n.º 034.784.347-69, e pelo Sr. ANDRÉ NEVES MONTEIRO VIANNA, brasileiro, solteiro, Engenheiro Civil, inscrito no CREA/MG sob o n.º 91.727/D, com CPF n.º 013.925.516-84, ambos com domicílio profissional no endereço acima indicado, adiante designada, simplesmente, SPE, resolvem de comum acordo, e na melhor forma de direito, celebrar o presente CONTRATO, o fazendo mediante as cláusulas e condições adiante estabelecidas.

Cláusula 1ª - Das Definições

1. Sem prejuízo das demais definições constantes do instrumento convocatório e de seus Anexos, os termos a seguir indicados, sempre que grafados em letras maiúsculas, no singular ou no plural, terão o significado a seguir transcrito, salvo se do seu contexto resultar sentido claramente diverso:

1.1. **ÁREA:** é o imóvel onde está hoje funcionando o atual Aterro da Ribeira, incluindo o seu solo e subsolo, onde será implantada a UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS DA RIBEIRA.

1.2. **ÁREA DA CONCESSÃO:** é o limite territorial do MUNICÍPIO.

1.3. **ATERRO DA RIBEIRA:** é o aterro existente no MUNICÍPIO, no qual serão realizadas as obras de sua recuperação ambiental, encerramento e monitoramento, nos termos do EDITAL e seus Anexos.

1.4. **UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS DA RIBEIRA:** é a planta que compreende a USINA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS, a ESTAÇÃO DE TRANSBORDO, a USINA DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS INERTES, as instalações administrativas e as instalações operacionais.

1.5. **CONCESSÃO ADMINISTRATIVA:** é a parceria público-privada na modalidade de concessão administrativa para a prestação dos SERVIÇOS, outorgada nos termos da Lei Federal nº 11.079/04 e da Lei Municipal nº 5.100/09.

1.6. **CONTRAPRESTAÇÃO:** é a remuneração mensal a que a SPE fará jus em decorrência da execução dos SERVIÇOS, que deverá ser paga pelo MUNICÍPIO, a ser calculada conforme especificado no Anexo V do EDITAL, e que consta da proposta comercial da Licitante Vencedora que constituiu a SPE.

1.7. **CONTRATO:** é o presente instrumento jurídico assinado entre o MUNICÍPIO e a SPE, que regerá a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

1.8. **CRONOGRAMA:** é o documento que contém o cronograma físico e a respectiva relação de metas a serem cumpridas pela SPE e pelo MUNICÍPIO, em relação à realização das OBRAS e a outras atividades definidas neste CONTRATO.

1.9. **ECOPONTOS:** são os locais de entrega voluntária de pequenos volumes de resíduos inertes da construção civil (até 1 m³), podas de árvores, resíduos recicláveis, entre outros.

1.10. **ENTIDADE REGULADORA:** é o Município de São Luís, na figura da sua Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, que ficará responsável pelas atividades de regulação e fiscalização dos SERVIÇOS, a cujas normas a SPE deverá se submeter.

1.11. **UNIDADE DE TRIAGEM DE RECICLÁVEIS:** será implantada conforme descrito no Anexo II do EDITAL, sendo que a atividade da Concessionária se restringirá ao aparelhamento físico desta unidade, sendo absolutamente vedada qualquer tipo de ingerência da Concessionária na execução destas atividades, que serão geridas de forma autônoma e sem qualquer vínculo com a Concessionária.

1.12. **ESTAÇÃO DE TRANSBORDO:** é o local onde ocorrerá a transferência dos resíduos de um veículo coletor para outro veículo com capacidade de carga maior, que transportará os mesmos para o local de destinação final adequada.

1.13. **FUNDO GARANTIDOR:** é o Fundo Municipal Garantidor das Parcerias Públicas-Privadas de São Luis - FGSL, instituído pela Lei Municipal nº 5.100/2009, que prestará a GARANTIA DE PAGAMENTO à SPE, nos termos previstos na legislação vigente e no CONTRATO, ou qualquer outro que venha a ser criado com esta finalidade.

1.14. **GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO:** é a garantia a ser prestada e mantida pela SPE, nos termos do EDITAL e deste CONTRATO, de forma a garantir o fiel

cumprimento deste CONTRATO, inclusive o pagamento das sanções pecuniárias nele especificadas.

1.15. **GARANTIA DE PAGAMENTO:** é a garantia oferecida pelo MUNICÍPIO, por meio do FGSL, de pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO, das multas e das indenizações que vierem a ser devidas à SPE nos termos deste CONTRATO.

1.16. **LICENÇAS:** são todas as autorizações, licenças, alvarás e demais atos administrativos a serem emitidos pelos órgãos competentes, necessários à execução dos serviços atribuídos à SPE na UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS DA RIBEIRA, bem como aquelas necessárias à recuperação do ATERRO DA RIBEIRA.

1.17. **MUNICÍPIES ou USUÁRIOS FINAIS:** são aqueles que efetivamente se beneficiam dos SERVIÇOS, na qualidade de usuários diretos.

1.18. **MUNICÍPIO:** é o Município de SÃO LUÍS/ MA.

1.19. **OBRAS:** são o conjunto de obras e atividades correlatas, inclusive a aquisição e instalação dos bens e equipamentos, nas quais estão compreendidas o encerramento do ATERRO DA RIBEIRA e a implantação da UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS DA RIBEIRA, nos termos do EDITAL e seus Anexos, bem como do PROJETO EXECUTIVO a ser elaborado pela SPE e aprovado pelo MUNICÍPIO.

1.20. **PLANO DE NEGÓCIOS:** é o documento de estruturação dos negócios a ser desenvolvido pela SPE, na qualidade de prestadora dos SERVIÇOS, a ser elaborado de acordo com o Anexo V do EDITAL, que acompanha a PROPOSTA COMERCIAL.

1.21. **PROJETO BÁSICO:** é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, elaborado e apresentado pelo MUNICÍPIO, por meio do Anexo II do EDITAL, para caracterizar os SERVIÇOS e a forma como eles deverão ser executados.

1.22. **PROJETO EXECUTIVO:** é o conjunto de elementos necessários e suficientes para a execução completa de todos os SERVIÇOS que fazem parte do objeto deste CONTRATO, a ser elaborado e executado pela SPE e aprovado pelo MUNICÍPIO, nos termos deste CONTRATO.

1.23. **PROPOSTA COMERCIAL:** é a proposta da Licitante Vencedora que constituiu a SPE, contendo a oferta dos valores das tarifas que compõe a CONTRAPRESTAÇÃO, bem como do valor total a ser pago pelo MUNICÍPIO à SPE, por força deste CONTRATO.

1.24. **PROPOSTA TÉCNICA:** é o documento apresentado pela Licitante Vencedora que constituiu a SPE, que demonstra a metodologia a ser empregada na execução dos SERVIÇOS, devendo abordar as questões referidas no EDITAL.

1.25. **RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS:** são as receitas alternativas, complementares, acessórias ou oriundas de projetos associados, referidas no art. 11 da Lei Federal nº 8.987/95 e, em especial, aquelas decorrentes da exploração de crédito de carbono, do composto orgânico e da exploração de biogás, para fins de geração de energia, que a SPE poderá auferir, direta ou indiretamente, nos termos do EDITAL e deste CONTRATO, desde que seja pago ao Poder Concedente, a título de outorga, o valor correspondente à 5% da receita efetivamente auferida na execução destes serviços junto a terceiros.

1.26. **RESÍDUOS INERTES:** aqueles resultantes das atividades da construção civil caracterizados como entulhos e restos de obras em geral, em quantidades compatíveis para serem transportados por carroças à tração animal, veículos utilitários, caçambas metálicas, caminhões basculantes ou carretas, classificados segundo a ABNT como sendo Classe II-B.

1.27. **RESÍDUOS ORGÂNICOS NOBRES:** resíduos constituídos por matéria orgânica provenientes de feiras livres e dos serviços de poda e jardinagem.

1.28. **RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS:** são os originários de atividades domésticas em residências urbanas, bem como os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.

1.29. **SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA:** é o conjunto dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, que deverão ser executados pela SPE, e das OBRAS, estando todos descritos no EDITAL, neste CONTRATO e detalhados no PROJETO BÁSICO.

1.30. **SPE:** é a pessoa jurídica a ser constituída pela LICITANTE VENCEDORA, nos prazos e nas condições definidas no EDITAL, que será a parceira privada do MUNICÍPIO, responsável pela execução dos SERVIÇOS.

1.31. **USINA DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS INERTES:** unidade onde os resíduos inertes serão beneficiados, permitindo que sejam utilizados como matéria-prima ou produto.

1.32. **USINA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS:** é a planta de tratamento de resíduos, a ser implementada na UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS DA RIBEIRA pela SPE, que tratará os resíduos orgânicos nobres.

Cláusula 2ª – Das Normas Aplicáveis

2.1. O presente CONTRATO rege-se por suas cláusulas, pelos dispositivos do EDITAL, pelas normas gerais de Direito Público e, especialmente, pelas seguintes normas:

- a) Constituição da República Federativa do Brasil;
- b) Disposições da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000;
- c) Lei Orgânica do Município de SÃO LUÍS;
- d) Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações;
- e) Lei Federal nº 8.987 de 13 de fevereiro de 1995 e suas alterações;
- f) Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007;

g) Lei Federal nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004;

h) Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010;

i) Lei Municipal 5.100/2009;

j) Condições previstas neste CONTRATO, bem como no EDITAL e seus Anexos, que fazem parte integrante deste instrumento;

k) Demais disposições legais aplicáveis, inclusive, subsidiariamente, os princípios gerais de Direito Privado.

Cláusula 3ª - Da Interpretação

3.1. Em caso de divergência entre as disposições previstas na legislação aplicável, no EDITAL, neste CONTRATO e seus Anexos, prevalecerá o seguinte:

a) em primeiro lugar, as disposições constantes das normas legais;

b) em segundo lugar, as disposições constantes do CONTRATO, do EDITAL e seus anexos;

c) em terceiro lugar, as disposições constantes da PROPOSTA COMERCIAL e da PROPOSTA TÉCNICA.

CLÁUSULA 4ª- DOS ANEXOS

4.1. Para melhor caracterização do objeto do CONTRATO, integram e/ou integrarão este instrumento, como se nele estivessem transcritos, para todos os efeitos de direito:

- Anexo I – EDITAL e seus Anexos;

- Anexo II – PROPOSTA COMERCIAL apresentada pela SPE;

- Anexo III – PROPOSTA TÉCNICA apresentada pela SPE.

- Todas as correspondências e documentações trocadas entre as Partes.

Cláusula 5ª - Do Regime Jurídico Da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA

5.1. Este CONTRATO é regido pelas disposições e pelos preceitos de Direito Público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e disposições de Direito Privado, que lhe sejam específicas.

5.2. O regime jurídico deste CONTRATO confere à Administração Pública as prerrogativas de:

a) alterá-lo, unilateralmente, para melhor adequação às finalidades de interesse público, assegurado sempre o seu equilíbrio econômico-financeiro;

b) promover sua extinção, nos termos da legislação vigente;

c) fiscalizar sua execução;

d) aplicar as sanções estipuladas neste CONTRATO, além das previstas em lei, em razão de sua inexecução parcial ou total.

Cláusula 6ª - Do Objeto Do CONTRATO

6.1. O objeto do presente CONTRATO consiste na prestação, pela SPE, dos seguintes SERVIÇOS na ÁREA DA CONCESSÃO:

a) Manejo dos Resíduos Sólidos, compreendendo a Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final de Resíduos e Rejeitos Sólidos Urbanos.

b) Serviços Essenciais de Limpeza Urbana, compreendendo a varrição manual de vias; varrição mecanizada de vias; varrição, lavagem, desinfecção de vias, pátios de mercados públicos e feiras livres; e limpeza de faixa de praia.

c) Serviços Complementares de Limpeza Urbana, compreendendo os serviços contínuos de limpeza urbana e os específicos de limpeza urbana.

6.2. A realização dos SERVIÇOS deverá respeitar com rigor todas as disposições, prazos e especificações técnicas constantes no CRONOGRAMA, na PROPOSTA TÉCNICA, no PROJETO BÁSICO e no PROJETO EXECUTIVO, bem como nas demais disposições do EDITAL e do CONTRATO.

CLÁUSULA 7ª- DO PRAZO DA CONCESSÃO ADMINISTRATIVA

7.1. O prazo da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA é de 20 (vinte) anos, contados a partir da data estabelecida para início efetivo dos serviços e constante na competente Ordem de Início dos Serviços emitida pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA 8ª - DA PRORROGAÇÃO DA CONCESSÃO ADMINISTRATIVA

8.1. A critério exclusivo do MUNICÍPIO, para assegurar a continuidade e qualidade dos SERVIÇOS e com base nos relatórios técnicos sobre a regularidade e qualidade dos SERVIÇOS prestados pela SPE e submetidos ao MUNICÍPIO, o prazo de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA poderá vir a ser prorrogado, mediante requerimento da SPE, que deverá estar acompanhado do respectivo plano de investimento para o novo período contratual.

8.2. O requerimento de prorrogação deverá ser apresentado ao MUNICÍPIO em até 24 (vinte e quatro) meses antes do término do prazo da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, acompanhado dos comprovantes atualizados de regularidade e adimplemento das obrigações fiscais, previdenciárias, bem como de quaisquer outros encargos previstos na legislação de regência.

8.3. O MUNICÍPIO se manifestará sobre o requerimento de prorrogação até o último dia do 12º (décimo segundo) mês anterior ao termo final do prazo da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, devendo analisar o pedido de prorrogação levando em consideração todos os dados e informações sobre a SPE e os SERVIÇOS por ela prestados.

8.4. As condições e procedimentos para prorrogação de que trata esta Cláusula não se aplicam aos casos de prorrogação do CONTRATO para readequação do equilíbrio econômico-financeiro, previstos neste CONTRATO.

8.5. O prazo de prorrogação do CONTRATO deverá obedecer os limites do art. 5º, inciso I, da Lei Federal nº 11.079/04.

CLÁUSULA 9ª – DA SPE

9.1. A SPE assumirá a forma de sociedade anônima ou de sociedade limitada e deverá ter como único objeto a execução dos SERVIÇOS, e a exploração das RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS autorizadas no CONTRATO.

9.2. O prazo de duração da SPE deverá corresponder ao prazo para cumprimento de todas as suas obrigações previstas no EDITAL e neste CONTRATO.

9.3. O controle efetivo da SPE poderá ser transferido nos termos da Cláusula 33ª deste CONTRATO, sendo livres a cessão, alienação e transferência de ações que não importem na mudança do controle.

9.4. A SPE poderá oferecer garantias nos termos previstos neste CONTRATO.

CLÁUSULA 10ª – DO RECEBIMENTO DOS BENS QUE INTEGRAM A CONCESSÃO ADMINISTRATIVA E DOS REVERSÍVEIS

10.1. Serão transferidos à SPE pelo Poder concedente a área do atual Aterro da Ribeira e as suas benfeitorias, bem como as áreas onde forem implantadas os Ecopontos e suas eventuais benfeitorias.

10.2. Os bens que serão revertidos quando da extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA encontram-se previstos no Anexo X do EDITAL.

CLÁUSULA 11ª – DA ÁREA

11.1. A implantação da UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS DA RIBEIRA será realizada na ÁREA.

11.2. Cabe ao MUNICÍPIO declarar de utilidade pública, instituir servidões administrativas, propor limitações administrativas e permitir à SPE ocupar provisoriamente bens imóveis necessários à prestação dos SERVIÇOS, bem como promover, em esfera judicial e/ou extrajudicial, o processo de desapropriação e/ou de instituição de servidões administrativas.

11.3. No prazo de até 30 (trinta) dias contados da assinatura do CONTRATO, o MUNICÍPIO deverá garantir à SPE a posse da ÁREA, de forma que a SPE possa iniciar as atividades inerentes à prestação dos SERVIÇOS, sem qualquer espécie de impedimento.

11.4. Caso determinado prazo previsto no CRONOGRAMA não seja cumprido pela SPE por fato imputável ao MUNICÍPIO no cumprimento de atos de sua responsabilidade, previstos nos itens 11.2, e 11.3, acima, o correspondente prazo do CRONOGRAMA será adiado proporcionalmente aos dias de atraso por parte do MUNICÍPIO, devendo haver, ainda, readequação do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

11.5. Os ônus decorrentes das desapropriações ou imposição de servidões administrativas, seja por acordo, seja por medidas judiciais ou por medidas extrajudiciais, correrão às custas do MUNICÍPIO.

11.6. O disposto no item 11.5, aplica-se também à autorização para ocupação provisória de bens imóveis, bem assim para o estabelecimento de limitações administrativas de caráter geral para o uso de bens imóveis necessários à prestação dos SERVIÇOS.

CLÁUSULA 12ª – DAS OBRAS

12.1. No prazo de até 60 (sessenta) dias contados da assinatura do CONTRATO, a SPE deverá apresentar ao MUNICÍPIO o PROJETO EXECUTIVO dos SERVIÇOS sob sua responsabilidade, que fazem parte do objeto do CONTRATO.

12.1.1. A SPE, nos projetos de encerramento e monitoramento do ATERRO DA RIBEIRA, bem como de implantação, operação e manutenção da UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS DA RIBEIRA e demais unidades a ele relacionadas, deverá zelar pelas boas condições ambientais e de saúde da população.

12.2. Após a data da entrega do PROJETO EXECUTIVO pela SPE, o MUNICÍPIO terá 15 (quinze) dias para a sua análise e aprovação.

12.3. Caso o MUNICÍPIO determine alguma alteração ao PROJETO EXECUTIVO, quando de sua análise, a SPE terá o prazo de 15 (quinze) dias para proceder à alteração determinada.

12.4. A partir da alteração, o MUNICÍPIO terá novo prazo de 10 (dez) dias para análise e aprovação do PROJETO EXECUTIVO, devendo emitir o respectivo termo de aprovação do PROJETO EXECUTIVO.

12.5. Caso tenha transcorrido qualquer prazo mencionado nesta Cláusula sem a manifestação do MUNICÍPIO acerca da versão inicial do PROJETO EXECUTIVO ou de suas adaptações/alterações, o PROJETO EXECUTIVO será considerado aprovado.

12.6. A SPE será responsável pela obtenção das LICENÇAS, nos prazos definidos no CRONOGRAMA.

12.6.1. A obtenção das LICENÇAS que sejam de natureza ambiental deverão seguir as diretrizes ambientais básicas disponibilizadas pelo MUNICÍPIO, constantes do Anexo IX do EDITAL.

12.6.2. Caso a obtenção das LICENÇAS não seja viabilizada, ou seja viabilizada com atraso, ou, ainda, caso uma das LICENÇAS seja suspensa ou cancelada por problemas existentes nas diretrizes ambientais básicas disponibilizadas pelo MUNICÍPIO ou por outro fato não imputável à SPE, sem prejuízo do disposto nas demais cláusulas do CONTRATO:

a) os prazos do CRONOGRAMA deverão ser revistos;

b) a SPE ficará isenta da aplicação das sanções referentes à obtenção e manutenção das LICENÇAS, previstas no presente CONTRATO e na legislação pertinente.

12.7. A SPE será responsável pela obtenção e manutenção das LICENÇAS relativas ao encerramento e ao monitoramento do ATERRO DA RIBEIRA.

12.8. As OBRAS serão iniciadas quando se verificar a ocorrência de todos os fatos abaixo referidos:

a) aprovação do PROJETO EXECUTIVO por parte do MUNICÍPIO;

b) obtenção das LICENÇAS pertinentes, nos termos previstos neste CONTRATO; e

c) recebimento da posse da ÁREA, nas condições previstas na Cláusula 11ª.

12.8.1. Uma vez ocorridos os fatos relacionados neste item 12.8., o MUNICÍPIO emitirá a autorização, por escrito, em até 10 (dez) dias, contados da verificação de todos os fatos acima, para que a SPE dê início à execução das OBRAS.

12.9. A execução das OBRAS deverá obedecer ao PROJETO BÁSICO, ao PROJETO EXECUTIVO, à PROPOSTA TÉCNICA e ao CRONOGRAMA.

12.10. A SPE deverá utilizar materiais cuja qualidade seja compatível com as normas editadas pelos órgãos técnicos especializados e, ainda, cumprir todas as especificações e normas técnicas brasileiras que assegurem a integral solidez e segurança às OBRAS, tanto na sua fase de construção quanto na de operação.

12.11. A eventual reprovação, pelo MUNICÍPIO, de parcela ou totalidade das OBRAS, em qualquer momento, em decorrência da ação ou omissão da SPE, não implicará alteração dos prazos nem eximirá a SPE da aplicação das multas contratuais.

12.12. A fiscalização das OBRAS dar-se-á nos termos da Cláusula 36ª do CONTRATO.

12.13. O aceite das OBRAS será realizado ao término de cada uma das fases do CRONOGRAMA constante do Anexo III do EDITAL.

12.14. Ao término de cada fase do CRONOGRAMA, a SPE comunicará o fato ao MUNICÍPIO, por escrito, para que esse último, dentro de 10 (dez) dias, a partir da data da comunicação, proceda às vistorias necessárias.

12.15. Caso, no prazo referido no item 12.14., o MUNICÍPIO ateste que a parcela ou totalidade das OBRAS entregues pela SPE está em ordem e que tenha sido implantada de acordo com as estipulações deste CONTRATO, expedirá o respectivo Termo de Aceite da Obra. Caso contrário, a SPE será notificada para que corrija as imperfeições apontadas, obrigando-se a realizar, imediatamente, os reparos e/ou complementações exigidos.

12.15.1. Na hipótese de omissão do MUNICÍPIO, no prazo referido no item 12.14., em relação à realização da vistoria, à emissão da notificação de correção e/ou à emissão do Termo de Aceite da Obra, a fase das OBRAS em questão será considerada aceita pela SPE no dia seguinte ao término do prazo referido no item 12.14.

12.16. Até o final do CONTRATO, a SPE ficará obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, sem ônus adicionais ao MUNICÍPIO, no total ou em parte, as OBRAS em que forem verificados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da sua execução por parte da SPE.

12.17. O aceite das OBRAS pelo MUNICÍPIO não exclui a responsabilidade civil da SPE pela solidez e segurança de tais obras, nos limites estipulados neste CONTRATO e no Código Civil.

CLÁUSULA 13ª – DAS CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1. A SPE, durante todo o prazo da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, deverá prestar os SERVIÇOS de acordo com o disposto neste CONTRATO, visando o pleno e satisfatório atendimento dos USUÁRIOS FINAIS.

13.2. Na prestação dos SERVIÇOS, a SPE terá ampla liberdade na direção de seus negócios, investimentos, pessoal e tecnologia, e observará as prescrições deste CONTRATO, da legislação específica, das normas regulamentares e das instruções e determinações do MUNICÍPIO.

13.3. A prestação dos SERVIÇOS deverá ser efetivada em conformidade com a legislação aplicável, a PROPOSTA TÉCNICA, o PROJETO BÁSICO e o PROJETO EXECUTIVO, as normas técnicas e os demais regulamentos aplicáveis, tendo sempre em vista o interesse público na obtenção de serviço adequado.

13.4. Para os efeitos do que estabelece o item 13.3., serviço adequado é o que satisfaz as condições efetivas de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação, modicidade da CONTRAPRESTAÇÃO e transparência, considerando-se:

a) regularidade: a prestação dos serviços nas condições estabelecidas no CONTRATO e nas normas técnicas aplicáveis;

b) continuidade: a manutenção, em caráter permanente e ininterrupto, da oferta dos SERVIÇOS;

c) eficiência: a execução dos SERVIÇOS de acordo com as normas técnicas aplicáveis e em padrões satisfatórios estabelecidos na regulamentação aplicável, que assegurem, qualitativa e quantitativamente, em caráter permanente, o cumprimento do CONTRATO;

d) atualidade: a modernidade das técnicas, dos equipamentos e das instalações, e a sua conservação e manutenção, bem como a melhoria e a expansão dos serviços, na medida das necessidades dos USUÁRIOS FINAIS, nos termos definidos no CONTRATO;

e) cortesia na prestação dos serviços: conferir tratamento aos USUÁRIOS FINAIS com civilidade e urbanidade, assegurando o amplo acesso para a apresentação de reclamações;

f) modicidade da CONTRAPRESTAÇÃO: a justa correlação entre os encargos da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, as receitas da SPE e a CONTRAPRESTAÇÃO paga pelo MUNICÍPIO;

g) transparência: a execução dos SERVIÇOS de forma a conferir ao cidadão a possibilidade de acompanhar a destinação dos recursos públicos, como ferramenta de participação da sociedade no controle das ações da Administração Pública.

13.5. A qualidade dos SERVIÇOS envolve a adoção de procedimentos e práticas, visando à continuidade da prestação dos SERVIÇOS e do atendimento aos USUÁRIOS FINAIS, não acarretando riscos à saúde ou segurança destes últimos e da comunidade, exceto os intrínsecos à própria atividade.

13.6. A segurança envolve práticas e medidas que deverão ser adotadas para evitar ou minimizar a exposição dos MUNICÍPIOS e da comunidade a riscos ou perigos, devido à inadequada prestação dos SERVIÇOS e à sua não conformidade com as normas técnicas e regulamentos aplicáveis, cabendo à SPE.

a) avisar de imediato ao MUNICÍPIO e demais autoridades competentes acerca de qualquer fato que, como resultado de suas atividades concedidas, ponham em risco a saúde e a segurança pública. O aviso deve incluir as possíveis causas que deram origem ao fato, assim como as medidas tomadas e planejadas para sua solução;

b) na ocorrência de sinistro, avisar imediatamente ao MUNICÍPIO e apresentar-lhe, em um prazo de até 10 (dez) dias contados da data da sua ocorrência, um relatório detalhado sobre as causas que lhe deram origem e as medidas tomadas para o seu controle;

c) capacitar os seus empregados para prevenção e atendimento de situações de emergência e de sinistros; e

d) proporcionar o auxílio que seja solicitado pelas autoridades competentes, em caso de emergência ou de sinistro.

13.7. A SPE fica obrigada a avisar previamente ao MUNICÍPIO acerca de quaisquer circunstâncias que afetem a qualidade, continuidade, eficiência e segurança, que atinjam os MUNICÍPIOS ou impliquem modificação das condições de prestação dos SERVIÇOS.

13.8. Quaisquer normas, regulamentos, instruções ou determinações de caráter geral e que sejam aplicáveis aos SERVIÇOS, expedidas pelo Poder Público competente (sempre por escrito), deverão ser atendidos pela SPE, observados os parâmetros fixados neste CONTRATO.

13.9. Sem prejuízo do cumprimento do estabelecido na legislação, a SPE obriga-se a manter os níveis de continuidade e qualidade dos SERVIÇOS, aplicando-se, quando for o caso, a legislação superveniente, devendo ser respeitado o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

CLÁUSULA 14 *- METAS DE DESEMPENHO DA SPE NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

14.1. A SPE deverá cumprir, nos termos deste CONTRATO, as metas de desempenho previstas no Anexo III do EDITAL

14.2. Na hipótese de a SPE ficar impedida de atingir as metas, total ou parcialmente, por motivos não imputáveis a ela, o MUNICÍPIO promoverá alterações nos objetivos e metas da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, com a finalidade de atender o interesse público, limitada na parte do SERVIÇO em que for a SPE impedida de prestar, sem prejuízo de cumprimento, se for o caso, das demais disposições deste CONTRATO aplicáveis à espécie, observada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

CLÁUSULA 15*- DAS RECEITAS DA SPE

15.1. A SPE terá direito a receber a CONTRAPRESTAÇÃO pelos SERVIÇOS prestados, nos moldes mencionados neste CONTRATO

15.2. Será garantido à SPE, ainda, visando à modicidade da CONTRAPRESTAÇÃO, o direito à auferição de RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS, na forma prevista neste CONTRATO, desde que seja pago ao Poder Concedente, a título de outorga, o valor correspondente a 5% da receita efetivamente auferida na execução destes serviços junto a terceiros.

15.2.1. A exploração de RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS deverá atender a legislação municipal, estadual e federal pertinente.

15.2.2. A exploração de RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS será permitida desde que tal exploração (I) não ultrapasse o prazo da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA ou de sua eventual prorrogação, e (II) não acarrete prejuízo à normal prestação dos SERVIÇOS.

CLÁUSULA 16*- DO INÍCIO DA AUFERIÇÃO DE RECEITAS PELA SPE

16.1. Em conformidade com o que dispõe este CONTRATO, a SPE poderá, a partir da data de assunção dos SERVIÇOS, cobrar diretamente do MUNICÍPIO a CONTRAPRESTAÇÃO pelos SERVIÇOS prestados, bem como explorar as demais receitas admitidas na Cláusula 15ª acima, nas condições e nos termos previstos neste CONTRATO.

CLÁUSULA 17*- DA CONTRAPRESTAÇÃO

17.1. A CONTRAPRESTAÇÃO que irá remunerar a SPE é aquela definida pela PROPOSTA COMERCIAL apresentada na fase de licitação.

17.1.1. A CONTRAPRESTAÇÃO deverá possibilitar a devida remuneração pelos valores investidos pela SPE, bem como pelos custos de operação e manutenção da infraestrutura necessária à prestação dos SERVIÇOS.

17.2. O MUNICÍPIO efetuará o pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO mensalmente, após a efetiva execução dos SERVIÇOS objeto do CONTRATO, nos termos definidos nos itens seguintes.

17.3. Para recebimento da CONTRAPRESTAÇÃO, a SPE elaborará um relatório mensal correspondente ao período compreendido entre o primeiro e o último dia de cada mês, referente aos serviços executados.

17.4. Após o recebimento do relatório mensal pelo MUNICÍPIO, este último realizará a vistoria e a manifestação formal, por meio da equipe designada para tanto, que emitirá o

competente aceite no prazo de até 05 (cinco) dias corridos após a apresentação do referido relatório mensal.

17.5. Na hipótese de o MUNICÍPIO não se manifestar formalmente a respeito dos SERVIÇOS prestados, no prazo fixado no item 17.4., considerar-se-ão aceitos os SERVIÇOS, podendo a SPE emitir a fatura correspondente, nos termos do item 17.6.

17.6. As faturas deverão ser emitidas pela SPE em até 05 (cinco) dias corridos, contados a partir da data de emissão do aceite referido no item 17.4., ou a partir da expiração do prazo para a emissão do atestado, caso o MUNICÍPIO deixe de se manifestar no prazo consignado.

17.6.1. A fatura será apresentada ao MUNICÍPIO em 2 (duas) vias e deverá conter as seguintes informações: (I) número do CONTRATO; (II) data de vencimento; (III) descrição dos SERVIÇOS referentes à CONTRAPRESTAÇÃO; e (IV) o valor da CONTRAPRESTAÇÃO.

17.6.2. Deverá ser destacado no corpo da fatura para fins de retenção previdenciária, o percentual de mão de obra utilizado, conforme PROPOSTA COMERCIAL.

17.7. O pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO será efetuado até o 5º (quinto) dia útil após a apresentação da fatura. Caso o dia do vencimento ocorra em dia não útil, considerase prorrogado o vencimento para o primeiro dia útil subsequente. Os valores do documento de cobrança deverão estar expressos em Real.

17.8. O pagamento das faturas relacionadas à CONTRAPRESTAÇÃO será feito por meio da transferência automática de recursos da CONTA PAGAMENTO à conta corrente de titularidade da SPE, indicada por esta última ao MUNICÍPIO, valendo o respectivo aviso de crédito emitido pelo banco como recibo de pagamento.

17.9. Nenhum pagamento isentará a SPE das obrigações previstas neste CONTRATO, quaisquer que sejam, nem implicará a aprovação definitiva dos SERVIÇOS executados.

17.10. Em caso de atraso no pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO será aplicada multa equivalente à 2% (dois por cento) sobre o montante devido, acrescido de correção monetária, calculada pro rata die através do último IGPM conhecido a partir do primeiro dia corrido do atraso verificado e até a efetiva liquidação. Por outra vertente, em havendo antecipações de pagamentos da CONTRAPRESTAÇÃO pela CONTRATANTE será descontado do montante a ser pago o valor correspondente à correção monetária calculada pro rata die através do último IGPM conhecido compreendendo o período dos dias decorridos entre a data do efetivo pagamento e a data do adimplemento da obrigação.

17.10.1. No caso de atraso referido neste item, a SPE poderá executar a GARANTIA DE PAGAMENTO, nos termos previstos na Cláusula 24ª abaixo.

17.11. Em qualquer hipótese e em paralelo às demais sanções e encargos aplicáveis, caso o atraso referido no item 17.10 ultrapasse o prazo de 90 (noventa) dias, a SPE poderá suspender a execução dos SERVIÇOS, até que o MUNICÍPIO efetue o pagamento do valor em atraso.

Cláusula 18*- Dos Recursos do MUNICÍPIO Para Pagamento Da REMUNERAÇÃO

18.1. Os recursos para o pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO advirão do montante da totalidade dos valores arrecadados pelo MUNICÍPIO e de recursos orçamentários específicos para o cumprimento das obrigações deste CONTRATO.

18.2. A dotação orçamentária, para fins de cumprimento das obrigações deste CONTRATO, no exercício vigente, será: Fonte de Recursos: 0100-Recursos Próprios da Prefeitura de São Luís; Elemento de Despesa: 339039-Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica; Projeto Atividade: 1745202302.271 - Coleta de Lixo, devendo haver dotações orçamentárias correspondentes para os exercícios seguintes.

CLÁUSULA 19*- DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

19.1. Observados os riscos a serem assumidos exclusivamente por cada uma das PARTES e os riscos a serem compartilhados entre elas, conforme previsto neste CONTRATO, é pressuposto básico da equação econômico-financeira que regula as relações entre o MUNICÍPIO e a SPE o permanente equilíbrio entre os encargos da SPE e as receitas da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, referidas neste instrumento contratual.

19.2. Diante do disposto no item 19.1. acima, a CONTRAPRESTAÇÃO será preservada pelas regras de reajuste e revisão previstas na legislação aplicável, bem como pelas regras previstas neste CONTRATO, com a finalidade de assegurar às PARTES, durante todo o prazo da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

CLÁUSULA 20*- DO REAJUSTE DA CONTRAPRESTAÇÃO

20.1. O reajuste será efetuado anualmente, contado a partir da data-base do orçamento de referência (maio de 2011), de acordo com a fórmula paramétrica abaixo:

EQUAÇÃO PARAMÉTRICA DE REAJUSTE DA CONTRAPRESTAÇÃO	COMPONENTES		
	A	B	C
Tarifa 01 - Manejo dos Resíduos Sólidos	X,XXXX (A1)	X,XXXX (B1)	X,XXXX (C1)
Tarifa 02 -Serviços Essenciais de Limpeza Urbana	X,XXXX (A2)	X,XXXX (B2)	X,XXXX (C2)
Tarifa 03 - Serviços Contínuos de Limpeza Urbana	X,XXXX (A3)	X,XXXX (B3)	X,XXXX (C3)
Tarifa 04 - Serviços Específicos de Limpeza Urbana	X,XXXX (A4)	X,XXXX (B4)	X,XXXX (C4)

EQUAÇÃO:

Reajuste Tarifa 01 = Var. MDO x A1 + Var. DIESEL x B1 + Var. IGP-M x C1
Reajuste Tarifa 02 = Var. MDO x A2 + Var. DIESEL x B2 + Var. IGP-M x C2
Reajuste Tarifa 03 = Var. MDO x A3 + Var. DIESEL x B3 + Var. IGP-M x C3

Reajuste Tarifa 04 = Var. MDO x A4 + Var. DIESEL x B4 + Var. IGP-M x C4

Onde:

Varição salarial da mão de obra, conforme Convenção Coletiva do Sindicato da Categoria Preponderante, observado o disposto no item 20.1 acima deste CONTRATO	Var. MDO
Varição do preço médio de óleo diesel, para o cidade de São Luis, de acordo com a ANP (www.anp.gov.br), observado o disposto no item 20.1 acima deste CONTRATO	Var. DIESEL
Varição dos demais componentes - IGP-M, de acordo com a publicação da Fundação Getúlio Vargas, apurado no segundo mês anterior ao de aplicação do reajuste da CONTRAPRESTAÇÃO.	Var. IGP-M

Cláusula 21ª – Procedimento para a realização do reajuste

21.1. Caso algum dos índices indicados na fórmula paramétrica acima seja extinto, deixando de ser publicado, a SPE enviará consulta à organização responsável pela publicação do índice, que indicará outro índice com abrangência similar, a ser adotado em substituição àquele extinto, na mesma fórmula acima especificada.

21.2. A documentação referente a essa consulta será juntada à memória de cálculo do reajuste.

21.3. Caso algum dos índices indicados na fórmula paramétrica acima seja publicado com atraso, em relação à data determinada no item 20.1 acima, as PARTES concordam em utilizar o índice referente ao mês anterior à data prevista para aplicação da CONTRAPRESTAÇÃO reajustada, conforme indicado na descrição de cada índice.

21.4. Os reajustes serão aplicados automaticamente à CONTRAPRESTAÇÃO, não sendo necessária homologação por parte do MUNICÍPIO, salvo se este publicar, na imprensa oficial, até o prazo de 15 (quinze) dias após a apresentação da fatura, razões fundamentadas na Lei Federal nº 11.079/04 e neste CONTRATO para referida rejeição.

Cláusula 22ª – Revisão

22.1. O CONTRATO será objeto de revisão, a qualquer tempo, quando se verificarem os seguintes eventos:

a) sempre que houver, imposta pelo MUNICÍPIO ou pela ENTIDADE REGULADORA, modificação unilateral do CONTRATO, que importe variação dos seus custos ou das receitas, tanto para mais quanto para menos;

b) excetuado o imposto de renda, sempre que forem criados, alterados ou extintos tributos ou encargos legais ou sobrevierem novas disposições legais, após a data de apresentação da PROPOSTA COMERCIAL pela SPE, desde que acarretem repercussão nos custos da SPE, tanto para mais quanto para menos, bem como seu impacto sobre as

condições financeiras do CONTRATO, em conformidade com o disposto no § 3º do art. 21 da Lei Federal nº 8.987/95;

c) sempre que circunstâncias supervenientes, em razão de fato príncipe ou ato da Administração, resultem, comprovadamente, em variações dos custos da SPE, incluindo determinações de autoridades ambientais que alterem os seus encargos, dentre eles, a modificação ou antecipação das metas da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA previstas na PROPOSTA TÉCNICA da SPE;

d) sempre que houver alteração legislativa de caráter específico que produza impacto direto sobre as receitas da SPE, tais como as que concedam isenção, redução, desconto ou qualquer outro privilégio tributário ou tarifário;

e) sempre que circunstâncias supervenientes, em razão de caso fortuito, força maior e interferências imprevistas para efetivação dos quais não seja atribuível responsabilidade à SPE, acarretem alteração dos custos da SPE;

f) nos demais casos não expressamente listados acima que venham a alterar o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, não motivados ou causados pela SPE; e

g) nos demais casos previstos neste CONTRATO e na legislação.

Cláusula 23ª – Procedimento para a realização de revisões

23.1. Caso se configure uma das hipóteses para a realização de revisão, ordinária ou extraordinária, qualquer das PARTES (a "PARTE SOLICITANTE") poderá encaminhar à outra o requerimento de revisão.

23.1.1. O requerimento de revisão deverá conter todas as informações e dados necessários à análise do pedido de revisão, acompanhado de "Relatório Técnico" ou "Laudo Pericial" que demonstre, inequivocamente, o impacto ou a repercussão do evento sobre os principais componentes de custos e seus reflexos sobre as receitas da SPE que definem o valor da CONTRAPRESTAÇÃO, de acordo com o plano de investimentos da SPE.

23.2. A parte que receber o pedido terá o prazo de 30 (trinta) dias, contados da data em que for protocolado o requerimento de revisão referido no item 23.1, para se manifestar a respeito.

23.2.1. O prazo a que se refere este item 23.2 poderá ser suspenso uma única vez, caso a parte solicite à PARTE SOLICITANTE a apresentação de informações adicionais, voltando o prazo a fluir, sem solução de continuidade, a partir do cumprimento dessa exigência.

23.2.2. A manifestação da parte solicitada dar-se-á por meio de notificação, por escrito, enviada à PARTE SOLICITANTE.

23.3. Em havendo concordância das partes, serão implementadas as medidas relativas à revisão.

23.4. Caso as partes não cheguem a um consenso, a questão poderá ser submetida ao mecanismo de solução de controvérsias de que trata a Cláusula 51ª por qualquer das PARTES.

23.5. Havendo revisão do CONTRATO, as PARTES celebrarão o respectivo termo aditivo, com vistas a refletir a revisão, cujo extrato deverá ser publicado pelo MUNICÍPIO na imprensa oficial, no prazo legal.

CLÁUSULA 24ª – DA GARANTIA DE PAGAMENTO

24.1. Até a data de assunção dos SERVIÇOS, o MUNICÍPIO se obriga a (I) implementar e regulamentar o FUNDO GARANTIDOR, adotando, inclusive, as medidas jurídicas pertinentes e necessárias para tanto; e, (II) destinar ao FUNDO GARANTIDOR o patrimônio suficiente para garantir as obrigações do MUNICÍPIO neste CONTRATO ao menos pelo período de 03 (três) CONTRAPRESTAÇÕES, destinando-lhe os recursos necessários para tanto, nos termos especificados nesta Cláusula 24ª.

24.2. O FUNDO GARANTIDOR prestará GARANTIA DE PAGAMENTO, em modalidade e condições aceitáveis pelo mercado financeiro, abrangendo todas e quaisquer obrigações do MUNICÍPIO estipuladas neste CONTRATO e/ou decorrentes de lei, inclusive, porém sem a estas se limitar, as referentes ao pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO, de indenizações, de juros, de multas e de encargos moratórios eventualmente devidos à SPE em decorrência do disposto neste CONTRATO ou na legislação vigente.

24.3. O FUNDO GARANTIDOR celebrará com a SPE todos os instrumentos que se fizerem necessários para fins de se efetivar a garantia a ser prestada, conforme previsto no item 24.2.

24.4. Fica certo, desde já, que o patrimônio do FUNDO GARANTIDOR será constituído pelo aporte de bens, direitos e créditos realizados pelo(s) cotista(s), por meio da integralização de cotas e pelos rendimentos obtidos com a sua administração.

24.5. Será constituído patrimônio de afetação do FUNDO GARANTIDOR para garantir as obrigações do MUNICÍPIO nesse CONTRATO, de bens cujo valor corresponda a, no mínimo, 3 (três) vezes o valor da CONTRAPRESTAÇÃO prevista na PROPOSTA COMERCIAL da SPE, valor este que deverá ser reajustado na periodicidade e na forma previstas na Cláusula 20ª do CONTRATO.

24.5.1. Sempre que se verificar que o valor dos bens afetados não corresponde ao valor mínimo, reajustado, previsto neste item 24.5., o MUNICÍPIO e o FUNDO GARANTIDOR deverá providenciar, de imediato, a afetação de outros bens com valor suficiente para se recompor o valor mínimo

24.5.2. Os bens afetados do FUNDO GARANTIDOR não poderão ser alienados, disponibilizados, objeto de penhora, arresto, sequestro, busca e apreensão ou qualquer outro ato de constrição judicial decorrente de outras obrigações do FUNDO GARANTIDOR estranhas a este CONTRATO.

24.6. A GARANTIA DE PAGAMENTO será executada (I) sempre que não houver pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO vencida há mais de 15 (quinze) dias da data prevista para pagamento, incluindo-se juros e multa incidentes sobre o valor devido e não pago, e (II) no caso de atraso, por parte do MUNICÍPIO, no cumprimento de qualquer outra obrigação pecuniária devida pelo MUNICÍPIO, inclusive multas, juros e indenizações devidas.

24.7. A SPE poderá executar a GARANTIA DE PAGAMENTO prevista nesta Cláusula, mediante comunicação ao MUNICÍPIO, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias da execução.

24.8. Caso a SPE acione a GARANTIA DE PAGAMENTO, o FUNDO GARANTIDOR liquidará as importâncias devidas à SPE pelo MUNICÍPIO, nos termos estabelecidos no item anterior, no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar do recebimento de correspondência enviada pela SPE acionando a GARANTIA DE PAGAMENTO.

24.9. O FUNDO GARANTIDOR poderá ser demandado quantas vezes forem necessárias para o cumprimento total e integral das obrigações ora garantidas.

24.10. Os valores a serem pagos pelo FUNDO GARANTIDOR à SPE não poderão ser objeto de qualquer contestação ou compensação, devendo ser pagos em montante líquido de quaisquer taxas, impostos, despesas, retenções ou responsabilidades presentes ou futuras, bem como acrescidos dos encargos e despesas eventualmente incidentes.

24.11. A GARANTIA DE PAGAMENTO deverá permanecer plenamente válida e eficaz até o cumprimento de todas as obrigações pecuniárias por parte do MUNICÍPIO estabelecidas neste CONTRATO.

24.12. A SPE não estará obrigada a iniciar os investimentos previstos neste CONTRATO enquanto não for constituída a GARANTIA DE PAGAMENTO, nos moldes previstos nesta Cláusula.

CLÁUSULA 25ª – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

25.1. Em garantia do bom cumprimento das obrigações assumidas no CONTRATO, a SPE prestou a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO no valor de 1,0% (um por cento) do valor do CONTRATO, com validade de pelo menos 12 meses contados a partir da data de assinatura deste instrumento.

25.1.1. Após o vencimento do prazo acima, e a cada período de 12 meses, deverá a SPE renovar essa GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO levando-se em conta o valor correspondente a 1,0% (um por cento) do saldo remanescente do contrato devidamente reajustado para a correspondente data.

25.2. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO deverá ser mantida pela SPE até a data de extinção do CONTRATO, por meio de renovações periódicas.

25.3. Se houver prorrogação no prazo de vigência do CONTRATO, a SPE fica obrigada a providenciar a renovação da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, nos termos e condições originalmente aprovados pelo MUNICÍPIO.

25.4. O MUNICÍPIO recorrerá à GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO sempre que a SPE não proceder, nos prazos definidos neste CONTRATO, ao pagamento das multas que, porventura, forem aplicadas de forma definitiva, em âmbito administrativo, atendidos os princípios do contraditório e da ampla defesa, e/ou ao pagamento dos prêmios dos seguros previstos neste instrumento, ou sempre que seja necessário, nos termos referidos neste CONTRATO.

25.5. Sempre que o MUNICÍPIO ou a ENTIDADE REGULADORA utilizarem a

GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, a SPE deverá proceder à reposição de seu montante integral, no prazo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data de utilização.

25.6. O acionamento da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO será efetuado por meio de comunicação escrita dirigida pelo MUNICÍPIO à SPE, respeitados os princípios constitucionais do contraditório e da ampla defesa

25.7. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO não poderá conter qualquer tipo de ressalva ou condição que possa dificultar ou impedir sua execução ou que possa deixar dúvidas quanto à sua firmeza.

25.8. Todas as despesas decorrentes da prestação da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO correrão por conta da SPE.

25.9. A SPE deverá reajustar o valor da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO estabelecido no item 25.1, nas mesmas datas e nos mesmos índices de reajuste da CONTRAPRESTAÇÃO.

25.10. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, prestada pela SPE, somente será liberada ou restituída, após 30 (trinta) dias contados da data de extinção da sua validade.

CLÁUSULA 26* – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

26.1. Sem prejuízo das demais atribuições previstas em lei e neste CONTRATO, incumbe ao MUNICÍPIO:

- a) zelar pela boa qualidade dos SERVIÇOS;
- b) acompanhar a prestação dos SERVIÇOS objeto do CONTRATO;
- c) acompanhar o desenvolvimento das ações da SPE, para que sejam garantidas boas condições de saúde à população;
- d) intervir na CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, nos casos e nas condições previstos neste CONTRATO;
- e) extinguir a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, nos casos e nas condições previstos neste CONTRATO;
- f) cumprir e fazer cumprir as disposições e condições do EDITAL e deste CONTRATO;
- g) declarar de utilidade pública, em caráter de urgência, e promover a desapropriação ou instituição de servidão administrativa, nas esferas judicial e/ou extrajudicial, estabelecer limitações administrativas e autorizar ocupações temporárias de todos os bens imóveis necessários para assegurar a prestação dos SERVIÇOS, nos prazos definidos no CRONOGRAMA;
- h) estimular o aumento da qualidade e o incremento da produtividade dos SERVIÇOS prestados pela SPE;
- i) fornecer todas as informações e dados disponíveis de qualquer natureza relacionados à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, solicitados, por escrito, pela SPE;
- j) promover e desenvolver medidas que assegurem a adequada preservação e conservação do meio ambiente;
- k) assegurar à SPE a plena utilização dos bens afetos à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA perante qualquer instância do poder público de quaisquer de suas esferas;
- l) pagar à SPE as indenizações previstas na legislação aplicável e neste CONTRATO, quando devidas, decorrentes das hipóteses de extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA referidas neste CONTRATO;
- m) examinar todas as solicitações e documentos encaminhados pela SPE, com vistas à construção, reformulação e/ou adaptação dos SERVIÇOS, sem prejuízo das autorizações pertinentes previstas na legislação em vigor;
- n) realizar auditorias periódicas nas contas e registros contábeis da SPE;
- o) manter em seus arquivos o PROJETO BÁSICO e o PROJETO EXECUTIVO, bem como a documentação referente à execução das OBRAS, que lhe serão encaminhados pela SPE posteriormente ao recebimento das OBRAS;
- p) auxiliar e apoiar a SPE no relacionamento com os demais prestadores de serviços públicos, com as demais autoridades municipais, estaduais e federais, e com as comunidades de USUÁRIOS FINAIS, buscando facilitar o cumprimento das obrigações previstas neste CONTRATO;
- q) adotar as medidas e praticar os atos necessários para colaborar com a SPE na obtenção de financiamentos para a prestação dos SERVIÇOS, inclusive anuir no respectivo contrato de financiamento, se assim exigir a INSTITUIÇÃO FINANCIADORA;
- r) emitir as licenças, alvarás e demais atos administrativos que sejam de sua responsabilidade, nos termos do CRONOGRAMA e da legislação vigente;
- s) responder por quaisquer questões e passivos relativos a atos ou fatos anteriores à assunção dos SERVIÇOS pela SPE, ainda que tais questões e passivos sejam verificados após tal data, sobre os quais não poderá ser imputada responsabilidade à SPE;
- t) Adotar as medidas administrativas e punitivas cabíveis, junto aos usuários (municípios) para que sejam cumpridas as regras necessárias ao correto e eficaz gerenciamento dos resíduos pela SPE.
- u) manifestar-se sobre os pedidos encaminhados pela SPE, relativamente à execução do objeto do CONTRATO;
- v) preferir decisão, em segunda e última instância administrativa, sobre os recursos que lhe sejam apresentados;
- x) receber, apurar e solucionar queixas e reclamações que lhe forem apresentadas;

y) sempre que necessário, fixar critérios, indicadores, fórmulas, padrões e parâmetros de qualidade e de desempenho dos SERVIÇOS, estimulando a constante melhoria da qualidade, produtividade e eficiência, bem como a preservação e conservação do meio ambiente;

z) manifestar-se acerca das indenizações devidas à SPE, decorrentes das hipóteses de extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA previstas neste CONTRATO;

aa) fiscalizar a execução dos SERVIÇOS;

ab) aplicar as penalidades legais, regulamentares e contratuais, no âmbito de suas atribuições legais e contratuais;

ac) assegurar o cumprimento de suas decisões administrativas, inclusive mediante a imposição de penalidades aplicáveis conforme previsão legal ou contratual;

ad) zelar pela preservação do equilíbrio econômico-financeiro deste CONTRATO;

ae) outras atribuições previstas neste CONTRATO e na legislação específica.

CLÁUSULA 27* – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA SPE

27.1. Sem prejuízo das demais atribuições previstas em lei e neste CONTRATO, incumbe à SPE:

a) prestar os SERVIÇOS adequadamente, na forma prevista no EDITAL, no CONTRATO e nas demais disposições técnicas aplicáveis;

b) cumprir e fazer cumprir as disposições deste CONTRATO e demais normas aplicáveis;

c) manter em dia o inventário e o registro dos bens afetos à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;

e) manter a disposição do MUNICÍPIO os documentos, projetos, registros contábeis e demais informações e documentos técnicos, operacionais e financeiros relativos à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;

f) permitir aos encarregados pela fiscalização o seu livre acesso, em qualquer época, às OBRAS, aos equipamentos e às instalações vinculadas à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;

g) zelar pela integridade dos bens afetos à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, mediante a contratação dos respectivos seguros, na forma prevista neste CONTRATO;

h) captar, aplicar e gerir os recursos financeiros necessários à prestação dos SERVIÇOS;

i) obter, junto às autoridades competentes, as LICENÇAS, sendo responsável pelos custos com tal obtenção;

j) executar todos os serviços, atividades e obras relativas à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA com zelo, diligência e economia, devendo sempre utilizar a técnica aplicável a cada uma das tarefas desempenhadas, de acordo com as normas, padrões e especificações estabelecidas pela ENTIDADE REGULADORA;

l) auxiliar o MUNICÍPIO na preservação do meio ambiente, zelando pela proteção dos recursos naturais;

m) providenciar para que seus empregados e agentes, bem como de suas contratadas, encarregados da segurança de bens e pessoas estejam instruídos a prestar apoio à ação da autoridade competente;

n) prestar, no prazo determinado e no que lhe for atribuível, as informações que lhe forem solicitadas pelo MUNICÍPIO;

o) adotar as medidas necessárias para coibir o uso indevido ou a ocupação não autorizada dos bens integrantes da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, mantendo o MUNICÍPIO informado a respeito de quaisquer fatos que comprometam sua adequada utilização;

p) responder, nos termos da lei, pelos danos e/ou prejuízos causados ao Município, por si, por seus prepostos ou por terceiros, na execução das atividades da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;

q) manter em situação regular os encargos tributários, trabalhistas, previdenciários e comerciais resultantes deste CONTRATO;

r) contratar e manter vigente a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, nos termos previstos neste CONTRATO;

s) prever, nos contratos celebrados com terceiros, cujo objeto encontra-se integrado às atividades da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, que sejam observadas rigorosamente as regras do EDITAL, deste CONTRATO e demais disposições legais e infralegais aplicáveis, informando, ainda, aos terceiros que não haverá qualquer relação jurídica entre eles e o MUNICÍPIO;

t) suspender a execução dos SERVIÇOS, na hipótese de o atraso no pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO superar o prazo de 90 (noventa) dias;

u) empenhar-se para evitar transtornos à população em geral, na execução dos SERVIÇOS, criando condições para a pronta abertura, total ou parcial, do trânsito aos veículos e pedestres nas áreas atingidas, de forma que os locais abertos ao trânsito de veículos e pedestres estejam em perfeitas e adequadas condições de uso, respeitadas as posturas e normas do MUNICÍPIO.

CLÁUSULA 28* – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DOS USUÁRIOS FINAIS

28.1. Sem prejuízo de suas demais atribuições previstas em lei e neste CONTRATO, incumbe aos USUÁRIOS FINAIS:

a) receber o SERVIÇO em condições adequadas;

b) receber da ENTIDADE REGULADORA as informações necessárias para a defesa dos interesses individuais ou coletivos;

c) levar ao conhecimento da ENTIDADE REGULADORA as irregularidades das quais venham a ter conhecimento, referentes à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;

d) comunicar a ENTIDADE REGULADORA os atos ilícitos ou irregulares porventura praticados pela SPE ou seus prepostos na execução do CONTRATO;

e) contribuir para a permanência das boas condições dos bens públicos por intermédio dos quais são prestados os SERVIÇOS;

f) observar e cumprir as normas emitidas pelas autoridades competentes;

g) responsabilizar-se pela coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos que ultrapassem a massa, o volume e/ou que não estejam de acordo com as demais características dos resíduos abarcados pelos SERVIÇOS, tais como entulho e grandes objetos, na forma da lei e da respectiva regulamentação.

CLÁUSULA 29ª – DA PUBLICAÇÃO E REGISTRO DO CONTRATO

29.1. Até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, deverá ser providenciada a remessa para publicação do extrato do presente CONTRATO, para esta ocorrer no prazo máximo de 20 (vinte) dias daquela data, em extrato, em jornal de circulação diário no MUNICÍPIO.

CLÁUSULA 30ª – DA PROTEÇÃO AMBIENTAL

30.1. A SPE obriga-se a cumprir o disposto na legislação vigente relativa às normas de proteção do meio ambiente.

30.2. A SPE deverá se submeter às medidas adotadas pelas autoridades com poder de fiscalização de meio ambiente, no âmbito das respectivas competências.

30.3. A SPE estará isenta de responsabilidade pelo passivo ambiental:

a) originado de atos ou fatos ocorridos anteriormente à assunção dos SERVIÇOS, independentemente de o passivo ambiental ser verificado anteriormente ou após a assunção dos SERVIÇOS;

b) ainda que posterior à assunção dos SERVIÇOS seja originado de atos ou fatos ocorridos em decorrência do cumprimento pela SPE das determinações do MUNICÍPIO; ou

c) ainda que posterior à assunção dos SERVIÇOS decorra de determinação de autoridade ambiental para adaptação à legislação editada posteriormente à apresentação da PROPOSTA COMERCIAL e PROPOSTA TÉCNICA, em prazos ou condições diferentes dos prazos e metas fixados para esta CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

30.4. Na hipótese de determinação da autoridade ambiental para adaptação à legislação editada posteriormente à apresentação da PROPOSTA COMERCIAL e PROPOSTA TÉCNICA, em prazos ou condições diferentes dos prazos e metas fixados para esta CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, o CONTRATO será revisto, com vistas à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

30.5. Alternativamente à recomposição mencionada no item 30.4., no caso de a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se revelar excessivamente onerosa para o MUNICÍPIO, este e a SPE acordarão acerca da extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, nos termos da Cláusula 43ª.

30.6. O disposto no item 30.5. não se aplicará nas hipóteses em que houver concorrência de culpa da SPE em sanar eventuais danos ambientais aparentes ou, ainda que ocultos, quando a SPE tenha sido devidamente identificada a respeito.

CLÁUSULA 31ª – DOS SEGUROS

31.1. A SPE obriga-se a contratar, às suas expensas, junto à seguradora de sua livre escolha, além dos seguros obrigatórios por lei, o seguinte seguro de danos materiais:

a) seguro para danos patrimoniais, cobrindo a perda, destruição ou dano em todos os bens reversíveis que integram a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA. Os valores cobertos pelos seguros de danos materiais deverão ser idênticos aos custos de reposição/reprodução de bens novos, abrangendo todos os bens patrimoniais;

31.2. Ocorrendo a hipótese de sinistros não cobertos pelos seguros contratados, a SPE responderá isoladamente pelos danos e prejuízos que, eventualmente, causar ao MUNICÍPIO em decorrência da execução dos SERVIÇOS, correndo às suas expensas, exclusivamente, as indenizações resultantes de tais danos e prejuízos.

31.3. A SPE deverá encaminhar ao MUNICÍPIO, em até 60 (sessenta) dias da data de assunção dos SERVIÇOS, a cópia autenticada ou o original da respectiva apólice do seguro contratado.

CLÁUSULA 32ª – DOS CONTRATOS DA SPE COM TERCEIROS

32.1. Sem prejuízo das responsabilidades e dos riscos previstos neste CONTRATO, a SPE poderá contratar com terceiros o desenvolvimento de atividades acessórias ou complementares aos SERVIÇOS, bem como a implantação de projetos associados, desde que não ultrapassem o prazo da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

32.2. Sem prejuízo das responsabilidades e dos riscos assumidos neste CONTRATO, a SPE poderá subcontratar terceiros para a execução de parcela dos SERVIÇOS.

32.3. A SPE obriga-se a somente contratar com entidades que detenham capacidade técnica e profissional adequadas, informando aos terceiros que não haverá qualquer relação jurídica entre estes e o MUNICÍPIO.

32.4. Os contratos de que trata esta Cláusula serão regidos pelo Direito Privado e, no que se refere aos seus empregados, pela legislação trabalhista, não se estabelecendo nenhuma relação jurídica entre estes terceiros e o MUNICÍPIO.

32.5. A execução das atividades contratadas com terceiros impõe o cumprimento das normas aplicáveis à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

32.6. Ainda que o MUNICÍPIO tenha tido conhecimento dos termos de qualquer contrato assinado pela SPE com terceiros, por força do estabelecido no EDITAL ou neste CONTRATO, a SPE não poderá alegar ato ou fato decorrente destes contratos para pleitear ou reivindicar do MUNICÍPIO qualquer alteração no cumprimento de suas obrigações, ressarcimento de prejuízos ou perda de benefícios.

CLÁUSULA 33ª – DA TRANSFERÊNCIA DE CONTROLE DA SPE

33.1. O controle efetivo da SPE poderá ser transferido somente se houver anuência prévia do MUNICÍPIO, mediante o cumprimento, pelo pretendente, das exigências de habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal necessárias à assunção dos SERVIÇOS, declarando que cumprirá todas as cláusulas do CONTRATO.

33.2. A transferência do controle poderá ser feita às INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS da SPE, após anuência do MUNICÍPIO, devendo ser observado o disposto no art. 5º, § 2º, inciso I, da Lei Federal nº 11.079/04, e na Cláusula 35 do presente CONTRATO, sendo livre a cessão, alienação e transferência de ações que não impliquem a mudança do controle.

33.3. Na hipótese de descumprimento do disposto nesta Cláusula, o CONTRATO poderá ser extinto antecipadamente pelo MUNICÍPIO, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas na Cláusula 39ª deste CONTRATO.

CLÁUSULA 34ª – DA TRANSFERÊNCIA, CESSÃO, ALIENAÇÃO E ONERAÇÃO DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA SPE

34.1. A SPE poderá emitir obrigações, debêntures ou títulos financeiros similares que representem obrigações de sua responsabilidade, em favor de terceiros, para o financiamento das atividades decorrentes da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

34.2. Em relação às INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS, aplica-se o disposto no art. 28 e no art. 28-A da Lei Federal nº 8.987/95 e na Cláusula 35ª deste CONTRATO.

CLÁUSULA 35ª – DAS INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS

35.1. As ações da SPE poderão ser dadas em garantia de financiamentos, ou como contragarantia de operações, vinculadas ao cumprimento de obrigações decorrentes deste CONTRATO, desde que tal oneração não implique alteração do controle societário da SPE.

35.2. Respeitadas as condições previstas neste CONTRATO, o MUNICÍPIO poderá autorizar a assunção do controle da SPE por suas INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS, nos casos em que seja necessário promover a reestruturação financeira da SPE e assegurar a continuidade da prestação dos SERVIÇOS.

35.3. Na hipótese prevista no item 35.2., o MUNICÍPIO exigirá das INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS o cumprimento das exigências de regularidade fiscal e jurídica necessárias à assunção dos SERVIÇOS.

35.4. Nos contratos de financiamento, a SPE poderá oferecer em garantia os direitos emergentes da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, até o limite que não comprometa a operacionalização e a continuidade da prestação dos SERVIÇOS, nos termos do art. 28 da Lei Federal nº 8.987/95.

35.5. Para garantir os contratos de mútuo de longo prazo, destinados a investimentos relacionados à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, a SPE poderá ceder ao mutuante, em caráter fiduciário, parcela de seus créditos operacionais futuros, observado o disposto no art. 28-A da Lei Federal nº 8.987/95.

35.6. É admitida, ainda, a emissão de empenho em nome das INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS dos SERVIÇOS em relação às obrigações pecuniárias do MUNICÍPIO, em especial, a obrigação de pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO pelo MUNICÍPIO.

35.7. As INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA terão legitimidade para receber indenizações por extinção do CONTRATO, bem como para receber pagamentos efetuados pelo MUNICÍPIO e pelo FUNDO GARANTIDOR.

35.8. Para fins de efetivação do disposto nos itens 35.6. e 35.7. acima, a SPE enviará comunicação prévia, por escrito, ao MUNICÍPIO, informando os valores envolvidos e os dados a respeito da INSTITUIÇÃO FINANCIADORA.

CLÁUSULA 36ª – DA FISCALIZAÇÃO

36.1. A fiscalização da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA será exercida pela ENTIDADE REGULADORA, com o objetivo de verificar o cumprimento das obrigações assumidas pela SPE.

36.2. Para exercício da fiscalização, a SPE obriga-se a manter cadastro atualizado, conferindo livre acesso, por parte da ENTIDADE REGULADORA, a todos os dados, livros, registros e documentos relacionados à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, prestando, a respeito destes, os esclarecimentos que lhe forem solicitados pelo MUNICÍPIO, em prazo a ser estabelecido de comum acordo entre as PARTES.

36.3. As atividades de fiscalização mencionadas nesta Cláusula poderão ser acompanhadas pela SPE, por intermédio de seus representantes especialmente indicados para esta finalidade.

36.4. A ENTIDADE REGULADORA poderá realizar, na presença dos representantes da SPE, ou requerer que esta realize, às suas custas, ensaios ou testes que possibilitem a verificação das condições e qualidade dos SERVIÇOS executados, mediante programa específico a ser estabelecido de comum acordo entre as PARTES.

36.5. O agente de fiscalização da ENTIDADE REGULADORA responsável pela fiscalização anotar, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, determinando à SPE a regularização das faltas ou defeitos verificados e emitindo os autos de infração, quando for o caso, nos termos previstos neste CONTRATO.

36.6. A fiscalização da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA pela ENTIDADE REGULADORA não poderá obstruir ou prejudicar a regular execução dos SERVIÇOS pela SPE.

36.7. No caso de eventuais atrasos ou discrepâncias entre a execução dos SERVIÇOS e o CRONOGRAMA da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA vigente, a SPE deverá informar a ENTIDADE REGULADORA a respeito, de forma detalhada, identificando as providências que estiverem sendo adotadas para corrigir esses fatos.

36.8. As decisões e providências que ultrapassem a competência do representante da ENTIDADE REGULADORA na fiscalização do CONTRATO devem ser encaminhadas aos seus superiores, em tempo hábil, para a adoção das medidas cabíveis.

36.9. As determinações que vierem a ser emitidas no âmbito da fiscalização da ENTIDADE REGULADORA deverão ser aplicadas e vincularão a SPE, após a instauração de procedimento administrativo específico, com garantia do contraditório e ampla defesa, nos termos da Cláusula 39ª deste CONTRATO, sem prejuízo da utilização do mecanismo de solução de controvérsias previsto na Cláusula 51ª deste CONTRATO.

36.10. A SPE é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os SERVIÇOS pertinentes à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA em que a fiscalização verifique, de forma justificada, a inobservância dos parâmetros definidos neste CONTRATO ou no EDITAL relativos à vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, nos prazos que razoavelmente forem fixados pela ENTIDADE REGULADORA.

36.11. Caso a SPE não concorde com as decisões do agente de fiscalização da ENTIDADE REGULADORA, poderá apresentar recurso à autoridade superior, no prazo de 15 (quinze) dias, contados da notificação da decisão proferida pelo agente de fiscalização. Caberá à autoridade superior proferir sua decisão no prazo de 30 (trinta) dias.

36.12. Caso a autoridade superior da ENTIDADE REGULADORA não se manifeste no prazo estipulado no item anterior, a SPE poderá recorrer ao mecanismo de solução de controvérsias, nos termos da Cláusula 51ª.

36.13. Caso a autoridade superior da ENTIDADE REGULADORA se manifeste contrariamente ao recurso previsto no item 36.11, a SPE será obrigada a elaborar as modificações mencionadas no item 36.10, sob pena de aplicação das sanções previstas na Cláusula 39ª, de acordo com o procedimento previsto naquela mesma Cláusula.

36.14. A PARTE que se sentir insatisfeita com a decisão proferida pela autoridade superior da ENTIDADE REGULADORA poderá recorrer ao mecanismo de solução de controvérsias, nos termos da Cláusula 51ª.

36.15. Em caso de descumprimento, pela SPE, da determinação final emitida pela ENTIDADE REGULADORA, no exercício da fiscalização, poderá o MUNICÍPIO, mediante prévia ciência da SPE, proceder, diretamente ou por intermédio de terceiro, à correção da situação, correndo os respectivos custos por conta exclusiva da SPE.

36.16. Para fins de pagamento dos custos incorridos pelo MUNICÍPIO no atendimento ao disposto no item 36.15, poderá este utilizar-se da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

CLÁUSULA 37ª – DO INADIMPLEMENTO DO MUNICÍPIO

37.1. São hipóteses de inadimplemento deste CONTRATO, por parte do MUNICÍPIO:

a) não entregar os bens afetos à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA inteiramente livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos, nos prazos necessários ao cumprimento do CRONOGRAMA pela SPE;

b) não disponibilizar a ÁREA nos prazos definidos neste CONTRATO;

c) não efetuar o pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO nos prazos indicados neste CONTRATO;

d) deixar de tomar qualquer providência prevista neste CONTRATO, que interfira na prestação dos SERVIÇOS pela SPE;

e) agir ou se omitir de forma a não manter o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO;

f) não declarar utilidade pública, não promover a desapropriação, não instituir servidões administrativas, não propor limitações administrativas ou não permitir à SPE ocupar provisoriamente bens imóveis necessários à execução e conservação de obras e serviços vinculados à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, nos prazos e condições previstos neste CONTRATO e Anexos;

g) não emitir as licenças, alvarás e demais atos administrativos que sejam de sua responsabilidade.

37.2. Nos casos de inadimplemento previstos no item 37.1., alíneas "a", "b" e "d" a "g", a SPE não será responsabilizada pelo atraso ou pelas incorreções na prestação dos SERVIÇOS e terá direito à readequação do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

CLÁUSULA 38ª – DO INADIMPLEMENTO DA SPE

38.1. Será caracterizado como inadimplemento da SPE o descumprimento de qualquer dispositivo constante do CONTRATO e de seus Anexos.

38.2. A caracterização e as consequências do inadimplemento da SPE encontram-se definidas na Cláusula 39ª abaixo.

CLÁUSULA 39ª – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

39.1. A falta de cumprimento, por parte da SPE, de qualquer cláusula ou condição deste contrato e demais normas técnicas pertinentes, sem prejuízo do disposto nas demais cláusulas do contrato, ensejará a aplicação das seguintes penalidades, isolada ou cumulativamente, nos termos da legislação aplicável e sem prejuízo do contraditório e ampla defesa:

a) advertência;

b) multa;

c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração pública por prazo não superior a 2 (dois) anos; e

d) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a administração pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

39.2. Para os fins de aplicação das penalidades previstas nesta cláusula, inclusive para o cálculo da multa prevista no item 39.1., "b", serão consideradas as seguintes circunstâncias:

a) a natureza e a gravidade da infração;

b) os danos resultantes da infração para os SERVIÇOS e para os seus usuários;

c) a vantagem auferida pela SPE em virtude da infração;

d) as circunstâncias gerais agravantes e atenuantes;

e) o histórico de infrações da SPE;

f) a reincidência da SPE no cometimento da mesma infração;

g) a proporcionalidade entre a gravidade da infração e a intensidade da penalidade.

39.3. Em caso de cometimento de qualquer infração contratual, previamente e obrigatoriamente à aplicação da sanção de advertência, ocorrerá a intimação da SPE para que sejam feitos os esclarecimentos pertinentes e sanada a irregularidade em prazo razoável e suficiente, não inferior a 02 dias, sob pena de aplicação desta sanção.

39.4. Caso seja aplicada a pena de advertência e ocorra a reincidência na prática do mesmo tipo de falta, a SPE será intimada para apresentar novos esclarecimentos. Se estes não forem aceitos e a irregularidade não for sanada no prazo a ser fixado conforme descrito no item anterior, a SPE estará sujeita às multas do item 29.4 do EDITAL, garantido o contraditório e a ampla defesa, por ocorrência, além das sanções previstas na Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

39.5. O valor total das multas aplicadas a cada mês não poderá exceder a 10% (dez por cento) do faturamento da SPE do mês anterior, correspondente à prestação dos serviços.

39.6. O processo de aplicação de penalidades, inclusive moratória, tem início com a lavratura do auto de infração pelo agente de fiscalização da ENTIDADE REGULADORA, que tipificará a infração cometida, para fins de aplicação da respectiva penalidade.

39.7. O auto de infração deverá indicar com precisão a falta cometida e a norma violada, e será lavrado em 2 (duas) vias, através de notificação entregue à SPE sob protocolo.

39.8. A prática de duas ou mais infrações pela SPE poderá ser apurada em um mesmo auto de infração.

39.9. Com base no auto de infração, a SPE sofrerá a penalidade atribuída em consonância com a natureza da infração e com esta Cláusula.

39.10. No prazo de 15 (quinze) dias contados do recebimento da notificação da penalidade de multa, a SPE poderá apresentar sua defesa que deverá, necessariamente, ser apreciada pelo agente de fiscalização da ENTIDADE REGULADORA, sendo vedada qualquer anotação nos registros da SPE, enquanto não houver a decisão final sobre a procedência da autuação.

39.11. O agente de fiscalização da ENTIDADE REGULADORA decidirá e notificará a SPE da decisão em até 15 (quinze) dias contados do recebimento da defesa, devendo a decisão ser motivada e fundamentada, apontando-se os elementos atacados ou não na defesa apresentada pela SPE.

39.12. Da decisão proferida, cabe à SPE recurso à autoridade superior da ENTIDADE REGULADORA, no prazo de 15 (quinze) dias a contar do recebimento da notificação referida no item 25.13.

39.13. Mantido o auto de infração em última instância administrativa, a SPE será notificada a respeito, devendo a penalidade ser imposta em observância ao seguinte:

a) no caso de advertência, será anotado nos registros da SPE junto o MUNICÍPIO;

b) em caso de multa pecuniária, as respectivas importâncias serão descontadas do primeiro pagamento a que tiver direito a SPE, sendo que, no caso de impossibilidade de tal desconto, poderá ser executada, pela ENTIDADE REGULADORA, a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

39.14. As importâncias pecuniárias resultantes da aplicação das multas previstas no contrato reverterão ao FUNDO GARANTIDOR.

39.15. A aplicação das penalidades previstas no CONTRATO e a sua execução não prejudicam a aplicação das penas cominadas, para o mesmo fato, pela legislação aplicável.

39.16. A PARTE que se sentir insatisfeita com a decisão proferida pela autoridade superior da ENTIDADE REGULADORA poderá recorrer ao mecanismo de solução de controvérsias, previsto na Cláusula 51ª deste CONTRATO.

CLÁUSULA 40ª – DAS CAUSAS JUSTIFICADORAS DA INEXECUÇÃO

40.1. No caso de inexecução total ou parcial deste CONTRATO, decorrente diretamente de força maior, caso fortuito, fato príncipe, ato da Administração ou de interferências imprevistas, que retardem ou impeçam o cumprimento deste CONTRATO, devidamente justificados e aceitos pelo MUNICÍPIO, ficará a SPE exonerada de responsabilidade pelo atraso no cumprimento dos prazos do CRONOGRAMA e das demais obrigações decorrentes deste CONTRATO, sem prejuízo da readequação do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

40.2. Para fins do disposto no item 40.1. anterior, considera-se:

a) força maior: o evento humano que, por sua imprevisibilidade e inevitabilidade, cria óbice intransponível para a SPE na execução deste CONTRATO, consubstanciado em ato superveniente impeditivo de cumprimento das obrigações assumidas;

b) caso fortuito: o evento da natureza que, por sua imprevisibilidade e inevitabilidade, gera obstáculo intransponível para a SPE no cumprimento deste CONTRATO;

c) fato príncipe: toda determinação estatal, geral, imprevisível e inevitável, positiva ou negativa, que onera substancialmente a execução deste CONTRATO;

d) ato da Administração: toda ação ou omissão de órgão da Administração Pública que, incidindo direta e especificamente sobre este CONTRATO, retarda, agrava ou impede a sua execução pela SPE, ensejando, ainda, as indenizações correspondentes;

e) interferências imprevistas: são ocorrências materiais não previstas pelas PARTES quando da celebração deste CONTRATO, mas que surgem no decorrer de sua execução de modo surpreendente e excepcional, dificultando ou onerando extraordinariamente o prosseguimento e a conclusão dos trabalhos, consubstanciada pela descoberta superveniente de obstáculos materiais, naturais ou artificiais, depois de iniciada a execução do CONTRATO, mesmo que sua existência seja anterior à data de assinatura do CONTRATO, mas só revelada posteriormente.

40.3. Não se caracteriza, ainda, como inadimplemento da SPE, a interrupção dos SERVIÇOS, pela SPE em situação de emergência que alinha a segurança de pessoas e bens, nas seguintes hipóteses:

a) quando houver necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhoria de qualquer natureza nas OBRAS;

b) caso, a juízo da SPE, houver comprometimento da segurança de instalações ou de pessoas.

40.4. A ocorrência de qualquer dos eventos previstos nesta Cláusula deverá ser imediatamente comunicada pela SPE ao MUNICÍPIO, informando as medidas que estiverem sendo adotadas para reduzir ou superar os impactos deles decorrentes, sendo que, no caso de interrupção motivada por razões de ordem técnica, deverá ser o MUNICÍPIO previamente comunicado.

40.5. Cabe à SPE, em qualquer das hipóteses desta Cláusula, adotar as providências cabíveis no sentido de reduzir a descontinuidade dos SERVIÇOS ao prazo estritamente necessário, sujeito à fiscalização do MUNICÍPIO.

40.6. Ocorrendo qualquer dos eventos mencionados nesta Cláusula, o MUNICÍPIO e a SPE acordarão, alternativamente, acerca da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, bem como da revisão do CRONOGRAMA, nos termos ora acordados, ou, ainda, da extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, caso a impossibilidade de cumprimento deste CONTRATO se torne definitiva ou a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro revle-se excessivamente generosa para o MUNICÍPIO.

40.7. No caso de extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, em virtude da ocorrência dos eventos mencionados nesta Cláusula, as PARTES acordarão acerca do cálculo da indenização devida pelo MUNICÍPIO à SPE, em até 30 (trinta) dias contados a partir da extinção.

40.8. Eventuais conflitos decorrentes da aplicação do disposto neste item poderão ser dirimidos por meio do mecanismo de solução de controvérsias previsto na Cláusula 51ª deste CONTRATO.

CLÁUSULA 41ª – COMPARTILHAMENTO DOS RISCOS E GANHOS ECONÔMICOS ENTRE AS PARTES

41.1. Em atendimento à repartição objetiva de riscos, prevista no art. 5º, inciso III da Lei Federal nº 11.079/04, a SPE e o MUNICÍPIO compartilharão os riscos previstos neste CONTRATO e aqueles descritos no Anexo XI do EDITAL.

CLÁUSULA 42ª – DA INTERVENÇÃO

42.1. Sem prejuízo das penalidades cabíveis e das responsabilidades incidentes, o MUNICÍPIO poderá, excepcionalmente, intervir na CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, com o fim de assegurar a continuidade e adequação da prestação dos SERVIÇOS, bem como o fiel cumprimento das normas contratuais, regulamentares e legais pertinentes.

42.2. A intervenção dar-se-á mediante Decreto do Prefeito Municipal, que conterá a justificativa da intervenção, o nome do interventor, o prazo da intervenção e os objetivos e limites da medida, devendo ser observada a legislação municipal aplicável no que tange ao procedimento a ser seguido para se formalizar a intervenção.

42.3. Declarada a intervenção, o Prefeito do MUNICÍPIO deverá, no prazo de 30 (trinta) dias, instaurar procedimento administrativo para comprovar as causas determinantes da medida e apurar responsabilidades, assegurado o direito de ampla defesa.

42.4. Caso seja comprovado que a intervenção não observou os pressupostos legais e regulamentares, o Prefeito do MUNICÍPIO declarará sua nulidade, devendo os SERVIÇOS ser imediatamente devolvidos à SPE, sem prejuízo do direito dessa última à indenização.

42.5. O procedimento administrativo a que se refere esta Cláusula deverá ser concluído no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, sob pena de cessarem os efeitos da intervenção, sem prejuízo do prosseguimento do processo administrativo.

42.6. Cessada a intervenção, se o MUNICÍPIO não decidir pela extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, a administração dos SERVIÇOS será devolvida à SPE, precedida de prestação de contas pelo interventor, que responderá por todos os atos praticados durante a sua gestão.

CLÁUSULA 43ª - DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

43.1. Extingue-se o CONTRATO por:

a) advento do termo contratual;

b) encampação;

c) caducidade;

d) rescisão;

e) anulação da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA;

f) falência ou extinção da SPE.

43.2. Extinto o CONTRATO, em qualquer hipótese prevista no item 43.1, opera-se, de pleno direito, a transferência ao MUNICÍPIO, dos bens reversíveis, bem como das prerrogativas conferidas à SPE, pagando-se à SPE a respectiva indenização de acordo com a hipótese de extinção, nos termos deste CONTRATO e da legislação aplicável.

43.3. Os bens reversíveis serão transferidos ao MUNICÍPIO livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos, inclusive sociais e trabalhistas, nos termos do disposto na Cláusula 44ª abaixo, ocasião em que haverá a imediata assunção dos SERVIÇOS pelo MUNICÍPIO.

CLÁUSULA 44ª – DO ADVENTO DO TERMO CONTRATUAL

44.1. O advento do termo final do CONTRATO opera, de pleno direito, a extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

44.2. A indenização devida pelo MUNICÍPIO à SPE, no caso de extinção prevista nesta Cláusula, englobará os investimentos realizados com base nos elementos da PROPOSTA COMERCIAL e PROPOSTA TÉCNICA apresentadas pela SPE, que ainda não tenham sido depreciados e amortizados até a data de retomada dos SERVIÇOS pelo MUNICÍPIO, corrigidos nos mesmos termos do reajuste da CONTRAPRESTAÇÃO, desde a data do investimento até a data do pagamento da indenização, nos termos do art. 35, da Lei Federal nº 8.987/95.

44.3. A indenização a que se refere esta Cláusula será paga previamente a data da assunção dos SERVIÇOS pelo MUNICÍPIO.

44.3.1. O atraso no pagamento da indenização prevista nesta Cláusula ensejará, ao MUNICÍPIO, o pagamento de multa correspondente a 2% (dois por cento) do valor em atraso, devendo o saldo devedor – principal e encargos moratórios – ser corrigido monetariamente com base no IGPM/FGV, "pro rata die", desde a data do vencimento até a data do efetivo pagamento do valor.

44.3.2. Caso o atraso referido no item acima ultrapasse o período de 60 (sessenta) dias, a SPE poderá executar a GARANTIA DE PAGAMENTO, nos termos previstos na Cláusula 24ª.

CLÁUSULA 45ª – DA ENCAMPAÇÃO

45.1. A encampação é a retomada da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA pelo MUNICÍPIO, durante a vigência da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, por motivo de interesse público, precedida de lei autorizativa específica e precedida de pagamento da indenização prevista no item 45.2 abaixo.

45.2. A indenização devida pelo MUNICÍPIO à SPE, no caso de extinção prevista nesta Cláusula, deverá ser paga previamente à reversão dos bens, nos termos do art. 37 da Lei Federal nº 8.987/95, e deverá englobar:

(I) os investimentos realizados pela SPE, segundo os elementos constantes da PROPOSTA COMERCIAL e PROPOSTA TÉCNICA apresentadas pela mesma, que ainda não estiverem depreciados ou amortizados, até a data da retomada dos SERVIÇOS pelo MUNICÍPIO, corrigidos monetariamente nos mesmos moldes aplicáveis ao reajuste dos valores da CONTRAPRESTAÇÃO, desde a data da realização dos investimentos até a data de pagamento da indenização;

(II) todos os custos oriundos de necessária rescisão de contratos mantidos entre a SPE e terceiros diretamente relacionados aos SERVIÇOS, corrigidos monetariamente nos mesmos meses aplicáveis ao reajuste dos valores da CONTRAPRESTAÇÃO, desde a data da incorrência nos custos até a data de pagamento da indenização;

(III) os custos incorridos pela SPE com a celebração, manutenção e com a consequente rescisão antecipada de contratos de financiamento, corrigidos monetariamente nos mesmos meses aplicáveis ao reajuste dos valores da CONTRAPRESTAÇÃO, desde a data da incorrência nos custos até a data de pagamento da indenização;

(IV) os lucros cessantes calculados por empresa independente de consultoria especializada em avaliação de empresas e investimentos, conforme o item abaixo.

45.3. A empresa independente de consultoria especializada em avaliação de empresas e investimentos será paga pela SPE e escolhida pelo MUNICÍPIO com anuência da SPE, no prazo de 15 (quinze) dias contados da notificação por uma PARTE à outra.

45.3.1. No caso de inércia do MUNICÍPIO na escolha da empresa de consultoria no prazo indicado acima, caberá apenas à SPE realizar tal escolha.

45.4. A indenização a que se refere esta Cláusula será paga até a data de reversão dos bens e respectiva assunção dos SERVIÇOS pelo MUNICÍPIO.

45.5. Sem prejuízo do disposto no item 45.4 acima, o atraso no pagamento da indenização prevista nesta Cláusula ensejará, ao MUNICÍPIO, o pagamento de multa correspondente a 2% (dois por cento) do valor em atraso, devendo o saldo devedor – principal e encargos moratórios – ser corrigido monetariamente com base no IGPM/FGV, "pro rata die", desde a data do vencimento até a data do efetivo pagamento do valor.

45.5.1. Caso o atraso referido no item acima ultrapasse o período de 30 (trinta) dias, a SPE poderá executar a GARANTIA DE PAGAMENTO, nos termos previstos na Cláusula 24ª.

CLÁUSULA 46ª – DA CADUCIDADE

46.1. A inexecução total ou parcial do CONTRATO acarretará, a critério do MUNICÍPIO, a declaração de caducidade da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

independentemente da aplicação das sanções contratuais, respeitadas as disposições deste CONTRATO e da legislação aplicável.

46.2. A declaração de caducidade da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA será medida excepcional e deverá ser precedida da verificação da efetiva inadimplência da SPE em processo administrativo, em que seja assegurado o direito de ampla defesa e contraditório, nos termos da Cláusula 39ª acima.

46.3. É vedada a instauração de processo administrativo de inadimplência, pelo MUNICÍPIO, antes de a SPE ser previamente comunicada a respeito das infrações contratuais praticadas, devendo lhe ser concedido prazo razoável para corrigir as falhas e transgressões apontadas, observadas as condições previstas neste CONTRATO.

46.4. Instaurado o processo administrativo, uma vez comprovada a inadimplência, a caducidade será declarada mediante Decreto editado pelo Prefeito Municipal.

46.5. No caso de extinção do CONTRATO por caducidade, a SPE fará jus ao recebimento da devida indenização, em que serão considerados os investimentos realizados pela SPE, de acordo com a PROPOSTA COMERCIAL e PROPOSTA TÉCNICA e segundo plano de investimentos elaborado pela SPE, que ainda não tenham sido depreciados ou amortizados até a data de retomada dos SERVIÇOS pelo MUNICÍPIO, corrigidos monetariamente, nos mesmos moldes aplicáveis ao reajuste dos valores da CONTRAPRESTAÇÃO, desde a data do investimento até a data do pagamento integral da indenização.

46.6. Da indenização prevista no item 46.5., será descontado o montante das multas contratuais e dos danos causados pela SPE, no que eventualmente não seja coberto pela GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

46.7. A declaração de caducidade da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA acarretará, ainda, para a SPE:

I - a execução da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO pelo MUNICÍPIO para ressarcimento de eventuais prejuízos causados pela SPE;

II - retenção de eventuais créditos decorrentes deste CONTRATO, até o limite dos prejuízos causados ao MUNICÍPIO.

46.8. Declarada a caducidade, não resultará ao MUNICÍPIO qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros, ou com empregados da SPE.

CLÁUSULA 47ª – DA RESCISÃO

47.1. A SPE poderá rescindir o CONTRATO no caso de descumprimento das normas contratuais pelo MUNICÍPIO, mediante arbitragem especialmente tentada para este fim.

47.2. Na hipótese de rescisão do CONTRATO por inadimplemento contratual nos termos desta Cláusula, a indenização a ser paga pelo MUNICÍPIO deverá englobar:

(I) os investimentos realizados pela SPE, segundo os elementos constantes da PROPOSTA COMERCIAL e PROPOSTA TÉCNICA, que ainda não estiverem depreciados ou amortizados, até a data da retomada dos SERVIÇOS pelo MUNICÍPIO, corrigidos monetariamente nos mesmos moldes aplicáveis ao reajuste dos valores da CONTRAPRESTAÇÃO, desde a data da realização dos investimentos até a data de pagamento da indenização;

(II) os custos oriundos de necessária rescisão de contratos mantidos entre a SPE e terceiros diretamente relacionados aos SERVIÇOS, corrigidos monetariamente nos mesmos moldes aplicáveis ao reajuste dos valores da CONTRAPRESTAÇÃO, desde a data da incorrência nos custos até a data de pagamento da indenização;

(III) os custos incorridos pela SPE com a celebração, manutenção e com a consequente rescisão antecipada de contratos de financiamento, corrigidos monetariamente nos mesmos moldes aplicáveis ao reajuste dos valores da CONTRAPRESTAÇÃO, desde a data da incorrência nos custos até a data de pagamento da indenização;

(IV) os lucros cessantes calculados por empresa independente de consultoria especializada em avaliação de empresas e investimentos, escolhida de acordo com o item 45.3.

CLÁUSULA 48ª – DA ANULAÇÃO

48.1. Em caso de anulação da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, por eventuais ilegalidades verificadas no EDITAL, na LICITAÇÃO e/ou no CONTRATO, será devida indenização pelo MUNICÍPIO à SPE, nos termos da Cláusula 47ª.

CLÁUSULA 49ª – DA FALÊNCIA OU EXTINÇÃO DA SPE

49.1. A CONCESSÃO ADMINISTRATIVA poderá ser extinta caso a SPE tenha a sua falência decretada ou no caso de sua extinção.

49.2. No caso previsto nesta Cláusula, a indenização devida pelo MUNICÍPIO será calculada tomando como base os investimentos realizados pela SPE, segundo a PROPOSTA COMERCIAL e PROPOSTA TÉCNICA, os termos do CONTRATO, que ainda não tenham sido depreciados ou amortizados até a data de retomada dos SERVIÇOS pelo MUNICÍPIO, devidamente corrigidos monetariamente nos mesmos moldes aplicáveis ao reajuste dos valores da CONTRAPRESTAÇÃO, desde a data do investimento até a data do pagamento integral da indenização.

49.3. O atraso no pagamento da indenização prevista no item 49.2. ensejará ao MUNICÍPIO multa correspondente a 2% (dois por cento) do valor em atraso, devendo o saldo devedor – principal e encargos moratórios – ser corrigido monetariamente com base no IGP/M-FGV, "pro rata die", desde a data do vencimento até a data do efetivo pagamento do valor.

49.3.2. Caso o atraso referido no item anterior ultrapasse o período de 60 (sessenta) dias, a SPE poderá executar a GARANTIA DE PAGAMENTO, nos termos previstos na Cláusula 24ª.

49.5. Na hipótese de dissolução ou liquidação da SPE, não poderá ser procedida a partilha do respectivo patrimônio social sem que o MUNICÍPIO ateste, mediante auto de vistoria, o estado em que se encontram os bens reversíveis, que serão transferidos livres de ônus, ou sem que se efetue o pagamento das quantias devidas ao MUNICÍPIO, a título de indenização ou a qualquer outro título.

CLÁUSULA 50ª - DA REVERSÃO DOS BENS QUE INTEGRAM A CONCESSÃO ADMINISTRATIVA

50.1. Na extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, apenas os bens expressamente indicados como reversíveis serão transferidos ao MUNICÍPIO, nas condições estabelecidas neste CONTRATO.

50.2. Para os fins previstos no item anterior, obriga-se a SPE a entregar os bens, nele referidos, inteiramente livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos, inclusive sociais e trabalhistas, devendo estar em condições normais de operacionalidade, utilização e manutenção, devendo ser observado o normal desgaste resultante do seu uso.

50.3. Na extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, o MUNICÍPIO promoverá, em até 05 (cinco) dias contados da extinção, vistoria prévia dos bens a ela afetos, para os efeitos previstos neste CONTRATO, e lavrará um "Termo de Reversão dos Bens", com indicação detalhada do seu estado de conservação.

50.3.1. Na hipótese de omissão do MUNICÍPIO em relação à realização da vistoria e/ou à emissão do "Termo de Reversão dos Bens", ter-se-á como recebidos todos os bens pelo MUNICÍPIO no dia seguinte ao término do prazo referido no item acima.

50.4. O MUNICÍPIO poderá, ainda, reter ou executar a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, a seu exclusivo critério, no caso de se verificar, na vistoria, que os bens afetos à CONCESSÃO ADMINISTRATIVA encontram-se inservíveis para o fim a que se destinam por culpa da SPE.

50.5. Caso o montante da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO seja insuficiente para atender o cumprimento da obrigação prevista no item anterior, o MUNICÍPIO poderá descontar seus créditos do valor da indenização devida à SPE, por força da extinção da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA.

CLÁUSULA 51ª – DO MECANISMO DE SOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS

51.1. Excetuado o disposto no item 51.5 abaixo, as PARTES, expressamente, declaram que os direitos decorrentes deste CONTRATO são patrimoniais disponíveis, e obrigam-se, expressamente, a vincular-se ao procedimento arbitral, renunciando, expressamente ao direito de alegar, perante qualquer juízo ou instância, a impossibilidade de participar em procedimento arbitral ou de cumprir sentença arbitral.

51.2. Em caso de conflito ou controvérsia resultante dos direitos e obrigações contemplados neste CONTRATO ou de sua execução, mesmo após a adoção dos procedimentos previstos neste CONTRATO, qualquer das entidades interessadas poderá dar início ao processo de arbitragem, conforme o procedimento adiante especificado:

a) a entidade interessada notificará a outra, por escrito, de sua decisão de submeter a divergência à arbitragem, nomeando, desde logo, no mesmo documento, o seu árbitro (primeiro árbitro);

b) dentro do prazo improrrogável de 15 (quinze) dias, contados do recebimento dessa comunicação, a entidade interessada notificada nomeará o respectivo árbitro (segundo árbitro), também por escrito;

c) os árbitros nomeados pelas entidades interessadas deverão acordar, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados da nomeação do segundo árbitro, acerca da nomeação do terceiro árbitro, que presidirá o Tribunal Arbitral;

d) caso a entidade interessada notificada deixe de nomear o segundo árbitro, qualquer das entidades interessadas poderá solicitar ao Presidente da Câmara Brasil Canadá que nomeie o segundo árbitro ou o terceiro, ou ambos, sendo que tal nomeação deverá ser feita em até 30 (trinta) dias contados da solicitação da entidade interessada;

e) uma vez constituído o Tribunal Arbitral, este deve dirimir a controvérsia, sendo certo que a decisão arbitral deverá ser proferida no prazo de até 90 (noventa) dias, contados da data da constituição do Tribunal Arbitral;

f) a sentença arbitral será definitiva e obrigatória para as entidades interessadas;

g) as entidades interessadas suportarão em iguais proporções os honorários e custos do Tribunal Arbitral e cada uma delas suportará exclusivamente seus próprios custos de advogados peritos e outros necessários à defesa de seus interesses perante o Tribunal Arbitral.

51.3. A submissão de qualquer questão à arbitragem não exonera as entidades interessadas do pontual e tempestivo cumprimento das disposições do CONTRATO, nem permite qualquer interrupção do desenvolvimento das atividades objeto da CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, que deverão continuar a processar-se nos termos em vigor à data de submissão da questão até que uma decisão final seja obtida relativamente à matéria em causa.

51.4. O procedimento arbitral terá lugar no MUNICÍPIO.

51.5. As controvérsias que vierem a surgir entre o MUNICÍPIO, a SPE e/ou a ENTIDADE REGULADORA durante a execução deste CONTRATO, única e exclusivamente no que tange às matérias abaixo indicadas, deverão ser submetidas à apreciação do Poder Judiciário, tendo em vista que tais matérias tratam de direitos indisponíveis e que, portanto, não são passíveis de solução pela via arbitral:

a) discussão sobre a possibilidade de o MUNICÍPIO ou a ENTIDADE REGULADORA alterar unilateralmente o CONTRATO em razão da necessidade de modificação das cláusulas técnicas regulamentares dos SERVIÇOS;

b) discussão sobre o conteúdo da alteração das cláusulas técnicas regulamentares dos SERVIÇOS;

c) discussão sobre a interpretação, alteração, aplicação e cumprimento do PROJETO BÁSICO, da PROPOSTA TÉCNICA, do PROJETO EXECUTIVO e demais normas regulamentares dos SERVIÇOS.

51.5.1. As entidades interessadas estabelecem, no entanto, que toda e qualquer controvérsia referente às consequências econômicas e financeiras decorrentes da alteração unilateral das cláusulas técnicas regulamentares dos SERVIÇOS serão obrigatoriamente submetidas à arbitragem, bem como as consequências de natureza econômica advindas das discussões mencionadas na letra "c" deste item.

51.5.2. Serão, ainda, submetidos ao Poder Judiciário medidas cautelares ou de urgência, bem como ações que garantam a instituição do procedimento arbitral e a execução da sentença arbitral, nos termos do disposto na Lei federal nº 9.307/96.

51.6. A presente Cláusula é autônoma ao CONTRATO, de modo que a eventual nulidade de qualquer de suas cláusulas ou de sua totalidade, não implicará de forma alguma a nulidade desta Cláusula.

CLÁUSULA 52ª – DAS COMUNICAÇÕES

52.1. As comunicações entre as PARTES serão efetuadas por escrito e remetidas sob protocolo.

52.2. Qualquer das entidades indicadas acima poderá modificar o endereço mediante simples comunicação por escrito à outra.

52.5. O MUNICÍPIO dará ciência de suas decisões mediante notificação à SPE e a terceiros, além de publicar suas decisões e despachos na imprensa oficial.

CLÁUSULA 53ª – DA CONTAGEM DOS PRAZOS

53.1. Na contagem dos prazos a que alude este CONTRATO, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia do vencimento, e se considerará os dias corridos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

53.2. Os prazos só iniciam ou terminam a sua contagem em dias de normal expediente do MUNICÍPIO.

CLÁUSULA 54ª – DO EXERCÍCIO DE DIREITOS

54.1. A inexigência de uma das PARTES, no que tange ao cumprimento, pelas demais partes envolvidas, de qualquer das disposições ora pactuadas, será considerada mera liberalidade, não constituindo renúncia a esse direito, nem impedimento ao seu exercício posterior, nem constituirá novação contratual.

CLÁUSULA 55ª – DA INVALIDADE PARCIAL

55.1. Se qualquer disposição ou cláusula deste CONTRATO for declarada ilegal ou inválida por um juízo de jurisdição competente, este CONTRATO deverá continuar em pleno vigor e efeito sem a citada disposição.

55.2. No caso de a declaração de que trata o item 55.1 anterior alterar substancialmente os benefícios econômicos deste CONTRATO para qualquer das PARTES, o MUNICÍPIO e SPE deverão negociar, de boa fé, um ajuste equitativo para tal disposição, de forma a se manter o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

CLÁUSULA 56ª – DA ENTIDADE REGULADORA

56.1. Para os fins deste CONTRATO, considera-se como ENTIDADE REGULADORA o MUNICÍPIO, podendo ser utilizada quaisquer uma destas expressões.

CLÁUSULA 57ª – DO VALOR DO CONTRATO E DA FORMA DE PAGAMENTO

57.1. O valor para a execução do objeto do CONTRATO é de R\$ 2.978.105.666,76 (Dois bilhões novecentos e setenta e oito milhões cento e cinco mil seiscentos e sessenta e seis reais e setenta e seis centavos).

57.2. A forma de remuneração será através de tarifas mensais globais definidas para os seguintes serviços:

57.2.1. Manejo dos resíduos sólidos.

57.2.2. Serviços essenciais de limpeza urbana.

57.2.3. Serviços complementares de limpeza urbana.

57.2.3.1. Serviços usuais de limpeza urbana.

57.2.3.2. Serviços específicos de limpeza urbana.

CLÁUSULA 58ª – DO FORO

58.1. Para fins do item 51.5, em relação às questões submetidas ao Poder Judiciário, fica eleito o Foro deste MUNICÍPIO como privilegiado para dirimir dúvidas ou contestações fundadas neste CONTRATO, renunciando as PARTES a qualquer outro, por mais especial que seja.

E, por estarem justas e acordes em todas as Cláusulas e condições estabelecidas, foi lavrado o presente instrumento em 4 (quatro) vias que lido e achado conforme foi assinado pelas PARTES, pela entidade reguladora e testemunhas a tudo presentes.

São Luís (MA), 04 de maio 2012.


PREFEITURA DE SÃO LUÍS

João Castelo Ribeiro Gonçalves – Prefeito Municipal
CPF n.º 611.264.978-00

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS – SEMOSP

Marcos Aurélio Alves Freitas – Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos
CREA 5639/D - MA


SÃO LUÍS ENGENHARIA AMBIENTAL S.A.

Ervino Nitz Filho – CPF n.º 034.784.347-69


SÃO LUÍS ENGENHARIA AMBIENTAL S.A.

André Neves Monteiro Vianna – CPF n.º 013.925.516-84

TESTEMUNHAS:

1. _____ 2. _____
Nome: _____ Nome: _____
R.G. _____ R.G. _____

Edivaldo de Holanda Braga Júnior
Prefeito

Antônio Júlio Gomes Pinheiro
Vice-Prefeito

Coordenação e supervisão Geral:

Carolina Moraes Moreira de Souza Estrela
CGLU – Presidente do Comitê Gestor de Limpeza Urbana

Equipe técnica:

Maria de Lourdes Maluda C. Fialho
Madson Galvão da Silva
SEMAM – Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Antônio Araújo Costa
Adriano Gonçalves dos Reis Lobo
SEMOSP – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

Pablo Zarthur Rebouças
Milton Lima Calado
SEMGOV – Secretaria Municipal de Governo

Natalia Ribeiro Mandarinó
Isabel Myrian Leite Macêdo
SEMUS – Secretaria Municipal de Saúde

Maria de Jesus Gaspar Leite
André Nilton Nunes da Cunha
SEMED – Secretaria Municipal de Educação

SUMÁRIO

1. Apresentação.....	10
2. Legislação.....	12
2.1. Lei Federal nº. 12.305/2010.....	12
2.2. Lei Municipal nº. 6.321/2018.....	13
3. Caracterização do Município de São Luís.....	16
3.1. Histórico.....	16
3.2. Localização.....	17
3.3. Dados populacionais.....	18
3.4. Clima.....	18
3.5. Relevo.....	19
3.6. Economia.....	19
4. Objetivos.....	21
5. Estrutura de Limpeza Urbana no Município.....	22
5.1. Fluxograma dos resíduos.....	22
6. Diagnóstico dos resíduos sólidos no Município.....	23
6.1. Classificação dos resíduos.....	23
6.2. Geração.....	25
6.3. Caracterização dos resíduos.....	28
6.4. Serviços de manejo de resíduos sólidos.....	31
6.4.1. Resíduos domiciliares.....	31
6.4.2. Resíduos comerciais.....	32
6.4.3. Coleta seletiva voluntária.....	33
6.4.4. Ecopontos.....	33
6.4.5. Resíduos Volumosos.....	35
6.4.6. Resíduos de construção civil.....	37
6.4.7. Resíduos industriais.....	39
6.4.8. Resíduos sujeitos à logística reversa.....	39
6.4.8.1. Pneus.....	39
6.4.8.2. Vidros.....	40
6.4.8.3. Produtos eletroeletrônicos.....	42
6.4.8.4. Pilhas e baterias.....	44
6.4.8.5. Lâmpadas fluorescentes.....	44
6.4.8.6. Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens.....	46
6.4.9. Resíduos de serviços de saúde.....	46
6.4.10. Resíduos de serviços de transportes.....	54
6.4.11. Resíduos de óleo vegetal.....	55
6.5. Serviços de limpeza urbana.....	56
6.5.1. Varrição manual.....	56

6.5.2. Limpeza de feiras livres e mercados municipais.....	57	10.2.12. Aterro de resíduos da construção civil e inertes.....	104
6.5.3. Limpeza de faixa de areia.....	58	10.2.13. Galpões de Triagem.....	104
6.5.4. Capinação manual.....	59	10.2.14. Usina de valorização de resíduos recicláveis.....	105
6.5.5. Raspagem manual.....	59	10.2.15. Pátio de compostagem.....	105
6.5.6. Pintura de guias de vias e logradouros públicos.....	59	10.2.16. Centro de Educação Ambiental.....	106
6.5.7. Sacheamento.....	60	10.2.17. Resíduos em faixas de areia.....	108
6.5.8. Roçagem manual e mecanizada de logradouros públicos.....	60	10.2.18. Sistema de Logística Reversa.....	109
6.5.9. Remoção mecanizada.....	60	10.2.19. Serviços complementares.....	110
6.5.10. Eventos.....	61	10.2.20. Unidade de Transferência de Resíduos.....	110
6.6. Identificação dos Passivos Ambientais.....	61	10.2.21. Fiscalização dos serviços de limpeza urbana.....	111
6.6.1. Lixão do Jaracati.....	62	11. Ações para a Participação da Sociedade Civil Organizada.....	111
6.6.2. Aterro da Ribeira.....	63	12. Resíduos sujeitos a planos de gerenciamento específico.....	112
6.6.3. Ação de carroceiros.....	64	12.1.1. Meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos.....	114
6.7. Estação de transbordo.....	65	13. Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos.....	114
6.8. Destinação final.....	65	14. Ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento.....	116
6.9. Identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos.....	67	15. Disposições finais.....	121
6.10. Identificação das possibilidades de implantação de soluções consoantes com outros Municípios.....	69	15.1. Definição das Responsabilidades quanto à Implementação e Operacionalização do PMGIRS.....	121
6.11. Base Legal dos Procedimentos Operacionais.....	70	15.2. Periodicidade de Revisão do PMGIRS, Observado Prioritariamente o período de Vigência do Plano Plurianual Municipal.....	121
7. Sistema de Cálculo dos Custos e Forma de Cobrança da Prestação dos Serviços Públicos de Limpeza Urbana e de Manejo de Resíduos Sólidos.....	75	15.3. Previsão de Recursos para a Implementação do Plano.....	121
7.1. Custos.....	75		
7.2. Formas de cobrança.....	77		
8. Indicadores de Desempenho Operacional e Ambiental dos Serviços Públicos de Limpeza Urbana e de Manejo de Resíduos Sólidos.....	78		
9. Políticas adotadas para redução, reutilização e reciclagem de resíduos.....	79		
9.1. Valorização de Resíduos Sólidos.....	79		
9.2. Programas e Ações de Educação Ambiental.....	82		
9.2.1. Programa "Cidadão Limpeza, Cidade Beleza".....	83		
9.2.2. Programa "Bota-Fora".....	84		
9.2.3. Programa "Ecovantagens".....	85		
9.2.4. Projeto "Lixo Fora D'Água".....	87		
9.2.5. Mutirão de limpeza.....	87		
9.2.6. Programa de estágio.....	88		
9.2.7. Parceria com Universidades.....	89		
9.2.8. Visita guiada.....	89		
9.2.9. Canal no Youtube.....	89		
9.2.10. Cooperações técnicas.....	90		
9.2.11. Fóruns e seminários.....	90		
10. Prognóstico dos resíduos sólidos no Município.....	91		
10.1. Estudo populacional.....	91		
10.2. Projeção de cenários.....	93		
10.2.1. Serviços de coleta de resíduos públicos.....	97		
10.2.2. Serviços de coleta domiciliar.....	98		
10.2.3. Serviços de coleta seletiva.....	98		
10.2.4. Implantação de novos Ecopontos.....	99		
10.2.5. Pontos com descarte irregular de resíduos.....	100		
10.2.6. Geração per capita.....	101		
10.2.7. Gestão da coleta de resíduos domiciliares em condomínios.....	101		
10.2.8. Resíduos de grandes geradores.....	102		
10.2.9. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.....	102		
10.2.10. Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC) 103			
10.2.11. Usina de beneficiamento de Resíduos Inertes.....	103		

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Regionais Urbanas do Município de São Luís.....	17
Figura 2 – Desenvolvimento Populacional 1980 - 2010.....	18
Figura 3 – Fluxograma convencional dos Resíduos Sólidos Domiciliares gerados em São Luís.....	23
Figura 5 – Quantificação dos resíduos domiciliares coletados em 2018.....	27
Figura 6 – Análise gravimétrica dos resíduos da REGIÃO 01.....	29
Figura 7 – Análise gravimétrica dos resíduos da REGIÃO 02.....	30
Figura 8 – Análise gravimétrica dos resíduos da REGIÃO 03.....	30
Figura 9 – Resíduos Volumosos nos Ecopontos em 2018.....	36
Figura 10 – Resíduos Volumosos nos Ecopontos em 2019.....	36
Figura 11 – Resíduos de Construção Civil nos Ecopontos em 2018.....	38
Figura 12 – Resíduos de Construção Civil nos Ecopontos em 2019.....	38
Figura 13 – Resíduos de vidros nos Ecopontos em 2018.....	41
Figura 14 – Resíduos de vidros nos Ecopontos em 2019.....	42
Figura 15 – Resíduos de eletroeletrônicos nos Ecopontos em 2018.....	43
Figura 16 – Resíduos de eletroeletrônicos nos Ecopontos em 2019.....	43
Figura 17 – Resíduos de óleo vegetal nos Ecopontos em 2018.....	55
Figura 18 – Resíduos de óleo vegetal nos Ecopontos em 2019.....	56
Figura 19 – Centro de Gerenciamento Ambiental Titara.....	67
Figura 20 – Ordem prioritária na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos.....	80
Figura 21 – Pilares da Sustentabilidade.....	81
Figura 22 – Estimativa populacional do Município de São Luís.....	93
Figura 23 – Áreas de influência dos Ecopontos em São Luís.....	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação dos Resíduos	24
Quadro 2 – Geração <i>per capita</i> de resíduos	26
Quadro 3 – Setores de coleta para a análise gravimétrica dos resíduos	28
Quadro 4 – Resultado da análise gravimétrica dos resíduos do Município de São Luís	29
Quadro 5 – Ecopontos no Município de São Luís	34
Quadro 6 – Pontos de coleta de lâmpadas fluorescentes	44
Quadro 7 – Classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde	47
Quadro 8 – Unidades de Saúde do Município de São Luís	48
Quadro 9 – Quantitativo de Resíduos de Saúde em São Luís	53
Quadro 10 – Feiras livres itinerantes	58
Quadro 11 – Componentes do reajuste da contraprestação	76
Quadro 12 – Equação paramétrica de reajuste da contraprestação	76
Quadro 13 – Variáveis da equação paramétrica de reajuste da contraprestação	77
Quadro 14 – Indicadores de Desempenho Operacional e Ambiental	78
Quadro 15 – Valoração dos Resíduos no Programa Ecovantagens em 2020	86
Quadro 16 – Dados-base populacionais de São Luís	91
Quadro 17 – Estimativa populacional	92
Quadro 18 – Elaboração de cenários	94
Quadro 19 – Medidas preventivas que deverão ser adotadas na limpeza urbana	116
Quadro 20 – Medidas corretivas que deverão ser adotadas na limpeza urbana	119

1. Apresentação

A Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, constituída pela Lei Federal nº. 12.305 de 2010, estabeleceu instrumentos fundamentais para a profissionalização e melhoramentos para a área de resíduos sólidos, onde destaca-se a obrigatoriedade dos planos de gestão integrada, que devem ser elaborados pelas esferas federais, estaduais e municipais, sendo uma condição necessária para que os Estados e Municípios possam requerer recursos à União.

É inquestionável a importância que a Política Nacional de Resíduos Sólidos trouxe para o setor, apresentando como objetivos centrais a mitigação dos impactos ambientais, sociais e econômicos consequentes da má gestão dos resíduos sólidos.

A partir de diretrizes e instrumentos nela presentes, a PNRS apresentou resultados positivos já nos primeiros anos de sua implantação, como o encerramento de lixões e a garantia da destinação adequada dos resíduos, sendo de tal forma um marco importante e regulatório.

Entretanto, ainda há muito o que avançar no país, dados do panorama anual apresentado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) indicam que no ano de 2018 foram geradas 79 (setenta e nove) milhões de toneladas de resíduos, onde 92% dos resíduos foram coletados (o que equivale a 72,7 milhões de toneladas), mas apenas 59,5% tiveram a destinação ambientalmente adequada em aterros licenciados, o que significa que 6,3 milhões de toneladas de resíduos não foram nem coletados e 29,5 milhões de toneladas de resíduos ainda tiveram uma destinação final inadequada no mesmo período, sendo estes dispostos em lixões ou aterros controlados.

A gestão adequada de resíduos sólidos tem grande relevância no desenvolvimento sustentável de uma região, além da contribuição para a saúde pública, uma vez que os problemas decorrentes da má gestão acarretam

consequências graves ao meio ambiente e que vem se agravando na maioria dos países e regiões.

O processo de urbanização das cidades junto ao desenvolvimento econômico gera uma estimativa de maior produção de resíduos, exaltando de tal forma a importância da implantação de políticas públicas e uma gestão adequada de manejo e disposição final dos resíduos.

O Município de São Luís busca através do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) apresentar o planejamento das ações e diretrizes a serem implantadas no Município, de modo a garantir que o Município siga em constante avanço na profissionalização do setor.

O alcance dos resultados é esperado a partir de metas aqui estabelecidas, com a projeção de cenários que possibilitam o conhecimento das demandas futuras da limpeza urbana do Município e diretrizes para um planejamento adequado.

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de São Luís foi elaborado com base na Lei Federal nº. 12.305 de 2010, o qual apresenta o diagnóstico atual da gestão e manejo dos resíduos sólidos no Município, assim como o prognóstico com as metas e objetivos a serem cumpridos.

O PMGIRS permitirá ao Município de São Luís um gerenciamento adequado dos resíduos sólidos gerados, maior aplicabilidade da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das Legislações Municipais relacionadas ao tema, além de possíveis ajustes no setor em função dos resultados em que o Plano apresenta.

2. Legislação

A gestão dos resíduos sólidos no Município de São Luís é regida por legislações nos âmbitos municipais, estaduais e federais. Entre tais destacam-se a Lei Federal nº. 12.305 de 2010 e a Lei Municipal nº. 6.321 de 2018.

2.1. Lei Federal nº. 12.305/2010

A Lei Federal nº. 12.305 de 02 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), foi regulamentada pelo Decreto nº. 7.404 de 23 de dezembro de 2010, alterando a Lei Federal nº. 9.605 de 12 de fevereiro de 1998, a Lei de Crimes Ambientais.

A PNRS estabelece diretrizes quanto à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, as responsabilidades dos geradores de resíduos e do poder público e os custos e formas de cobrança relacionados ao setor.

A instituição da Lei Federal nº. 12.305 significou uma relevante mudança na gestão dos resíduos, visto que seus instrumentos permitem um avanço no setor e nas políticas ambientais do país.

A Lei apresenta como base a redução da geração, a reutilização e a reciclagem dos resíduos, favorecendo a integração de cooperativas de materiais recicláveis ao sistema de limpeza urbana do Município, além da redução dos resíduos encaminhados para o aterro sanitário.

Outro aspecto importante é a obrigatoriedade da destinação ambientalmente adequada dos rejeitos, apesar do descarte irregular já ter sido proibido na Lei de Crimes Ambientais, muitos Municípios ainda não cumpriam tal determinação, desta forma a Política Nacional passa a proibir por definitivo a disposição irregular dos resíduos.

A responsabilidade compartilhada pelos resíduos gerados também é evidenciada nesta Lei, sendo nela estabelecida a responsabilidade dos geradores de resíduos, onde destacam-se os geradores de resíduos da

construção civil e os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos resíduos sujeitos à logística reversa.

2.2. Lei Municipal nº. 6.321/2018

A Lei Municipal nº. 6.321 de 27 de março de 2018, estabelece e organiza o sistema de limpeza urbana e de gestão integrada dos resíduos sólidos no Município de São Luís.

Conforme o Art. 8º da referida Lei, são integrantes do Sistema de Limpeza Urbana do Município de São Luís as seguintes atividades:

- I. a coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos domiciliares e resíduos sólidos urbanos, excluídos aqueles passíveis de gerenciamento em regime privado;
- II. a varrição e asseio de vias, túneis, abrigos, monumentos, sanitários, viadutos, elevados, escadarias, passagens, vielas, praças, mercados e demais logradouros públicos;
- III. a raspagem e remoção de terra, areia e quaisquer materiais carregados pelas águas pluviais para as ruas e logradouros públicos pavimentados;
- IV. a desobstrução de bueiros, bocas-de-lobo, poços de visita, galerias pluviais e correlatos;
- V. a implantação e operação de transbordo e transferência, bem como de unidades de processamento, tratamento e destinação final, necessárias à execução dos serviços;
- VI. a limpeza de ruas e logradouros públicos onde se realizem feiras públicas e outros eventos de acesso aberto ao público;
- VII. os serviços de conservação de áreas verdes de domínio público;
- VIII. a capinação, a raspagem, o sacheamento e a roçada, bem como o acondicionamento e a coleta dos resíduos provenientes dessas atividades, visando à salubridade ambiental e a promoção da estética urbana do Município, e;
- IX. a implantação e operação de sistemas de triagem e separação dos resíduos sólidos.

A Lei destaca a responsabilidade pelo manejo ou gerenciamento dos resíduos sólidos no regime privado, evidenciando o princípio do Poluidor-pagador. De tal forma e em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no Município de São Luís são considerados grandes geradores de resíduos sólidos:

- I. os estabelecimentos públicos e privados, de prestação de serviços, comerciais e industriais, entre outros, geradores de resíduos sólidos caracterizados como resíduos da Classe 2A conforme NBR 10.004:2004, com geração diária superior a 200 l (duzentos litros) por dia;
- II. condomínios de uso comercial ou misto, geradores de resíduos Classe 2A conforme NBR 10.004:2004, conforme com geração superior a 200 l (duzentos litros) por dia, e;
- III. os estabelecimentos privados, de prestação de serviços, comerciais e industriais, entre outros, geradores de resíduos sólidos caracterizados como resíduos da Classe 2B, conforme NBR 10.004:2004, com geração diária superior a 2m³ (dois metros cúbicos) por dia, conforme estabelecido pela Lei Municipal nº. 4.653, de 21 de agosto de 2006.

Vale destacar que o grande gerador é responsável pela coleta, transporte, gerenciamento, tratamento, disposição e destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos, bem como, quaisquer danos consequentes do manejo inadequado dos resíduos.

A Lei nº. 6.321/2018 evidencia também a responsabilidade dos pequenos geradores, destacando, entre outros aspectos, o acondicionamento adequado dos resíduos que serão dispostos para a coleta e o cumprimento às condições e horários de prestação de serviços.

Outro aspecto importante é a responsabilidade, seja de pessoas físicas ou jurídicas, responsáveis pela promoção de eventos de qualquer natureza em vias, logradouros ou espaços públicos sólidos que gerem resíduos. Conforme o Art. 35º são responsabilidades dos organizadores dos eventos:

- I. assegurar a limpeza urbana da área de realização do evento;
- II. promover o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos gerados e arcar com os ônus dele decorrentes;
- III. promover a segregação na origem dos resíduos sólidos similares aos resíduos domiciliares nos termos das normas legais, regulamentares e contratuais;
- IV. encaminhar para a triagem com vista à reciclagem os resíduos passíveis de reciclagem;
- V. encaminhar para a disposição final em aterro sanitário os resíduos não passíveis de reciclagem, e;
- VI. obter autorização do órgão municipal competente para manuseio dos resíduos sólidos de sua responsabilidade, assim como para o cumprimento do disposto no Art. 35º da Lei.

Inclui-se na referida Lei as infrações administrativas quanto ao gerenciamento ou manejo inadequado de resíduos provocando danos ao meio ambiente ou à saúde pública. A infrações podem ser classificadas como gravíssimas, graves, médias e leves e são punidas conforme o Art. 50º, variando de R\$1.000,00 (mil reais) a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais).

3. Caracterização do Município de São Luís

3.1. Histórico

A fundação de São Luís ocorreu no ano de 1612 pelos franceses quando foi instalado na região o Forte de São Luís, em homenagem ao Rei-menino Luís XIII.

São Luís foi a capital da primeira unidade administrativa do país em 1621, quando o Brasil foi dividido em duas unidades administrativas – Estado do Maranhão e Estado do Brasil. Já no ano de 1737, com a criação do Estado do Grão-Pará e Maranhão, Belém passou a ser a nova capital.

A história do Município tem influência dos nativos portugueses, franceses e africanos, resultando em diversidade cultural e características singulares.

O Centro Histórico da cidade é constituído por um conjunto arquitetônico admirável, planejado no século XVII pelo engenheiro português Francisco Frias de Mesquita, o qual teve sua expansão urbana acelerada no período entre os séculos XVIII e XIX, mas se mantendo o traçado original composto por ruas lineares organizadas de forma retangular, quadras bem desenhadas e construções revestidas de azulejos portugueses. Estas foram algumas das características que concederam à cidade o título de Patrimônio Mundial no ano de 1997, reconhecido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a ciência e a cultura – a UNESCO.

O patrimônio cultural de São Luís evidencia as particularidades desta cidade, como os poemas e romances dos seus grandes escritores, tais como Aluísio de Azevedo, Gonçalves Dias, Graça Aranha, dentre outros, atribuindo a mesma o título de Atenas Maranhense.

Além da literatura, as manifestações culturais, como: o bumba-meu-boi, tambor de crioula, cacuriá, dança portuguesa, quadrilhas juninas e o reggae, são características relevantes da cidade de São Luís.

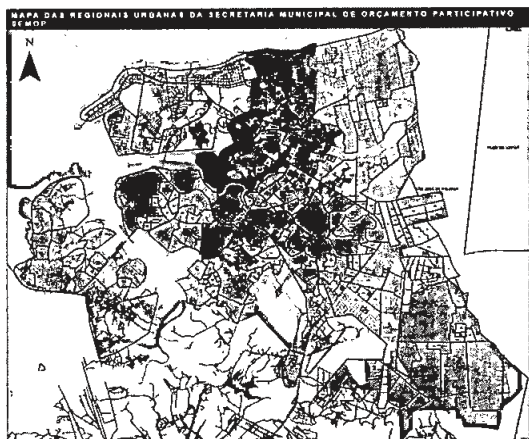
3.2. Localização

São Luís é a capital do Estado do Maranhão e está localizada na região nordeste do país nas coordenadas geográficas latitude 2º31' Sul e longitude 44º18' Oeste.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sua extensão territorial é de, aproximadamente, 582,974 km² e é a cidade sede da Região Metropolitana da Grande São Luís, composta por 13 (treze) Municípios sendo eles: Alcântara, Bacabeira, Icatu, Paço do Lumiar, Raposa, Rosário, Santa Rita, São José de Ribamar, São Luís, Axixá, Cachoeira Grande, Morros e Presidente Juscelino.

O Município de São Luís, de acordo com a Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação (SEMURH), é dividido em 210 (duzentos e dez) bairros sendo estes agrupados em 13 (treze) regiões, conforme apresentado na figura abaixo.

Figura 1 – Regionais Urbanas do Município de São Luís



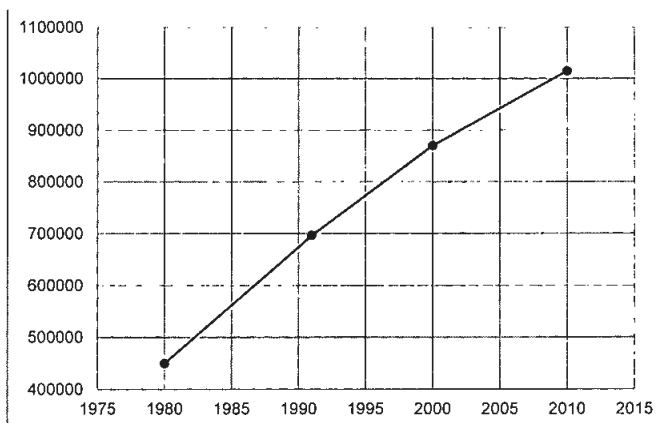
Fonte: Secretaria Municipal de Orçamento Participativo (SEMOP).

3.3. Dados populacionais

No aspecto populacional, o IBGE indica que a estimativa populacional para o ano de 2019 foi de, aproximadamente, 1.101.884 (um milhão, cento e um mil e oitocentos e oitenta e quatro) habitantes, colocando São Luís como a 13ª (décima terceira) capital mais populosa do Brasil.

A representação gráfica abaixo apresenta o crescimento populacional no Município conforme os censos demográficos do IBGE.

Figura 2 – Desenvolvimento Populacional 1980 - 2010



Fonte: Censos Demográficos IBGE, 1980 a 2010.

3.4. Clima

O clima do Município de São Luís é do tipo Tropical Úmido, influenciado pela localização na zona costeira e com pequenas altitudes, de tal forma, apresenta basicamente duas estações bem definidas ao longo do ano.

Segundo o Instituto da Cidade Pesquisa e Planejamento Urbano e Rural – INCID, o Município apresenta um período chuvoso dos meses de janeiro a junho e um período de seca dos meses de julho a dezembro, concentrando as maiores precipitações no mês de abril e o menor índice pluviométrico em outubro.

Em relação às temperaturas, essas se mantêm altas ao longo do ano, variando de 23° a 30°C, não havendo uma variação significativa de temperaturas entre o dia e a noite na região.

Em São Luís a velocidade média do vento sofre variações sazonais ao longo do ano, sendo o período de agosto o que apresenta as maiores velocidades.

3.5. Relevo

O Município de São Luís, conforme a Prefeitura Municipal de São Luís, apresenta 3 (três) formas de relevo principais, sendo elas: Planícies Flúvio-Marinhas, Colinas e Tabuleiros Costeiros.

As planícies flúvio-marinhas constituem-se como ambientes de contato entre os ambientes deposicionais continentais e marinhos de intensos processos físicos, químicos, geológicos e biológicos. Em São Luís, as planícies flúvio-marinhas possuem cotas altimétricas que variam de 0 (zero) a 5 (cinco) metros de altitude, sendo resultado da erosão realizada por rios e marés ao decorrer de milhares de anos, compreendendo os principais rios da ilha.

As colinas encontram-se desuniformes por quase toda a extensão do Município, apresentando em seu topo suaves declives.

Já os tabuleiros costeiros constituem uma unidade geoambiental presente em quase todo o litoral brasileiro, em São Luís estes apresentam uma paisagem de topografia plana, como superfícies dissecadas, presente em partes do litoral norte e mais evidente na parte central da ilha, onde se encontram as maiores altitudes, constituindo de tal forma um divisor de águas das principais bacias hidrográficas de São Luís e do Maranhão.

3.6. Economia

Conforme o último censo realizado pelo IBGE em 2010, o Produto Interno Bruto (PIB) de São Luís totalizou R\$ 17,9 bilhões, representando 39,6% da renda gerada no Estado.

O PIB de São Luís tem uma relevância particularmente alta no Estado do Maranhão, onde o setor de serviços corresponde a 77,7% do PIB do Município seguido pela indústria que corresponde a 22,2% e pela agropecuária com 0,1%.

No período de 2003 a 2010, a atividade econômica em São Luís obteve um desempenho superior à média nacional e apresentou o maior crescimento entre as capitais nordestinas.

Em 2017, o PIB *per capita* do Município de São Luís foi de R\$ 27.226,41 (vinte e sete mil, duzentos e vinte e seis reais e quarenta e um centavos), conforme o IBGE. Apresentando assim o 6º (sexto) PIB no Estado do Maranhão e o PIB mais alto da micro região.

4. Objetivos

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de São Luís tem por objetivo principal a promoção da qualidade ambiental e a definição das responsabilidades dos setores públicos, privados e da sociedade civil quando à gestão adequada dos resíduos sólidos gerados no Município.

Ademais, destacam-se os seguintes objetivos específicos:

- A proteção do meio ambiente e da qualidade ambiental;
- A proteção e a promoção da saúde pública;
- A conscientização da sociedade civil e entidades privadas quanto à disposição e a destinação adequada dos resíduos;
- O estímulo e incentivo à não geração, redução, reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos;
- Incentivo à coleta seletiva e a utilização dos pontos de entrega voluntária de resíduos recicláveis (Ecopontos);
- O estímulo à adoção de práticas sustentáveis e tecnologias ambientalmente favoráveis;
- O incentivo ao uso de materiais e insumos gerados a partir de materiais recicláveis;
- Garantia da destinação ambientalmente adequada dos resíduos;
- Garantia da integração de catadores de materiais recicláveis ao sistema de limpeza urbana do Município com a geração de emprego e renda;
- Recuperação de áreas degradadas devido à disposição inadequada de resíduos;
- Garantia da regularidade e continuidade dos serviços de limpeza urbana no Município;
- Promoção do desenvolvimento sustentável a partir do gerenciamento dos resíduos sólidos;
- O planejamento de ações preventivas e corretivas a serem praticadas para a gestão integrada e adequada dos resíduos sólidos no Município.

5. Estrutura de Limpeza Urbana no Município

Na data de 23 de setembro de 2015, por meio do Decreto Municipal nº. 47.429, foi criado o Grupo Especial de Trabalho para o Programa Municipal de Limpeza Urbana.

Inicialmente o Grupo de Trabalho reunia todos os órgãos competentes da administração municipal, a partir de março de 2017, devido a necessidade de agilizar os serviços de limpeza urbana, o grupo deu origem ao Comitê Gestor de Limpeza Urbana tornando-o de fato o órgão gestor do Sistema de Limpeza Urbana do Município de São Luís.

O Comitê Gestor de Limpeza Urbana (CGLU) tem por finalidade coordenar, planejar, ordenar e supervisionar as atividades e despesas relacionadas à Limpeza Urbana no Município de São Luís.

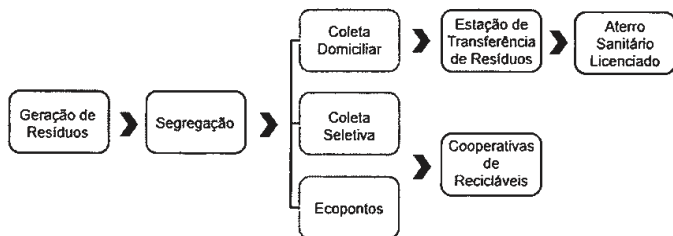
Entre os serviços que fazem parte da gestão do Comitê destacam-se: a coleta domiciliar de resíduos, coleta seletiva, ecopontos, capinação, varrição, roçagem mecanizada, lavagem de ruas, pintura de meio fio, limpeza das faixas de areia e atividades de educação ambiental.

Estes e os demais serviços de limpeza urbana no Município de São Luís são executados pela empresa São Luís Engenharia Ambiental S.A. (SLEA) através de um contrato de parceria público-privada assinado no ano de 2012 na modalidade de concessão administrativa dos serviços.

5.1. Fluxograma dos resíduos

Atualmente, os resíduos domiciliares gerados no Município de São Luís seguem o fluxograma convencional apresentado na figura abaixo, de modo que, os resíduos gerados devem ser segregados por seus devidos geradores, os quais devem encaminhar seus resíduos recicláveis aos pontos de entrega voluntária (Ecopontos) ou agendar a retirada destes pela coleta seletiva e os demais resíduos são coletados através da coleta domiciliar regular.

Figura 3 – Fluxograma convencional dos Resíduos Sólidos Domiciliares gerados em São Luís



Fonte: O autor, 2020.

Os resíduos recicláveis são encaminhados para as cooperativas de materiais recicláveis ou para as indústrias de reciclagem e os resíduos coletados pela coleta domiciliar regular encaminhados para a estação de transferência (ou estação de transbordo) de resíduos, localizada no antigo Aterro da Ribeira, e destinados para o Aterro Sanitário da Titara.

Somados ao fluxograma convencional dos resíduos, o Município investe ainda em educação ambiental com base na conscientização da população e em programas com práticas sustentáveis de redução da geração de resíduos e no reaproveitamento destes.

Os demais resíduos gerados no Município seguem um fluxograma específico, o qual varia conforme as características dos resíduos.

6. Diagnóstico dos resíduos sólidos no Município

6.1. Classificação dos resíduos

A classificação dos resíduos sólidos é de grande relevância para a gestão das ações relacionadas a limpeza urbana de um Município.

A Norma Técnica Brasileira – NBR 10.004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2004) estabelece que a classificação dos resíduos sólidos ocorre de acordo com suas características e propriedades.

Os resíduos sólidos são classificados quanto à origem, à periculosidade, as características físicas e químicas e quanto ao risco potencial ao meio ambiente.

Quadro 1 – Classificação dos Resíduos

Quanto à origem:	
A	Resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
B	Resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
C	Resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas "a" e "b";
D	Resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas "b", "e", "g", "h" e "j";
E	Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea "c";
F	Resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
G	Resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS);
H	Resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
I	Resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
J	Resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
K	Resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

Quanto à periculosidade:	
A	Resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;
B	Resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea "a".

Quanto às características físicas:	
	Resíduos secos: parcela dos resíduos com potencial para reciclagem, sendo em sua maior parte composto por plásticos, papéis, metais, vidros, entre outros;
	Resíduos úmidos: fração dos resíduos composta em sua maior parte por materiais orgânicos e não recicláveis.

Quanto às características químicas:	
	Resíduos orgânicos: constituídos basicamente por restos de animais ou vegetais descartados de atividades humanas;
	Resíduos inorgânicos: todo material que não possui origem biológica, ou seja, que foi produzido através de atividades antrópicas, tais como a fração seca.

Quanto ao risco:	
	Resíduos Classe I (perigosos): são aqueles cujas propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas podendo acarretar em riscos à saúde pública ou riscos ao meio ambiente, quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada. São aqueles contidos nos Anexos A e B da ANBT NBR 10.004:2004 e que apresentam uma ou mais das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade;
	Resíduos Classe II-A (não inertes): aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos de Classe I ou resíduos de Classe II-B. Podem ter propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água;
	Resíduos Classe II-B (inertes): quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, segundo a ABNT/NBR 10.007:2004, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, conforme ABNT/NBR 10.006:2004, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspectos, cor, turbidez, dureza e sabor, conforme o Anexo G da NBR 10.004:2004.

Fonte: Lei Federal nº. 12.305/2010 e NBR 10.004:2004.

6.2. Geração

Com base nos dados históricos constatou-se que no ano de 2018, a média de resíduos coletados em São Luís havia sido de, aproximadamente, 35.450 (trinta e cinco mil, quatrocentos e cinquenta) toneladas, já no ano de 2019 foram coletadas em média 36.630 (trinta e seis mil, seiscentos e trinta) toneladas de resíduos por mês.

Estão incluídos neste número os resíduos provenientes da coleta domiciliar regular, pontos de entrega voluntária (Ecopontos) e demais serviços de limpeza urbana, os quais são de responsabilidade do poder público.

De tal forma, considerando as estimativas populacionais apresentadas pelo IBGE para os respectivos anos, pode-se observar no quadro abaixo que houve uma pequena variação da geração *per capita* de resíduos no Município.

Quadro 2 – Geração *per capita* de resíduos

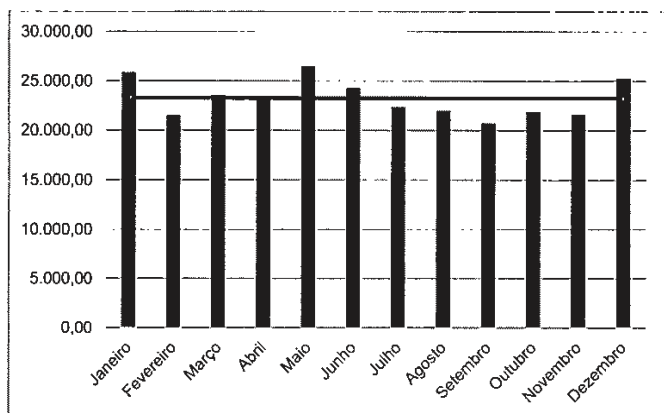
Ano	População	Ton/ano	Geração <i>per capita</i>
2018	1.094.667	425.480,32	1,0649
2019	1.101.884	439.558,20	1,0929

Fonte: O autor, 2020.

Em relação ao serviço de coleta domiciliar regular, apesar do crescimento populacional do Município como apresentado, e da constante taxa de cobertura do serviço de coleta, a média de resíduos coletados não apresentou grande variação nos anos apresentados, em média 23.240 (vinte e três mil e duzentos e quarenta) toneladas mensais em 2018 e 23.110 (vinte e três mil e cento e dez) toneladas mensais no ano de 2019.

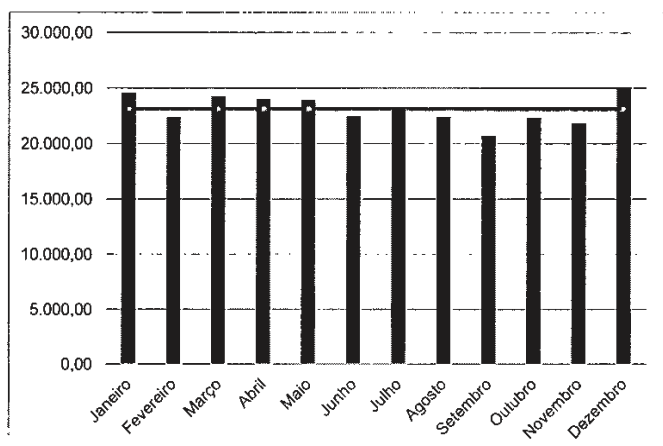
A redução na média de resíduos domiciliares coletados pode ser justificada pelos programas de educação ambiental implantados no Município e pela implantação dos pontos de entrega voluntária de resíduos recicláveis (Ecopontos), que apresentam como resultado um acréscimo na taxa de reciclagem do Município e uma redução na geração de resíduos, evidenciando assim a importância da continuidade dos programas de educação ambiental para o atendimento das legislações em vigência e para o meio ambiente.

Figura 4 – Quantificação dos resíduos domiciliares coletados em 2018



Fonte: São Luís Engenharia Ambiental, 2018.

Figura 6 – Quantificação dos resíduos domiciliares coletados em 2019



Fonte: São Luís Engenharia Ambiental, 2019.

Como em outras capitais, o Município de São Luís tende a gerar mais resíduos no período de férias, seja esse nos meses de dezembro e janeiro, mas vale destacar, que no período de maio à julho também há uma tendência de maior geração de resíduos, considerando o período festivo de São João, o qual atrai o maior número de turistas ao Município.

6.3. Caracterização dos resíduos

A análise gravimétrica dos resíduos consiste na caracterização dos resíduos gerados através da caracterização quantitativa, a qual utiliza como parâmetro o peso dos resíduos. Esta análise é indispensável para fundamentar os processos da gestão de resíduos sólidos no Município.

Para a realização da análise utilizou-se o método do quarteamento, seguindo as diretrizes da NBR 10007:2004, a qual consiste na normatização da amostragem dos resíduos.

As características dos resíduos podem variar em função de aspectos sociais, econômicos, culturais, demográficos, geográficos e climáticos, e através da análise gravimétrica pode-se compreender as quantidades e tipologias dos resíduos gerados.

Diante desta conjuntura, a escolha dos roteiros para a realização da análise gravimétrica dos resíduos foi baseada na correlação entre os indicadores sociais e a geração dos resíduos no Município.

De tal forma, as análises foram realizadas nos roteiros correspondentes as regiões de maior IDH-M (região 01), menor IDH-M (região 02) e a região do Centro Histórico de São Luís (região 03), que apresenta características comerciais.

Quadro 3 – Setores de coleta para a análise gravimétrica dos resíduos

SEIOR	TURNO	FREQUÊNCIA	BAIRROS
REGIÃO 01	NOTURNO	DIÁRIO	PONTA D'AREIA
REGIÃO 02	DIURNO	TER/QUI/SAB	RIO GRANDE; BACABALZINHO; NOVA REPÚBLICA; TANANDIBA; COLLIER; VILA SAMARA; ESTIVA; CAJUEIRO; INHAÚMA; COQUEIRO; IGARAÚ; PEDRINHAS
REGIÃO 03	NOTURNO	DIÁRIO	CENTRO

Fonte: São Luís Engenharia Ambiental, 2019.

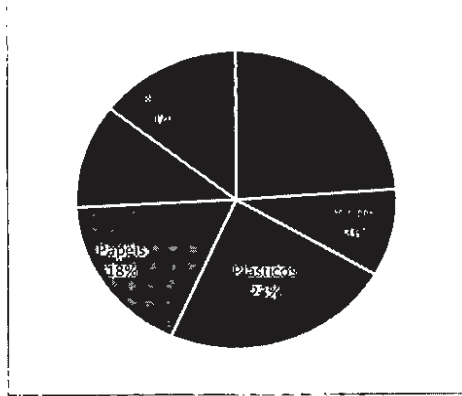
Os resultados das análises gravimétricas encontram-se expressos no quadro e representações gráficas abaixo:

Quadro 4 – Resultado da análise gravimétrica dos resíduos do Município de São Luís

RESÍDUOS	REGIÃO 01	REGIÃO 02	REGIÃO 03
Material Orgânico (kg)	35,5	27,9	36,1
Vidros (kg)	14,1	15,3	17,3
Plásticos (kg)	34,5	30,9	20,9
Papéis (kg)	26	25,8	25,3
Metais (kg)	16,9	13,9	13,7
Outros (kg)	21,3	32,8	24,5
TOTAL (kg):	148,8	146,6	137,8

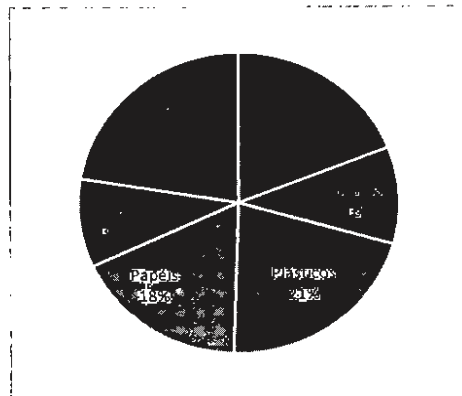
Fonte: Comitê Gestor de Limpeza Urbana, 2020.

Figura 5 – Análise gravimétrica dos resíduos da REGIÃO 01



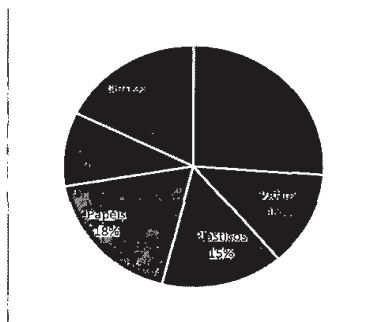
Fonte: Comitê Gestor de Limpeza Urbana, 2020.

Figura 6 – Análise gravimétrica dos resíduos da REGIÃO 02



Fonte: Comitê Gestor de Limpeza Urbana, 2020.

Figura 7 – Análise gravimétrica dos resíduos da REGIÃO 03



Fonte: Comitê Gestor de Limpeza Urbana, 2020.

Cabe ressaltar que as análises foram realizadas no ano de 2020 e apesar de terem sido realizadas no mês de outubro, o ano em questão se caracteriza como um ano com características atípicas devido a pandemia do novo coronavírus, o que pode resultar em uma variação na composição dos resíduos. De tal forma, é necessário que sejam realizadas análises gravimétricas no período de revisão do PMGIRS ou em prazo inferior caso seja necessário.

6.4. Serviços de manejo de resíduos sólidos

Conforme as obrigações e condições em contrato com a Sociedade de Propósito Específico (SPE), os serviços de manejo dos resíduos sólidos são definidos como os serviços contínuos de coleta de resíduos sólidos urbanos, compreendendo os resíduos domiciliares e comerciais, com geração inferior a 200 (duzentos) litros por dia, coleta de materiais recicláveis, feiras livres e mercados públicos em todo o Município de São Luís.

Os serviços envolvem a coleta e o transporte de resíduos, com equipamentos específicos para os devidos fins, conforme frequência e períodos pré-estabelecidos nos planos de coleta do Município.

6.4.1. Resíduos domiciliares

Os resíduos domiciliares são aqueles gerados pelas atividades domésticas, conforme a NBR 10.004:2004 e a coleta destes é de responsabilidade do poder público quando não ultrapassado o limite de 200 (duzentos) litros diários.

Conforme a Lei Federal nº. 12.305/2010 fica estabelecido que o acondicionamento e a disposição dos resíduos de forma ambientalmente adequada são de responsabilidade dos geradores.

De tal forma, os resíduos devem ser acondicionados em sacos plásticos e dispostos em lixeiras em dias e horários de coleta na região, conforme o plano de coleta em vigência no Município.

Atualmente, a coleta domiciliar conta com uma frota de 40 (quarenta) caminhões compactadores para a realização de 94 (noventa e quatro) roteiros, sendo 59 (cinquenta e nove) executados em período diurno e 35 (trinta e cinco) no período noturno.

O serviço de coleta domiciliar abrange, aproximadamente, 100% (cem por cento) do Município, não compreendendo apenas regiões rurais de difícil de acesso como as pequenas ilhas pertencentes ao Município de São Luís, todavia, a implantação do serviço de coleta domiciliar nestas regiões já está em fase de estudo pelo órgão gestor.

A frequência da coleta domiciliar varia conforme a setorização prevista no plano de coleta, podendo ser executada diariamente ou em frequência alternada.

6.4.2. Resíduos comerciais

Os resíduos comerciais são aqueles gerados pelas atividades comerciais do Município, conforme a NBR 10.004:2004, onde os estabelecimentos enquadrados como grandes geradores de resíduos, ou seja, aqueles com geração superior a 200 (duzentos) litros diários, devem realizar o cadastramento junto ao Comitê Gestor de Limpeza Urbana conforme o Decreto Municipal nº. 48.836 de 02 de fevereiro de 2017 e se responsabilizarem pela coleta e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

Entre as obrigações dos grandes geradores estão a responsabilidade sob o acondicionamento, a disposição e a coleta dos resíduos gerados por estes, além da apresentação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) no ato de cadastramento.

6.4.3. Coleta seletiva voluntária

A coleta seletiva no Município de São Luís atende todo o Município e ocorre de forma pré-agendada, onde o munícipe solicita a coleta por meio dos canais telefônicos e com um prazo de até 72 (setenta e duas) horas os resíduos são coletados.

São coletados na coleta seletiva voluntária os resíduos secos, como:

- Papel: jornais, revistas, papelão, arquivos, embalagens longa vida e outros;
- Vidro: cacos, vasilhames e outros;
- Metal: ferrosos e não ferrosos e outros;
- Plástico: duros, moles e embalagens em geral.

Não há necessidade de segregação do material para a coleta, mas estes devem estar limpos, sem resíduos de alimentos ou gordurosos, e serão coletados em quantidades iguais ou superiores a 100 (cem) litros.

Os materiais coletados são encaminhados para as cooperativas de materiais recicláveis devidamente cadastradas no Comitê Gestor de Limpeza Urbana ou para as indústrias de reciclagem.

A coleta seletiva ocorre de segunda à sábado, das 08:00h às 16:00h conforme agendamentos.

6.4.4. Ecopontos

Os Ecopontos são locais de entrega voluntária de resíduos recicláveis criados pela Prefeitura Municipal de São Luís objetivando a garantia da destinação ambientalmente adequada dos resíduos recicláveis e volumosos, além de possibilitar o reaproveitamento de resíduos que anteriormente eram encaminhados para o aterro sanitário.

Atualmente em São Luís são 20 (vinte) Ecopontos construídos em áreas que eram utilizadas para a realização de descartes irregulares de resíduos. Todos já estão em pleno funcionamento. Sendo estes:

Quadro 5 – Ecopontos no Município de São Luís

ECOPONTO	ENDEREÇO
Ecoponto Parque Amazonas	Avenida dos Africanos, s/nº; Bairro de Fátima, entrada do Parque Amazonas
Ecoponto do Bequimão	Avenida 1, s/nº, Bequimão
Ecoponto Habitacional Turu	Travessa G, s/nº, Habitacional Turu
Ecoponto do Angelim	Rua 27, s/nº (antes do Makro, próximo ao Restaurante Chico Noca)
Ecoponto Jardim América	América Avenida 03, s/nº, Jardim América (Ao lado da União de Moradores)
Ecoponto Jardim Renasença	Rua Netuno, próximo à Paróquia de São Paulo Apóstolo
Ecoponto Residencial Esperança	Rua Doutor Ribeiro, s/nº, Residencial Esperança
Ecoponto Cidade Operária - Unidade 101	Avenida Este 203, Cidade Operária, próximo ao Campo do Real
Ecoponto São Francisco	Avenida Ferreira Gullar, ao lado da Estação Elevatória da Caema
Ecoponto Anil	Rua 02, Conjunto Rancho Dom Luiz, Anil
Ecoponto São Raimundo	Rua 03, Quadra 50, próximo ao ponto final do bairro
Ecoponto Cidade Operária - Unidade 205	Avenida Leste 103, próximo ao à UEB Mata Roma
Ecoponto Itapiracó	Avenida Joaquim Mochel, Cohatrac IV, próximo ao Campo do Léozão
Ecoponto Sacavém	Avenida dos Africanos, próximo ao antigo Habib's
Ecoponto Parque dos Nobres	Rua dos Imperadores, próximo à Igreja Nossa Senhora do Perpétuo Socorro
Ecoponto Primavera	Avenida Contorno Sul, s/n, Residencial Primavera, próximo ao Colégio Shalom
Ecoponto Barreto	Rua Cinco de Janeiro, Barreto/IvarSaldanha, próximo ao Centro Educacional Coelho Neto
Ecoponto Cohaserma	Rua Quatorze, s/n, Cohaserma
Ecoponto Centro	Avenida Senador Vitorino Freire, s/n, Aterro do Bacanga – Centro
Ecoponto Vila Isabel	Avenida dos Portugueses, s/n, Vila Isabel – Itaquí-Bacanga

Fonte: O autor, 2020.

Entre os benefícios apresentados pelos Ecopontos, destacam-se:

- O aumento da vida útil dos aterros sanitários;
- Fortalecimento da Política de Gestão de Limpeza Urbana;
- Proteção da saúde pública;
- Recuperação do meio ambiente;
- Geração de emprego e renda por meio da inclusão social das cooperativas de catadores.

Além dos materiais recicláveis e volumosos, também são recebidos nos Ecopontos os resíduos eletrônicos, resíduos de construção civil, resíduos de óleos vegetais, pneus, resíduos de podas e de capinas. Ressalta-se que os resíduos deverão ser entregues dentro dos limites de pequenos geradores de resíduos.

6.4.5. Resíduos Volumosos

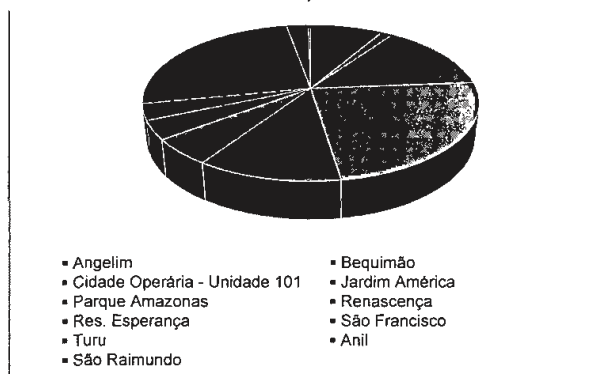
Os resíduos volumosos são caracterizados como resíduos inservíveis, ou seja, sofás, colchões, armários, mesas, cadeiras, eletrodomésticos e assemelhados que não possuem mais utilidade e apresentam dificuldade de manejo.

Visando garantir a destinação adequada destes resíduos, o Comitê gestor de Limpeza urbana coleta esses resíduos a partir das ações de "Bota Fora" realizadas nos Bairros ou através das entregas voluntárias nos Ecopontos.

Os resíduos coletados são encaminhados para o Aterro sanitário devidamente licenciado.

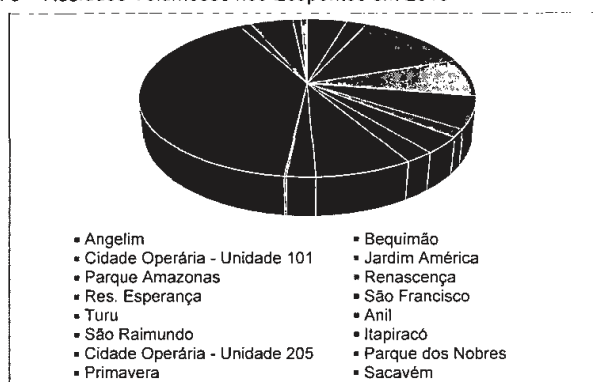
As representações gráficas abaixo representam a distribuição de recebimento de resíduos volumosos nos Ecopontos nos anos de 2018 e 2019 consecutivamente.

Figura 8 – Resíduos Volumosos nos Ecopontos em 2018



Fonte: São Luís Engenharia Ambiental, 2018.

Figura 9 – Resíduos Volumosos nos Ecopontos em 2019



Fonte: São Luís Engenharia Ambiental, 2019.

6.4.6. Resíduos de construção civil

Entende-se como resíduos da construção civil (RCC) aqueles provenientes das atividades de construção, reformas, reparos e demolições.

Considerando os significativos impactos causados pela disposição inadequada destes resíduos, a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº. 307, de 05 de julho 2002, e a Lei Municipal nº. 4.653, de 21 de agosto de 2006, estabelecem diretrizes e procedimentos para a gestão dos resíduos de construção civil, em âmbito federal e municipal consecutivamente.

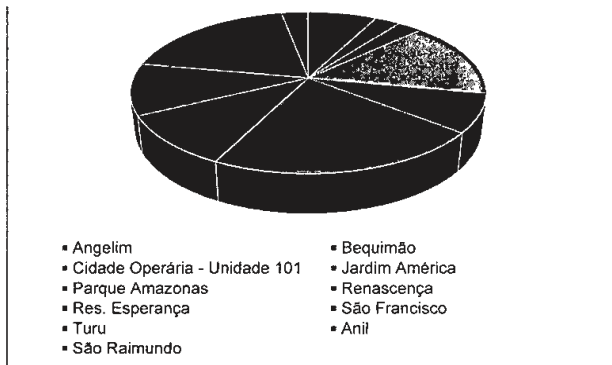
A Resolução CONAMA nº. 307 destaca a responsabilidade dos geradores dos resíduos de construção civil, sendo necessária a elaboração e implantação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) por estes, onde ficam estabelecidos os métodos necessários para o manejo e a destinação adequada dos resíduos.

A Lei Municipal nº. 4.653/2006 em conformidade com a resolução CONAMA nº. 307, determina no art. 9º que os PGRCC devem ser apresentados juntamente com os projetos arquitetônicos, topográficos, estruturais e de fundações no ato da aprovação do projeto, por profissionais devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Maranhão (CREA-MA).

Na referida lei se encontram presentes os itens obrigatórios para apresentação no PGRCC, como a caracterização dos resíduos e a forma de acondicionamento adequada.

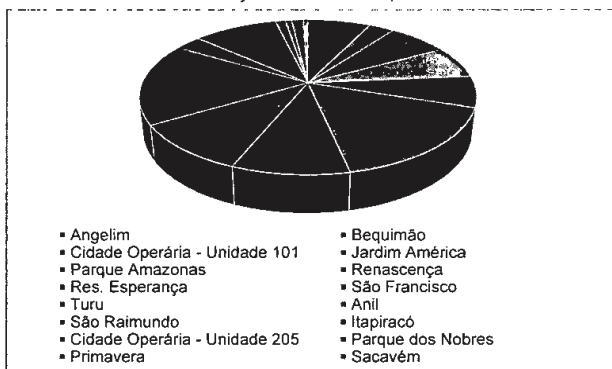
Atualmente, o Município de São Luís, através do Comitê Gestor de Limpeza Urbana, recebe nos Ecopontos os resíduos de construção civil dos pequenos geradores, sendo esta quantidade limitada a 2 m³ (dois metros cúbicos) por dia conforme legislação vigente.

Figura 10 – Resíduos de Construção Civil nos Ecopontos em 2018



Fonte: São Luís Engenharia Ambiental, 2018.

Figura 11 – Resíduos de Construção Civil nos Ecopontos em 2019



Fonte: São Luís Engenharia Ambiental, 2019.

Os resíduos recebidos nos Ecopontos são encaminhados para o aterro sanitário devidamente licenciado, onde os materiais são segregados e reaproveitados em obras de pavimentação e manutenção do próprio aterro.

Já os grandes geradores de resíduos de construção civil são responsáveis pelo manejo, armazenamento temporário e destinação ambientalmente adequada, conforme legislações vigentes.

6.4.7. Resíduos industriais

Nas indústrias são produzidos dois tipos de resíduos, os resíduos sólidos industriais (RSI), que tem origem no processo de transformação podendo apresentar periculosidade, e os resíduos sólidos urbanos (RSU) que tem origem nas atividades rotineiras administrativas, como papéis e refeitórios.

Conforme a Resolução COMAMA nº. 313, de 29 de outubro de 2002, são considerados resíduos industriais todo o resíduo que resulte das atividades industriais, sendo esses encontrados nos estados sólidos, semi-sólidos, gasosos e líquidos.

Em São Luís, as indústrias, por serem grandes geradoras de resíduos, são responsáveis pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos que geram, sejam esses classificados como perigosos ou não-perigosos.

6.4.8. Resíduos sujeitos à logística reversa

6.4.8.1. Pneus

Considerando os riscos e impactos ao meio ambiente e à saúde pública causados pela disposição inadequada de pneus inservíveis, em 30 de setembro de 2009, foi elaborada a resolução CONAMA nº. 416 dispoendo sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada.

Conforme a resolução CONAMA nº. 416, os pneus inservíveis devem ser preferencialmente reutilizados, reformados e reciclados pelos fabricantes e importadores. Ainda segundo a resolução e o art. 33º da Lei Federal nº. 12.305/2010, a coleta e a destinação adequada dos pneus inservíveis em todo o território nacional são de responsabilidade dos fabricantes e importadores de pneus novos.

Os distribuidores, revendedores, destinadores, consumidores finais e o poder público, em articulação com os fabricantes e os importadores, deverão implementar procedimentos para a coleta dos pneus inservíveis no País.

No ano de 2006, foi firmado o convênio de cooperação mútua entre o Município de São Luís e a Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos – ANIP, que teve por objetivo a coleta e a garantia da destinação adequada dos pneumáticos inservíveis.

Cumprindo as diretrizes do termo de cooperação, a Prefeitura de São Luís fez uso de um galpão e disponibilizou caminhões de coleta com rotas pela cidade exclusivamente para este fim, cabendo a ANIP, representada pela Reciclanip, apenas a coleta no local de disposição final – o galpão.

Apesar da expressiva quantidade de pneus coletados, a responsabilidade e os custos que envolvem a gestão dos pneumáticos ficaram a cargo da Prefeitura, contrariando o exposto na Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

De tal forma, após orientações e recomendações do Ministério Público do Maranhão posteriores a apresentação dos custos, no ano de 2019 o Município de São Luís optou por rescindir o convênio de cooperação mútua para coleta e destinação dos pneus com a ANIP e a partir da data em questão qualquer gasto obtido pelo poder público, seja esse com a coleta, manutenção, galpão e outros com a gestão dos pneumáticos do Município são repassados para a ANIP, visando cumprir a determinação da Lei Federal nº. 12.305/2010 quanto a responsabilidade dos fabricantes e importadores.

Mesmo com a notificação extrajudicial apresentada a empresa no ano de 2019 até a presente a data a empresa Reciclanip continua realizando coletas no Município.

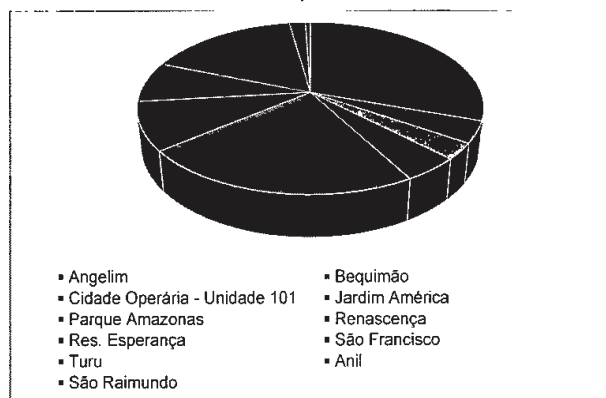
6.4.8.2. Vidros

A reciclagem dos vidros ainda é um grande desafio a ser vencido pelo Município de São Luís, visto a inexistência de processos de reciclagem deste material no Município e o alto custo logístico para o transporte devido as longas distâncias, inviabilizando assim a reciclagem.

Apesar das cooperativas de materiais recicláveis do Município de São Luís não receberem os vidros, ainda assim o Município insere o material à sua coleta seletiva e permite a entrega dos mesmos nos Ecopontos, e simultaneamente busca por cooperativas ou associações responsáveis pela coleta deste material.

Buscando garantir a destinação adequada dos vidros o Município de São Luís, através do Comitê Gestor de Limpeza Urbana, tem buscado realizar programas de educação ambiental que visam a reutilização destes materiais nos Ecopontos em funcionamento, com inserção da população neste processo através de oficinas.

Figura 12 – Resíduos de vidros nos Ecopontos em 2018



Fonte: São Luís Engenharia Ambiental, 2018.

Figura 13 – Resíduos de vidros nos Ecopontos em 2019



Fonte: São Luís Engenharia Ambiental, 2019.

6.4.8.3. Produtos eletroeletrônicos

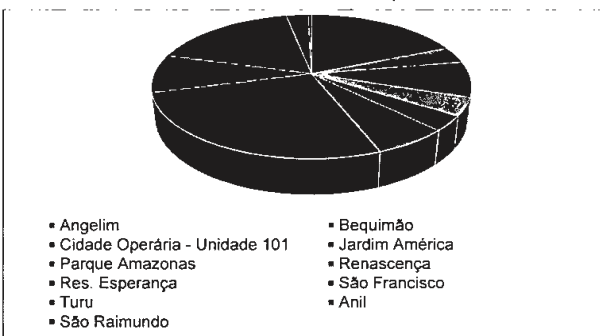
A logística reversa dos produtos eletroeletrônicos está presente no art. 33 da Lei Federal nº. 12.305/2010 o qual destaca a obrigatoriedade da responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes sobre o gerenciamento destes produtos, porém o acordo setorial com entidades representativas do setor com o Ministério do Meio Ambiente só foi assinado em outubro de 2019.

O acordo setorial prevê a ampliação dos pontos de coleta de eletroeletrônicos no país e a garantia da destinação ambientalmente adequada desses resíduos.

O Município de São Luís não possui termo de cooperação com o setor e considerando a não existência de pontos de coleta por parte do setor privado, o Município permite a entrega de produtos eletroeletrônicos, tais como: televisores, monitores, impressoras, mouses e teclados, limitados a no máximo 3 (três) unidades por pessoa, nos Ecopontos.

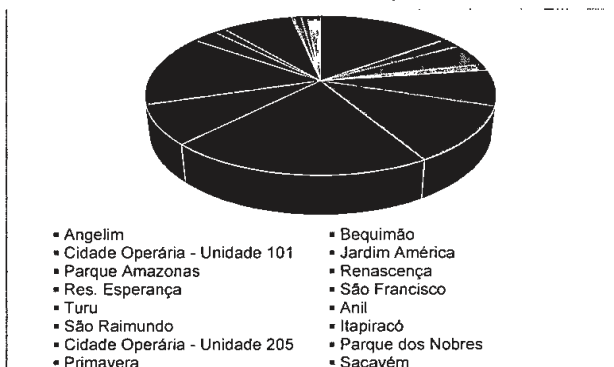
Os materiais recebidos são encaminhados para as cooperativas devidamente cadastradas no Comitê Gestor de Limpeza Urbana que fazem o reaproveitamento desse material.

Figura 14 – Resíduos de eletroeletrônicos nos Ecopontos em 2018



Fonte: São Luís Engenharia Ambiental, 2018.

Figura 15 – Resíduos de eletroeletrônicos nos Ecopontos em 2019



Fonte: São Luís Engenharia Ambiental, 2019.

6.4.8.4. Pilhas e baterias

A Instrução Normativa do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) nº. 08, de 30 de setembro de 2012, em concomitância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispõe sobre os procedimentos para controle do recebimento e da destinação final de pilhas e baterias para fabricantes nacionais e importadores.

Conforme as legislações em vigência é de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes a estruturação e implantação de sistemas de logística reversa dos resíduos supracitados de forma independente do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

6.4.8.5. Lâmpadas fluorescentes

Objetivando a garantia da destinação adequada dos resíduos das lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) firmou o acordo setorial, em novembro de 2014, para a implantação do sistema de logística reversa destes resíduos.

A Associação Brasileira para Gestão da Logística Reversa de Produtos de Iluminação, a Reciclus, é a responsável pela gestão deste sistema que funciona a partir de pontos de coleta distribuídos pelos comércios do país.

Os consumidores encaminham as lâmpadas fluorescentes para os pontos de coleta e a Reciclus é responsável pela coleta e encaminhamento de cada um dos elementos das lâmpadas para o armazenamento adequado dos componentes nocivos e reciclagem das demais partes, de forma independente do poder público, conforme as determinações legais.

No quadro abaixo se encontram os pontos de coleta disponíveis no Município de São Luís, conforme a Reciclus.

Quadro 6 – Pontos de coleta de lâmpadas fluorescentes

Ponto	Empresa	Endereço
CENTRO ELÉTRICO – MATRIZ	J GONÇALVES DOS SANTOS FILHO & CIA LTDA	Avenida Daniel de La Touche, 16
CENTRO ELÉTRICO – FILIAL1	J GONÇALVES DOS SANTOS FILHO & CIA LTDA	Avenida Castelo Branco, 621 Ed. Gonçalves
CENTRO ELÉTRICO – FILIAL2	J GONÇALVES DOS SANTOS FILHO & CIA LTDA	Avenida Guajajaras, 416
HIPER BP SÃO LUÍS (SHOPPING CENTER SÃO LUÍS)	BOMPREGO SUPERMERCADOS DO NORDESTE LTDA	Avenida Professor Carlos Cunha, 1000
JACARÉ HOME CENTER	HOME CENTER JACARE MAT. DE CONST. LTDA	Avenida Daniel de La Touche, 1
LOJAS RIACHUELO	LOJAS RIACHUELO S/A	Avenida Professor Calos Cunha, nº 1000
ATACADÃO	ATACADÃO S.A.	Avenida Jerônimo De Albuquerque Maranhão, 160
POTIGUAR TIRIRICAL	POTIGUAR MATERIAIS DE CONSTRUÇÕES LTDA	Avenida Dos Franceses, 35
POTIGUAR CENTRO	POTIGUAR MATERIAIS DE CONSTRUÇÕES LTDA	RUA CAMINHO DA BOIADA, 354 A
POTIGUAR COHAFUMA	POTIGUAR MATERIAIS DE CONSTRUÇÕES LTDA	Alameda A, 22
POTIGUAR COHAMA	POTIGUAR MATERIAIS DE CONSTRUÇÕES LTDA	Avenida Daniel De La Touche, 200 B
POTIGUAR FORQUINHA	POTIGUAR MATERIAIS DE CONSTRUÇÕES LTDA	Avenida Guajajaras, 5000
FERMAL COMERCIO LTDA	FERMAL COMERCIO LTDA	Avenida São Luís Rei De França, 33
ROQUE AÇO E CIMENTO	ROQUE MATERIAIS DE CONTRUÇÃO LTDA	Estrada De Ribamar, 20
TENDTUDO AFRICANOS – 662	HOME CENTER BRASIL MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO LTDA	Avenida Dos Africanos, 3400 / 3500
TENDTUDO COHAMA – 661	HOME CENTER BRASIL MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO	Avenida Daniel De La Touche, 2800

	LTDA	
ILUMINAR	ILUMINAR COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	Avenida Guajajaras, 573
LOJAS RIACHUELO	LOJAS RIACHUELO S/A	Avenida São Luis Rei Da França, 8
LOJAS RIACHUELO	LOJAS RIACHUELO S/A	Rua Oswaldo Cruz, 362
LOJAS RIACHUELO	LOJAS RIACHUELO S/A	Avenida Daniel De La Touche, 987

Fonte: Reciclus, 2020.

6.4.8.6. Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens

Considerando os danos que o descarte inadequado de óleos lubrificantes pode causar ao meio ambiente, como a contaminação do solo e geração de gases nocivos ao meio ambiente e à saúde pública, a Resolução CONAMA nº. 362, de 23 de junho de 2005, estabelece critérios sobre o recolhimento, a coleta e a destinação final destes resíduos.

Visando cumprir o estabelecido no art. 33 da Lei Federal nº. 12.305/2010, ao que se refere a logística reversa dos óleos lubrificantes, seus resíduos e suas embalagens, o Ministério do Meio Ambiente firmou um acordo setorial com a Associação de Empresas Fabricantes ou Importadoras de óleo lubrificante, sendo o Instituto Jogue Limpo a entidade responsável por realizar a logística reversa das embalagens plásticas de óleo lubrificante usadas ou contaminadas (OLUC) em todo país, de forma independente do poder público.

A implantação do acordo era prevista para que ocorresse em 3 (três) etapas, onde o Estado do Maranhão passaria a ser atendido na etapa 2, o que segundo o Instituto Jogue Limpo, passaria a ocorrer a partir do ano de 2017, mas até a presente a data ainda não foi iniciada.

6.4.9. Resíduos de serviços de saúde

São definidos como Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) os resíduos provenientes das atividades relacionadas à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar, como: laboratórios, clínicas médicas e hospitalares, funerárias, drogarias e farmácias, estabelecimentos de ensino e pesquisa na área da saúde, centros de controle de zoonoses, unidades móveis de atendimento à saúde, serviços de piercing e tatuagem, entre outras atividades relacionadas.

Devido as características dos resíduos gerados, estes necessitam de manejo diferenciado e destinação final específica, de tal forma, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA através da Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº. 222, de 28 de março de 2018, regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências.

A RDC nº. 222/2018 classifica os Resíduos de Serviços de Saúde conforme as seguintes especificações:

Quadro 7 – Classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde

RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	
GRUPO A	Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção. Este grupo é subdividido em: A1, A2, A3, A4 e A5;
GRUPO B	Resíduos contendo produtos químicos que apresentam periculosidade à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade, mutagenicidade e quantidade;
GRUPO C	Qualquer material que contenha radionuclídeo em quantidade superior aos níveis de dispensa especificados em norma da CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista;
GRUPO D	Resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares;

GRUPO E	Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; ponteiras de micropipetas; lâminas e laminulas; espátulas; e todos os utensílios de vidros quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.
---------	---

Fonte: ANVISA, 2018.

No Município de São Luís, a coleta dos resíduos infectantes nas unidades de saúde públicas é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS), a qual atualmente conta com 4 (quatro) empresas terceirizadas, conforme contratos em vigência, para a coleta de toda a demanda gerada nas unidades de saúde abaixo, sendo estas: Stericycle Gestão Ambiental, Cristais Soluções Ambientais e Gestão Ambiental, Maxtec Serviços Gerais e Manutenção Industrial e J.R. Almeida Neto e CIA LTDA.

Quadro 8 – Unidades de Saúde do Município de São Luís

SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÉDICO DE URGÊNCIA	
SAMU	Avenida dos Portugueses, S/N – Vila Izabel
HOSPITAIS	
HOSPITAL DA CRIANÇA	Avenida dos Franceses, S/N – Alemanha
HOSPITAL DR. DJALMA MARQUES (SOCORRÃO I)	Rua do Passeio, S/N – Centro
HOSPITAL DE URG. E EMER. DR. CLEMENTINO MOURA (SOCORRÃO II)	Rua Tancredo Neves, S/N – Santa Efigênia
UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO	
UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO I	Rua 09, S/N – COHATRAC
UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO II	Rua Hemetério Leitão, S/N - São Francisco
UNIDADES MISTAS	
UNIDADE MISTA DO BEQUIMÃO	Avenida do Contorno S/N - Bequimão
UNIDADE MISTA DO COROADINHO	Rua da Vitória, S/N - Coroadinho
UNIDADE MISTA DO ITAQUI-BACANGA	Avenida dos Portugueses, S/N - Vila Izabel
UNIDADE MISTA DO SÃO BERNARDO	Avenida Tiradentes, S/N - São Bernardo
ATENDIMENTO EXCLUSIVO À GESTANTE E À CRIANÇA	
MATERNIDADE NAZIRA ASSUB (ESTIVA)	BR 135, S/N – Estiva
PRONTO SOCORRO – URGÊNCIA E EMERGÊNCIA 24 HORAS	
PRONTO SOCORRO DO ANIL	Avenida Casemiro Júnior, S/N – Anil
CENTRO DE ESPECIALIDADES	
CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO FILIPINHO	Rua 13, Quadra 13, Casa 16 – Filipinho
CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS	Rua Luis de Carvalho, S/N - Alemanha
CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS FILIPINHO	Rua 13, Quadra 13, Casa 16 – Filipinho
CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS	Praça Marly Sarney, S/N – Vila Esperança
CENTRO DE REFERÊNCIA À SAÚDE DE PESSOAS NA 3ª IDADE	
CENTRO DE ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE DO IDOSO	Sítio Leal, Quadra N, Nº. 12 - Filipinho
CENTRO DE REFERÊNCIA À SAÚDE DA MULHER	
HOSPITAL DA MULHER	Avenida dos Portugueses S/N – Anjo da Guarda
CENTRO DE REFERÊNCIA A SAÚDE DO TRABALHADOR	
CEREST	Rua do Passeio, S/N – Centro
REFERÊNCIA EM SAÚDE MENTAL	
CENTRO DE SAÚDE DOM JOÃO ANTÔNIO FARINA	Rua 3, Quadra 17, Casa 507 – Filipinho
SERVIÇO RESIDENCIAL TERAPÊUTICO I	Rua 02 Quadra – 06, Nº. 23 – Filipinho

SERVIÇO TERAPÊUTICO II	RESIDENCIAL	Rua Viveiros de Castro, Nº. 58 – Apeadouro
SERVIÇO TERAPÊUTICO III	RESIDENCIAL	Rua Viveiros de Castro, Nº. 26 – Apeadouro
CENTROS DE SAÚDE		
CENTRO DE SAÚDE SALOMÃO FIQUENE		Avenida Leste Oeste, S/N – Cohatrac
CENTRO DE SAÚDE PAULO RAMOS		Rua do Passeio, 236 – Centro
CENTRO DE SAÚDE JOSÉ CARLOS MACIEIRA		Avenida dos Africanos, S/N – Sacavém
CENTRO DE SAÚDE CLODOMIR PINHEIRO COSTA		Avenida Odilo Costa Filho, S/N – Anjo da Guarda
CENTRO DE SAÚDE DA LIBERDADE		Rua Eptácio Pessoa, Nº. 323 – Liberdade
CENTRO DE SAÚDE RADIONAL		Rua G, S/N – Radional
CENTRO DE SAÚDE VILA BACANGA (EMBRIÃO)		Avenida dos Portugueses, S/N – Bacanga
CENTRO DE SAÚDE DA VILA NOVA		Praça Raimundo de Sousa Gomes, S/N – Vila Nova
CENTRO DE SAÚDE DE FÁTIMA		Rua Ademar de Barros, S/N – Fátima
CENTRO DE SAÚDE VILA ESPERANÇA		Praça Marly Sarney, S/N – Vila Esperança
UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA		
CENTRO DE SAÚDE DJALMA MARQUES (TURU I)		Avenida Celso Coutinho, S/N – Ipem Turu
CENTRO DE SAÚDE DO TURU II		Avenida 07, S/N, Conj. Hab – Turu
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AMAR		Rua Deputado Luís Rocha, S/N – Vicente Fialho
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA BEZERRA DE MENEZES		Rua 2, S/N – São Francisco
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DA LIBERDADE		Avenida Machado de Assis, S/N – Liberdade
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JOÃO PAULO		Rua Agostinho Torres, Nº. 25 – João Paulo
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA SANTA BÁRBARA		Rua Principal, Nº. 180 – Santa Bárbara
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA VILA SARNEY		BR 135, S/N – Vila Sarney
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA COHAB – ANIL I		Rua 4, S/N – IV Conj. Cohab Anil
CENTRO DE SAÚDE COHAB II		Rua Padre Antonio Vieira, S/N – IV Conj. Cohab – Anil
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO JOÃO DE DEUS		Rua Gardênia Ribeiro Gonçalves, S/N – João de Deus
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA YVES PARGA (VILA MARANHÃO)		BR 135, S/N – Vila Maranhão
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA ITAPERÁ		Rua Principal, Nº. 31 – Itaperá
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA LAURA VASCONCELOS		BR 135, S/N – Estiva
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA MARACANÁ		Estrada da Vitória, S/N – Maracanã
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA PEDRINHAS I		BR 135, Km 12, Nº. 26 – Pedrinhas
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA PEDRINHAS II		Rua da União, S/N – Pedrinhas
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA QUEBRA POTE		Praça do Cemitério, S/N – Quebra Pote
UNIDADE DA SAÚDE DA FAMÍLIA THALLES RIBEIRO GONÇALVES		Praça N. Sra. Da Conceição, S/N – Vila Esperança
UNIDADE DA SAÚDE DA FAMÍLIA TIBIRI		Rua Santo Antonio, S/N – Tibiri
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA VILA ITAMAR		Rua do Fio, S/N – Vila Itamar
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA NAZARÉ NEIVA		Rua 15, Nº. 01 – São Raimundo
UNIDADE DE SAÚDE DA SAÚDE DA FAMÍLIA		Rua Campo da Estrela, S/N – São Cristóvão
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DR. ANTONIO CARLOS SOUSA REIS (CIDADE OLÍMPICA I)		Avenida 4, Quadra 36, Casa 11 – Cidade Olímpica

UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA MARIA AYRECILA DA SILVA NOVOCHADLO (CIDADE OLÍMPICA II)	Rua 16, Quadra 82, Bloco C, S/N – Cidade Olímpica
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JAILSON ALVES LIMA (CIDADE OLÍMPICA III)	Rua 7, Quadra 83, Casa 1 – Cidade Olímpica
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA SANTA CLARA	Rua Lucy Sarney, S/N – Santa Clara
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA PIRAPORA	Rua 3, Quadra B, S/N – Parque Sirlândia/ Tirirical
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA SÃO BERNARDO	Rua São Benedito, Nº. 185 – São Bernardo
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JARDIM SÃO CRISTÓVÃO	Rua Nova Jerusalém, Quadra 210, Casa 16 – Jardim São Cristóvão
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA SANTA EFIGÊNIA	Rua Tancredo Neves, S/N – Santa Efigênia
UNIDADE DA SAÚDE DA FAMÍLIA DO COQUEIRO	Rua da Vitória, S/N – Coqueiro
UNIDADE DA SAÚDE DA FAMÍLIA JOSÉ DE RIBAMAR FRAZÃO	Rua Tancredo Neves, S/N – Vila Nova República
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA FABICIANA DE MORAES	Rua 3, Quadra 7, S/N – Habitat Nice Lobão
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA SÃO FRANCISCO	Rua Raul Azevedo, Quadra Z, Casa 15 – São Francisco
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA VILA LOBÃO	Estrada da Vitória, Nº. 8 – Vila Lobão
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA VILA EMBRATEL	Rua 14 S/N – Vila Embratel
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA ANTONIO GUANARÉ	Rua da Vitória, S/N – Coroadinho
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA SÃO RAIMUNDO	Vila Mauro Fecury, S/N – São Raimundo
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA MARIA DE LOURDES RODRIGUES	Rua Bom Jardim, 385 - Rio Grande
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO GAPARA	Rua Projetada, S/N - Gapara

LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS

LABORATÓRIO CENTRAL	Rua Osvaldo Cruz, S/N – Centro
OUTRAS UNIDADES	
CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSEOS	Campus Universitário Paulo VI – UEMA
PROJETO PRAIA	Avenida dos Portugueses, S/N – Vila Izabel
CENTRO DE TESTAGEM ANÔNIMA - CTA/LIRA	Praça São Roque Lira, S/N – Lira
CENTRO DE TESTAGEM ANÔNIMA - CTA/ANIL	Avenida São Sebastião, S/N – Anil

Fonte: Prefeitura Municipal de São Luís.

A segregação, o acondicionamento e o armazenamento dos resíduos são de responsabilidade dos geradores. Nos estabelecimentos públicos os resíduos são devidamente segregados e armazenados em recipientes do tipo "bombonas" de 200 litros devidamente identificadas, conforme determinado na RDC nº. 222/2018.

Os resíduos coletados são incinerados através do processo de destruição térmica e posteriormente suas cinzas são encaminhadas para um aterro sanitário devidamente licenciado pelos órgãos ambientais.

O quadro abaixo apresenta a quantidade média de resíduos coletados mensalmente por cada empresa no Município de São Luís.

Quadro 9 – Quantitativo de Resíduos de Saúde em São Luís

Cristal Soluções Ambientais e Gestão de Resíduos LTDA		
Lote	Tratamento	Distrito
Lote 2	Térmico	Bequimão
Lote 4	Térmico	Cohab
Lote 5	Térmico	Coroadinho
Lote 7	Térmico	Tirirical
Lote 8	Térmico	Vila Esperança
Quantidade de bombonas/mês:		1.910
Maxtec Serviços e Manutenção Industrial/Eirelli		

Lote	Tratamento	Distrito
Lote 1	Incineração	Bequimão/Centro/Industrial
Quantidade de bombonas/mês:		900
R Almeida Neto - CIA (Bta) Engenharia		
Lote	Tratamento	Distrito
Lote 3	Térmico	Centro
Lote 6	Térmico	Itaqui-Bacanga
Quantidade de bombonas/mês:		964

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde, 2020.

De tal forma, são coletadas aproximadamente, 3.774 (três mil, setecentas e setenta e quatro) bombonas de 200 (duzentos) litros de resíduos de serviços de saúde mensalmente no Município de São Luís, sendo assim, no ano de 2019 foram coletados, aproximadamente, 406,60 (quatrocentas e seis toneladas e seiscentos quilos) toneladas de RSS.

As unidades de saúde do Município possuem ainda os Planos de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde (PGRSS) conforme determinação das legislações em vigência, os quais foram elaborados pelas empresas terceirizadas que executam as demandas geradas e fiscalizados pelos fiscais dos respectivos contratos.

6.4.10. Resíduos de serviços de transportes

Os resíduos de serviços de transportes são por definição aqueles provenientes dos serviços de portos, aeroportos, terminais rodoviários, terminais ferroviários e demais atividades correlacionadas, que devido às suas características demandam gerenciamento diferenciado.

Entre os terminais de grande porte, no Município de São Luís destacam-se:

- Aeroporto Internacional de São Luís – Marechal Cunha Machado;
- Porto do Itaqui;
- Terminal Rodoviário Interestadual de São Luís;
- Trem de passageiros da Estrada de Ferro Carajás.

Ademais, o Município possui terminais rodoviários de pequeno porte para os ônibus municipais e intermunicipais.

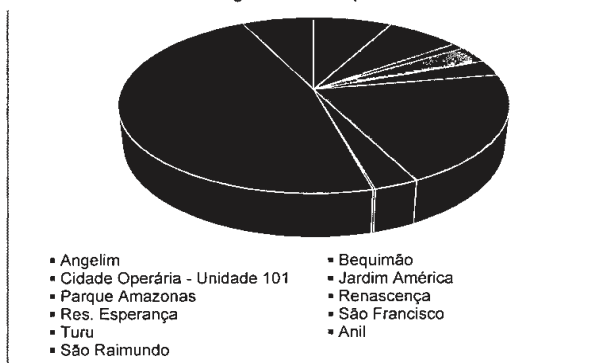
O gerenciamento dos resíduos gerados pelos serviços de transporte supracitados é de responsabilidade das concessionárias e empresas que os administram. De tal forma, cabe a estas a segregação, acondicionamento, armazenamento temporário, destinação final ambientalmente adequada e elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS) por serem grandes geradores de resíduos.

6.4.11. Resíduos de óleo vegetal

O óleo vegetal é um produto de amplo consumo da população, seja nas residências ou nos comércios, e o resíduo gerado é muitas vezes despejado diretamente no solo, em águas superficiais ou em redes de drenagem e esgoto, gerando consequências ao meio ambiente e obstruções em tubulações.

O Município de São Luís recebe nos Ecopontos os resíduos de óleo vegetal que são encaminhados para as cooperativas de materiais recicláveis devidamente cadastradas, para que essas reaproveitem estes resíduos.

Figura 16 – Resíduos de óleo vegetal nos Ecopontos em 2018



Fonte: São Luís Engenharia Ambiental, 2018.

Figura 17 – Resíduos de óleo vegetal nos Ecopontos em 2019



Fonte: São Luís Engenharia Ambiental, 2019.

6.5. Serviços de limpeza urbana

São definidos como os serviços de limpeza urbana os serviços essenciais e rotineiros prestados nas vias e logradouros públicos do Município, tais como varrição, lavagem de ruas, limpeza de praias e demais serviços correlacionados para as atividades de conservação urbana.

Os serviços de limpeza urbana no Município de São Luís são executados pela Parceira Público-Privada (PPP) – São Luís Engenharia Ambiental S.A, sob responsabilidade do Comitê Gestor de Limpeza Urbana, os quais se encontram descritos nos tópicos seguintes.

6.5.1. Varrição manual

O serviço de varrição manual consiste nas atividades de varrição de vias e logradouros públicos do Município, coleta e o acondicionamento em sacos plásticos dos resíduos coletados.

Na varrição manual são removidos e recolhidos todos os resíduos dispostos em toda a largura dos passeios públicos, pontos de ônibus, canteiros centrais, praças, vias de rolamento de veículos e faixas junto ao meio fio que contenham resíduos.

As equipes de varrição são responsáveis pelo esvaziamento, higienização, manutenção e reposição, quando necessário, das lixeiras públicas, assim como a reposição de sacos plásticos das mesmas.

A varrição deverá ser executada simultaneamente dos dois lados das vias, em logradouros públicos e demais localidades supracitadas, onde a equipe deverá estar equipada com lutocares ou contentores guarnecidos de sacos plásticos para os devidos fins.

Todos os resíduos coletados deverão ser acondicionados em sacos plásticos para o devido fim e dispostos em pontos de concentração para posterior recolhimento.

As equipes para esta função, assim como a frequência a qual é efetuada, estão pré-estabelecidas do plano de varrição operacional do Município.

6.5.2. Limpeza de feiras livres e mercados municipais

A limpeza de feiras livres e mercados municipais de São Luís englobam os serviços de varrição, lavagem e desinfecção, através das atividades de jateamento d'água com pressão suficiente para limpeza e remoção dos resíduos restantes e fixados nos pavimentos, logo após a varrição e coleta dos resíduos.

A limpeza das feiras livres se inicia junto ao início das feiras e é mantida durante todo o seu funcionamento, após a finalização das feiras são realizadas a varrição, seguidas de lavagem e desinfecção das ruas dos eventos, com produtos higienizadores aplicados em áreas onde foram comercializados pescados, aves e assemelhados.

Já nos mercados municipais a coleta dos resíduos é realizada diariamente, cabendo aos feirantes a responsabilidade pela limpeza e pela disposição

adequada dos resíduos em tambores ou contentores nas lixeiras dos mercados.

As feiras livres funcionam de terça à sábado no Município e de forma itinerante, já os mercados funcionam diariamente.

Quadro 10 – Feiras livres itinerantes

DIAS		FEIRAS LIVRES	
Terça	Cohab		
Quarta	Vinhais		
Quinta	Praia Grande		
Sexta	João de Deus	Renascença	
Sábado	Turu	Angelim	
	Madre de Deus	Bequimão	

Fonte: Comitê Gestor de Limpeza Urbana, 2020.

No ano de 2019, foram coletadas aproximadamente, 7.300 (sete mil e trezentas) toneladas de resíduos em feiras livres e mercados do Município de São Luís.

6.5.3. Limpeza de faixa de areia

Consiste na limpeza e remoção dos resíduos dispostos nas faixas litorâneas das praias localizadas no Município de São Luís, compreendendo as atividades de limpeza das áreas e esvaziamento das cestas de praia, quando necessário.

São compreendidas as seguintes praias: Calhau, Litorânea, São Marcos, Ponta D'Areia, Praia da Guia, Prainha e Olho D'Água, com extensão total de, aproximadamente, 13 (treze) km de faixa de areia.

A limpeza nas faixas de areia é realizada na frequência diária, sendo coletadas em média de 20 (vinte) a 30 (trinta) toneladas diárias de resíduos.

Os resíduos coletados são acondicionados em sacos plásticos e dispostos em locais adequados para posterior recolhimento.

Vale destacar que durante o período com maior incidência de ventos no Município se faz necessário a intensificação deste serviço em simultaneidade com o serviço de varrição visto que há uma deposição do material arenoso nas vias públicas da região litorânea.

6.5.4. Capinação manual

A capinação manual consiste no corte e remoção da vegetação rasteira (mato, capim e ervas daninhas) em vias, terrenos e logradouros públicos, onde esta é executada junto ao meio-fio, em canteiros centrais, postes, faixas de domínio de estradas e demais áreas verdes aproximadas de vias públicas.

Os serviços de capinação atualmente ocorrem de forma manual com o emprego de enxadas, pás e foices, onde os resíduos gerados são varridos, rastelados e acondicionados em sacos plásticos para posterior recolhimento.

6.5.5. Raspagem manual

O serviço de raspagem consiste na remoção do material que provém do carreamento de resíduos originados por enxurradas e ficam depositados ao longo das sarjetas, onde deverão ser removidos, visto sua contribuição para o entupimento de bocas-de-lobo, galerias e tubulações de águas pluviais.

A raspagem é realizada de forma manual com o emprego de ferramentas e equipamentos adequados, como pás, enxadas e vassourões.

O material recolhido é acondicionado em sacos plásticos e dispostos em locais apropriados para posterior recolhimento.

6.5.6. Pintura de guias de vias e logradouros públicos

A pintura de guias de vias e logradouros públicos é realizada após a execução dos serviços de capinação, raspagem, varrição e lavagem dos locais.

O serviço consiste em aplicar, por meio de broxas, tinta acrílica, plástica ou uma solução à base de cal hidratada dosada com fixador, na superfície do meio-fio.

A execução e a manutenção deste serviço ocorrem de forma periódica conforme se fizer necessário.

6.5.7. Sacheamento

O sacheamento é um serviço complementar ao serviço de capinação manual, o qual consiste na remoção da vegetação e ervas daninhas que nascem nas fissuras das calçadas e entre os degraus. Este serviço é realizado com o auxílio da ferramenta sacho.

Os resíduos gerados por este serviço são acondicionados em sacos plásticos para posterior recolhimento.

6.5.8. Roçagem manual e mecanizada de logradouros públicos

Os serviços de roçagem manual e mecanizada consistem no corte e aparo de mato e grama, e são realizados em ruas sem pavimentação, superfícies gramadas, canteiros centrais e demais áreas verdes aproximadas de vias e logradouros públicos.

A roçagem é realizada com o auxílio de roçadeiras mecânicas, com telas de proteção e Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), visando menor impacto a bens de terceiros que possam estar próximos da localidade e incidentes com os profissionais responsáveis pela execução do serviço.

6.5.9. Remoção mecanizada

São realizadas remoções de resíduos dispostos de forma irregular em terrenos de propriedade ou de responsabilidade da Prefeitura Municipal e canteiros centrais, com o objetivo de reduzir os pontos de descarte irregular de resíduos, mitigar a contaminação e poluição do meio ambiente e a propagação de vetores e doenças.

Este serviço ocorre de forma mecanizada e é prosseguido dos serviços de varrição, muitas vezes também associados aos serviços de capinação e roçagem.

Os resíduos removidos são encaminhados para o aterro sanitário devidamente licenciado.

6.5.10. Eventos

De acordo com o Decreto Municipal nº. 48.838, de 02 de fevereiro de 2017, as empresas, produtoras e instituições que realizarem qualquer tipo de evento, conforme descrito no próprio Decreto, são obrigadas a apresentarem um plano de limpeza juntamente a solicitação de autorização para a realização do evento.

As solicitações de autorização, assim como o plano de limpeza, devem ser entregues ao Comitê Gestor de Limpeza Urbana com antecedência mínima de 15 (quinze) dias da data de realização do evento, ficando estabelecido que a área em que for realizado o evento deverá estar nas mesmas condições de limpeza no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

A limpeza dos eventos institucionais ou de interesse público é de responsabilidade da Prefeitura Municipal, mediante a apresentação de requerimento de limpeza junto ao Comitê Gestor de Limpeza Urbana.

Eventos de interesse público como o carnaval e o período festivo de São João requerem maior atenção no planejamento e na gestão dos resíduos, uma vez que demandam que a frequência dos serviços de limpeza urbana, sendo estes a varrição, a coleta e manutenção das lixeiras, seja estendida e em alguns casos até ininterrupta, onde há necessidade de limpeza constante e instantânea.

6.6. Identificação dos Passivos Ambientais

Ao que se refere a gestão de resíduos sólidos, a disposição inadequada dos resíduos constitui um passivo ambiental de grande relevância, considerando os

níveis dos impactos ambientais que são gerados e as operações necessárias para a remediação, eliminação ou mitigação desses danos.

O descarte irregular de resíduos gera impactos desagradáveis como as poluições visuais e o odor gerado, além de potencializar alterações no meio ambiente, como a contaminação e poluição de águas subterrâneas e superficiais, do solo e gerar consequências na saúde pública.

De modo geral, os impactos podem ser descritos como pontuais, como os lixões, e difusos, caracterizados por regiões de descarte irregular que dificultam seu gerenciamento por ocorrerem em toda extensão territorial.

6.6.1. Lixão do Jaracati

Até o ano de 1995, a disposição final dos resíduos gerados no Município de São Luís ocorria no denominado Lixão do Jaracati.

A disposição ocorria de forma inadequada, sendo comprovada posteriormente através de laudos judiciais os impactos causados ao meio ambiente, como a contaminação do lençol freático por metais pesados como chumbo, cádmio, níquel, cromo e nitratos, destruição de manguezais, entre outros impactos prejudiciais ao meio ambiente.

O local recebia os resíduos domésticos, hospitalares e industriais de toda São Luís sem quaisquer controle ou monitoramento, contrariando o exposto na Lei Federal nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei crimes ambientais que já mencionava a proibição do descarte irregular dos resíduos e a existência dos lixões.

De tal forma, a partir de uma ação do Ministério Público do Maranhão os resíduos passaram a ser encaminhados para o Aterro da Ribeira e a Prefeitura Municipal de São Luís foi condenada pela justiça do Maranhão a pagar indenização por danos ambientais causados pelo lixão do Jaracati.

A área do antigo lixão do Jaracati passou por processos de recuperação ambiental e urbanização, e atualmente, funciona no local um shopping center de grande proporção – São Luís Shopping.

6.6.2. Aterro da Ribeira

O antigo Aterro da Ribeira teve sua licença caçada em 1996, logo no início de sua operação, devido a sua inadequação à norma da NBR 8.419 de 1984, a qual se refere a apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos, mas apesar das inadequações o Aterro da Ribeira deu continuidade as operações recebendo os resíduos sólidos urbanos gerados no Município de São Luís, mesmo sem o atendimento aos critérios técnicos necessários, operando a princípio como um aterro controlado caracterizando mais tarde um lixão.

O Aterro da Ribeira fica localizado a 15 (quinze) km de distância da sede municipal e aproximadamente, 1,27 km das residências mais próximas e operou por aproximadamente 20 (vinte) anos.

Visando a aplicação da PNRS e devido à preocupação com a segurança aeroviária, visto a sua proximidade do aeroporto internacional Marechal Cunha Machado, a gestão municipal no ano de 2013 determinou a recuperação e encerramento do aterro da Ribeira de forma prioritária, onde o lixão foi novamente ganhando características de um aterro controlado.

Em junho de 2015, o Ministério Público do Estado do Maranhão (MP-MA) expediu uma decisão judicial a qual determinada a suspensão das atividades de destinação final de resíduos sólidos urbanos domiciliares no Aterro da Ribeira e que fosse apresentado no prazo de 90 (noventa) dias a licença ambiental necessária para a desativação e o projeto de recuperação ambiental do aterro.

O Município de São Luís cumpriu a determinação judicial conforme o prazo estabelecido e atualmente a área do antigo Aterro da Ribeira passa por processos de recuperação ambiental, previstos no Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, elaborado pela empresa São Luís Engenharia Ambiental S.A.

Na área em questão opera atualmente a Estação de Transbordo de Resíduos (ETR) devidamente licenciada, onde os resíduos coletados no

Município de São Luís são encaminhados para a ETR e transferidos para caminhões com maiores capacidades, que encaminham os resíduos para o Aterro Sanitário da Titara, localizado no Município de Rosário/MA.

Estão em fase de implantação na mesma área um aterro e usina de beneficiamento de resíduos inertes, um pátio de compostagem para resíduos orgânicos, uma usina de valorização de resíduos recicláveis e um centro de educação ambiental.

6.6.3. Ação de carroceiros

O exercício profissional da atividade dos carroceiros, onde entende-se como a condução alternativa de transporte de cargas através de veículos à tração animal, é reconhecida através da Lei Municipal nº. 4.201 de 19 de maio de 2003.

O carroceiro é considerado habilitado desde que receba através da Secretaria Municipal de Transportes Urbanos (SEMTUR) a habilitação específica para este fim e que sejam realizadas adaptações nas carroças para que sejam atendidas às normas dispostas no Código Nacional de Trânsito.

A problemática que envolve essa atividade consiste na destinação inadequada dos resíduos que são transportados pelos carroceiros.

Os carroceiros geralmente destinam os resíduos coletados no Ecoporto mais próximo, mas essa não é uma realidade unânime, parte dos profissionais atuantes no Município recorrem ao descarte irregular, descartando os resíduos em vias públicas, canteiros centrais e até mesmo em áreas aproximadas dos Ecoportos.

Medidas como ações de educação ambiental alinhadas com a integração dos carroceiros ao sistema de limpeza urbana do Município, de forma adequada, deverão ser analisadas pelo órgão responsável do Município.

6.7. Estação de transbordo

A Estação de Transbordo da Ribeira opera na região onde funcionava o antigo lixão da Ribeira (antigo Aterro da Ribeira).

A estação de transbordo funciona como um ponto intermediário de transferência dos resíduos coletados no Município, onde os caminhões compactadores transferem os resíduos, através de baias aloçadas em diferentes níveis, para os caminhões com maiores capacidades do tipo "carretas" que encaminham os resíduos para o aterro sanitário da Titara.

A implantação da estação de transbordo, alinhada a desativação do antigo aterro da Ribeira, foi um marco de extrema importância para a eficiência do sistema de limpeza urbana do Município, visto que a atual área de destinação dos resíduos gerados pelo Município de São Luís, o aterro da Titara, fica a aproximadamente 75 (setenta e cinco) quilômetros da sede administrativa do Município.

De tal forma, os caminhões compactadores que fariam o trajeto São Luís – Aterro da Titara, são encaminhados para a estação de transbordo da Ribeira, onde realizam a transferência dos resíduos e retornam para os roteiros, tornando assim a atividade de coleta de resíduos mais eficiente.

Os caminhões do tipo "carreta" (caminhões do tipo "Roll on Roll off") possuem capacidade que equivalem a 3 (três) ou 4 (quatro) caminhões compactadores, assim sendo, a utilização desta frota reduz o custo com combustíveis e manutenções de veículos, além de gerar menos impacto ao meio ambiente.

6.8. Destinação final

Os resíduos gerados no Município de São Luís atualmente são encaminhados para a Central de Gerenciamento Ambiental Titara S/A.

A Central de Gerenciamento Ambiental Titara S/A - CGA Titara, inscrita sob o CNPJ 13.742.401/0001-69, com sede na Fazenda Arapixi, bairro Buenos Aires – Zona industrial do Município de Rosário – MA, conta com uma área de

operação de mais de 1.780.000 m², apresentando uma vida útil de aproximadamente 32 (trinta e dois) anos, devidamente licenciada para a realização de tratamentos e a disposição final de resíduos sólidos.

Entre as tecnologias de tratamento de resíduos se encontram presentes no CGA Titara:

- Aterro Sanitário e Industrial para Resíduos Sólidos – Classe II;
- Aterro Industrial para Resíduos Sólidos – Classe I;
- Estação de Tratamento de Chorume.

Estando em fase de implantação:

- Solidificação;
- Estação de Tratamento de Efluentes Industriais.

A Licença de Operação (LO) da CGA Titara foi emitida em janeiro de 2014, pela Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão (SEMA), permitindo a operação das unidades de disposição final já existentes: o aterro sanitário para resíduos de classe II e resíduos industriais e o aterro industrial para resíduos perigosos de classe I.

De tal forma, as atividades de operação foram iniciadas em março de 2014, com o recebimento de resíduos inertes de borracha.

Atualmente, a CGA Titara recebe os resíduos sólidos urbanos gerados em todos os Municípios que compõem a região metropolitana de São Luís, estando apta para o recebimento de até 2.200 toneladas/dia em média de resíduos urbanos e industriais não perigosos, conforme a classificação da NBR 10004:2004.

Figura 18 – Centro de Gerenciamento Ambiental Titara



Fonte: Google Earth, 2020.

6.9. Identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos

Atualmente, o Município de São Luís não possui áreas favoráveis disponíveis para a disposição final dos resíduos sólidos que serão gerados no Município que atendam as legislações em vigências, de tal forma, visando garantir a destinação adequada, os resíduos são encaminhados para um aterro sanitário localizado em Município vizinho, Rosário, conforme mencionado neste Plano.

Caso ocorra no banco de dados da Prefeitura a disponibilização de áreas para este fim e a Prefeitura Municipal opte por construir um aterro sanitário no Município, este deverá atender os critérios de seleção, projeto, implantação e operação dispostos nas Normas Técnicas Brasileiras seguintes:

- NBR 13896: Aterros de resíduos não perigosos – Critérios para projeto, implantação e operação;
- NBR 8419: Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos – Procedimento;
- NBR 10004: Resíduos sólidos – Classificação;
- NBR 10007: Amostragem de resíduos – Procedimento;
- NBR 12988: Líquidos livres – Verificação em amostra de resíduos – Método de ensaio;
- NBR 13895: Construção de poços de monitoramento e amostragem – Procedimento.

Ademais, o Município deverá atender ainda as legislações em vigência nos âmbitos municipal, estadual e federal.

Visando a mitigação de medidas corretivas para adequação da área às exigências das legislações vigentes é primordial que se faça uma seleção criteriosa para a escolha da área a ser implantado um aterro sanitário, a qual deverá seguir a seguinte ordem prioritária:

- Selecionar as áreas disponíveis no Município;
- Averiguar a titularidade da área;
- Estabelecer um conjunto de critérios de seleção os quais devem ser baseados nas Normas Técnicas Brasileiras e nas legislações vigentes;
- Atender os critérios ambientais dispostos nas normas e legislações;
- Analisar a logística de transporte, a qual deve considerar as distâncias dos setores de coleta e/ou estações de transferência de resíduos implantadas no Município;
- Realizar o cálculo preliminar da área total necessária para a construção do aterro sanitário;
- Análise crítica das áreas levantadas de acordo com os critérios estabelecidos, a qual deverá ter como resultado a escolha das áreas que atendam os critérios necessários.

A partir da pré-seleção da área para a implantação de um aterro sanitário passa-se a adotar os critérios que indicarão a melhor área, considerando-se os aspectos: legais, técnicos, econômicos, financeiros, sociais e políticos.

6.10. Identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas com outros Municípios

A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece através do art. 11 da Lei Federal nº. 12.305/2010 que é incumbência dos Estados a promoção da integração da organização, do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão de resíduos sólidos nas regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões. A referida Lei ressalta ainda que o Estado deve apoiar e priorizar as iniciativas do Município de soluções consorciadas ou compartilhadas entre 2 (dois) ou mais municípios.

O art. 16 da PNRS estabelece ainda que serão priorizados no acesso aos recursos da União os Estados que instituírem microrregiões para integrar a organização, o planejamento e a execução das ações a cargo de Municípios limítrofes na gestão dos resíduos sólidos o que abrange as atividades de coleta seletiva, recuperação e reciclagem, tratamento e destinação final, a gestão dos resíduos de construção civil, de serviços de transporte, de serviços de saúde, agrossilvopastoris e demais resíduos, de acordo com as características microrregionais.

De tal forma, o Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Maranhão (PERS) analisou as possibilidades viáveis de arranjos intermunicipais aplicados à gestão de resíduos sólidos.

A Federação dos Municípios do Maranhão (FAMEM) realizou reuniões com os municípios do Estado do Maranhão objetivando a escolha das melhores alternativas de tratamento e destinação dos resíduos sólidos gerados no Estado. Assim sendo, foi verificada a possibilidade de consórcio entre alguns Municípios, destacando-se entre as possibilidades a Região Metropolitana de São Luís a qual abrange os Municípios de Alcântara, Axixá, Bacabeira,

Cachoeira Grande, Icatu, Morros, Presidente Juscelino, Paço do Lumiar, Raposa, Rosário, Santa Rita, São José de Ribamar e São Luís.

Atualmente, não existem consórcios públicos intermunicipais direcionados as questões ambientais e/ou relacionadas a gestão dos resíduos sólidos que envolvam o Município de São Luís.

Nesse contexto, caso haja interesse das gestões municipais em realizarem consórcios intermunicipais voltados para o setor de resíduos sólidos deve-se considerar primeiramente a possibilidade de ações consorciadas com os Municípios limítrofes da Região Metropolitana os quais estão inseridos e deverão priorizar as ações relacionadas ao tratamento e a disposição final dos resíduos, desde que seja ambientalmente e economicamente viável aos Municípios envolvidos. Entre as possibilidades, destacam-se:

- Implantação de um pátio de compostagem objetivando o reaproveitamento da parcela orgânica dos resíduos gerados pelos Municípios;
- Implantação de unidades de segregação e triagem dos resíduos recicláveis em áreas que sejam operacionalmente viáveis para os Municípios;
- Implantação de um aterro sanitário devidamente licenciado;
- Implantação de uma usina de beneficiamento de resíduos oriundos da construção civil;
- Ações que fomentem a criação e capacitação de cooperativas de resíduos recicláveis;
- Implantação de sistemas de logística reversa;
- Implantação de sistemas de controle e gestão dos grandes geradores de resíduos.

6.11. Base Legal dos Procedimentos Operacionais

A gestão adequada dos resíduos sólidos é submetida a uma série de requisitos legais de ordem municipal, estadual e federal, os quais direcionam os procedimentos operacionais a serem adotados.

Destacando-se as normas e legislações listadas abaixo:

- Lei Federal nº. 12.305, de 2 de agosto de 2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Lei Federal nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, Lei de Crimes Ambientais;
- Lei Municipal nº. 6.638, de 30 de dezembro de 2019, que dispõe sobre a implantação de Ecopontos para a coleta de materiais plásticos descartáveis nos órgãos da Administração Municipal de São Luís/MA, e dá outras providências;
- Lei Municipal nº. 6.602, de 18 de dezembro de 2019, que torna obrigatória a vacinação, por parte de empresas públicas e privadas, de todos os seus respectivos funcionários que trabalham diretamente na coleta de lixo, contra a Hepatite "A", Hepatite "B" e Antitetânica, no âmbito do Município de São Luís/MA, e dá outras providências;
- Lei Municipal nº. 6.554, de 25 de setembro de 2019, que dispõe sobre a proibição de aquisição e utilização pela Administrativa Pública Municipal e pelos estabelecimentos comerciais, tais como shopping centers, supermercados, restaurantes, bares, lanchonetes, barracas de praia, ambulantes e similares instalados no âmbito do Município de São Luís da utilização de copos e demais utensílios plásticos descartáveis e dá outras providências;
- Lei Municipal nº. 6.321, de 27 de março de 2018, que estabelece e organiza o sistema de limpeza urbana e de gestão integrada dos resíduos sólidos no Município de São Luís e dá outras providências;
- Lei Municipal nº. 5.100, de 25 de junho de 2009, que institui o Programa Municipal de parcerias público-privadas e dá outras providências;
- Lei Municipal nº. 4.996, de 17 de julho de 2008, que dispõe sobre saneamento e gestão de resíduos sólidos do Município de São Luís, e dá outras providências;

- Lei Municipal nº. 4653, de 21 de agosto de 2006, que cria o sistema de gestão sustentável de resíduos da construção civil e resíduos volumosos no Município de São Luís;
- Lei Orgânica do Município de São Luís/MA
- Decreto Federal nº. 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que regulamenta a Lei Federal nº. 12.305/2010;
- Decreto Municipal nº. 53.225, de 04 de setembro de 2019, que dispõe sobre sanções e medidas administrativas por condutas em violação à Lei Municipal nº. 6.321, de 27 de março de 2018, a imposição das penalidades, o valor da multa, circunstâncias atenuantes e agravantes e parâmetros para dosimetria da pena no âmbito do Órgão Gestor de Limpeza Urbana;
- Decreto Municipal nº. 53.207, de 29 de agosto de 2019, que dispõe sobre a construção e adequação de abrigos para o acondicionamento de resíduos sólidos, em loteamentos, reloteamentos, condomínios fechados, horizontais ou verticais, edifícios residenciais e estabelecimentos comerciais no Município de São Luís;
- Decreto Municipal nº. 53.205, de 29 de agosto de 2019, que dispõe sobre procedimentos para apuração de infrações administrativas por condutas em violação ao Sistema Público de Limpeza Urbana Municipal;
- Decreto Municipal nº. 53.204, de 29 de agosto de 2019, que institui o Sistema de Coleta Seletiva dos Resíduos Secos no Município de São Luís e dá outras providências;
- Decreto Municipal nº. 49.451, de 01 de setembro de 2017, que altera o Decreto nº. 45.318 de 21 de maio de 2014, para incluir no Órgão que esteja na Gestão do Lixo Urbano no Programa "Cuidando da Cidade" e dá outras providências;
- Decreto Municipal nº. 48.911, de 14 de março de 2017, que regulamenta o funcionamento dos Ecopontos (unidades de recebimento de resíduos sólidos oriundos de pequenos geradores), no âmbito do Município de São Luís;
- Decreto Municipal nº. 48.838, de 02 de fevereiro de 2017, que dispõe sobre a apresentação e execução de planos de limpeza por parte de empresas/produtoras de eventos realizados no Município de São Luís;
- Decreto Municipal nº. 48.836, de 02 de fevereiro de 2017, que regulamenta o cadastramento dos Grandes Geradores, Transportadores e Receptores dos Resíduos Sólidos Urbanos;
- Decreto Municipal nº. 47.429, de 23 de setembro de 2015, que cria o grupo especial de trabalho para o programa municipal de limpeza urbana no Município de São Luís, dispõe sobre suas atribuições e dá outras providências;
- Resolução CONAMA nº. 263, de 12 de novembro de 1999: Pilhas e baterias – Inclui o inciso IV no Artigo 6º da Resolução CONAMA 257 de 30 de junho de 1999;
- Resolução CONAMA nº. 275, de 25 de abril de 2001: Estabelece o código de cores para diferentes tipos de resíduos;
- Resolução CONAMA nº. 307, de 05 de julho de 2002: Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- Resolução CONAMA nº. 313, de 29 de outubro de 2002: Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais;
- Resolução CONAMA nº. 316, de 29 de outubro de 2002: Procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico dos resíduos;
- Resolução CONAMA nº. 362, de 23 de junho de 2005: Recolhimento e destinação adequada de óleos lubrificantes.
- Resolução CONAMA nº. 401, de 04 de novembro de 2008: Dispõe sobre a destinação final de pilhas e baterias.
- Resolução CONAMA nº. 404, de 11 de novembro de 2008. Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos.

- Resolução CONAMA nº. 416, de 30 de setembro de 2009: Coleta e destinação final dos pneus inservíveis.
- Norma da ABNT: NBR 1.183 – Armazenamento de resíduos sólidos perigosos;
- Norma da ABNT: NBR 7.500 – Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais;
- Norma da ABNT: NBR 8.418 – Apresentação de Projetos de Aterros de Resíduos Industriais Perigosos;
- Norma ABNT: NBR 8.419 – Apresentação de Projetos de Aterros Sanitários de Resíduos Sólidos Urbanos;
- Norma da ABNT: NBR 9.190 – Classificação de sacos plásticos para acondicionamento de lixo;
- Norma da ABNT: NBR 9.191 – Especificação de sacos plásticos para acondicionamento de lixo;
- Norma da ABNT: NBR 10.004 – Resíduos Sólidos – Classificação;
- Norma da ABNT: NBR 10.005 – Lixiviação de Resíduos – Procedimento;
- Norma da ABNT: NBR 10.006 – Solubilização de Resíduos – Procedimento;
- Norma da ABNT: NBR 10.007 – Amostragem de Resíduos – Procedimento;
- Norma da ABNT: NBR 10.157 - Aterros de Resíduos Perigosos - Critérios para Projeto, Construção e Operação;
- Norma da ABNT: NBR 10.703 – Degradação do Solo - Terminologia;
- Norma da ABNT: NBR 11.174 – Armazenamento de resíduos classe II – não inertes e III - inertes;
- Norma da ABNT: NBR 12.235 – Procedimentos para o Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos;
- Norma da ABNT: NBR 12.807 – Resíduos de Serviços de Saúde;
- Norma da ABNT: NBR 12.808 – Resíduos de Serviços de Saúde;
- Norma da ABNT: NBR 12.809 – Manuseio de Resíduos de Serviços de Saúde;
- Norma da ABNT: NBR 12.810 – Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde;
- Norma da ABNT: NBR 13.221 – Transporte de resíduos;
- Norma da ABNT: NBR 13.896 - Aterros de Resíduos Não Perigosos - Critérios para Projeto, Implantação e Operação;
- Norma da ABNT: NBR 14.619 – Transporte terrestre de produtos perigosos – Incompatibilidade química.

Buscando regularizar os serviços de limpeza urbana e garantir o atendimento ininterrupto à população de São Luís, foram elaborados pela empresa responsável pelos serviços, a São Luís Engenharia Ambiental S.A., planos operacionais de coleta domiciliar e de varrição no Município de São Luís.

Ademais, buscando a parametrização dos serviços complementares, os quais poderão surgir eventualmente conforme as necessidades do Município, o Comitê Gestor de Limpeza Urbana tem por responsabilidade a elaboração de normas técnicas a serem aplicadas operacionalmente.

7. Sistema de Cálculo dos Custos e Forma de Cobrança da Prestação dos Serviços Públicos de Limpeza Urbana e de Manejo de Resíduos Sólidos

7.1. Custos

Os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos são realizados no Município de São Luís atualmente pela empresa São Luís Engenharia Ambiental S/A, a qual iniciou suas operações no Município no ano de 2012 por meio de uma Parceria Público-Privada na modalidade de Concessão Administrativa do Serviço Público, conforme o contrato nº. 046/2012 com vigência de 20 (vinte) anos, objetivando a gestão integrada de resíduos sólidos

que compreende os serviços de varrição, coleta, tratamento dos resíduos e a disposição final em aterros sanitários.

Os custos dos serviços foram estabelecidos em um plano de negócio específico que definiu as receitas, os custos e os investimentos necessários para a operações.

O custeio dos serviços é devido pela Prefeitura Municipal de São Luís do Maranhão em contraprestações mensais, cujo valor é reajustado periodicamente.

Os reajustes previstos em contrato são realizados anualmente, a partir da data-base do orçamento de referência (maio de 2011), conforme o quadro abaixo:

Quadro 11 – Componentes do reajuste da contraprestação

EQUAÇÃO PARAMÉTRICA DE REAJUSTE DA CONTRAPRESTAÇÃO	COMPONENTES		
	A	B	C
Tarifa 01 – Manejo dos Resíduos Sólidos	X,XXXX (A1)	X,XXXX (B1)	X,XXXX (C1)
Tarifa 02 – Serviços Essenciais de Limpeza Urbana	X,XXXX (A2)	X,XXXX (B2)	X,XXXX (C2)
Tarifa 03 – Serviços Contínuos de Limpeza Urbana	X,XXXX (A3)	X,XXXX (B3)	X,XXXX (C3)
Tarifa 04 – Serviços Específicos de Limpeza Urbana	X,XXXX (A4)	X,XXXX (B4)	X,XXXX (C4)

Fonte: Prefeitura Municipal de São Luís, 2012.

Quadro 12 – Equação paramétrica de reajuste da contraprestação

EQUAÇÕES	
REAJUSTE 01:	Var. MDO x A1 + Var.DIESEL x B1 + Var. IGP-M x C1
REAJUSTE 02:	Var. MDO x A2 + Var.DIESEL x B2 + Var. IGP-M x C2
REAJUSTE 03:	Var. MDO x A3 + Var.DIESEL x B3 + Var. IGP-M x C3
REAJUSTE 04:	Var. MDO x A4 + Var.DIESEL x B4 + Var. IGP-M x C4

Fonte: Prefeitura Municipal de São Luís, 2012.

Onde:

Quadro 13 – Variáveis da equação paramétrica de reajuste da contraprestação

Var. MDO:	Varição salarial da mão de obra, conforme Convenção Coletiva do Sindicato da Categoria Preponderante, observado o disposto no item 20.1 do Contrato nº. 046/2012;
Var. DIESEL:	Varição do preço médio de óleo diesel, para a cidade de São Luís, de acordo com ANP (www.anp.gov.br), observado o disposto no item 20.1 do Contrato nº. 046/2012;
Var. IGP-M:	Varição dos demais componentes – IGP-M, de acordo com a publicação da Fundação Getúlio Vargas, apurado no segundo mês anterior ao de aplicação do reajuste da contraprestação.

Fonte: Prefeitura Municipal de São Luís, 2012.

Ressalta-se que o contrato em questão estabelece na Cláusula 21ª que caso algum dos índices indicados na fórmula paramétrica seja extinto, a Sociedade de Propósito Específico (SPE) deverá enviar à organização responsável uma consulta com outro índice que tenha a mesma abrangência ou similar a ser adotado na mesma fórmula.

De tal forma, a documentação referente à consulta deverá ser enviada anexa à memória de cálculo do reajuste ao órgão competente.

7.2. Formas de cobrança

A Prefeitura Municipal de São Luís atualmente não realiza cobranças pelos serviços de limpeza urbana e pelo manejo de resíduos sólidos no Município de São Luís, incluindo os serviços de coleta e de disposição final dos resíduos domiciliares.

De tal forma, os recursos para o pagamento dos serviços prestados no setor de resíduos sólidos são advindos da totalidade dos valores arrecadados pelo Município e de recursos orçamentários específicos para o cumprimento das obrigações do contrato em vigência.

A Prefeitura poderá instituir a cobrança pela coleta dos resíduos e demais serviços a partir do estabelecimento de faixas de geração de resíduos para a toda a população, ou alternativas similares. Ressalta-se que a aplicação de taxas ou tarifas relacionadas a coleta e demais serviços de limpeza urbana está condicionada às legislações pertinentes que dispõem sobre o tema.

8. Indicadores de Desempenho Operacional e Ambiental dos Serviços Públicos de Limpeza Urbana e de Manejo de Resíduos Sólidos

A avaliação do desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos é realizada através dos indicadores do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).

As informações que alimentam o SNIS são fornecidas ao Ministério das Cidades anualmente pelos órgãos responsáveis dos Municípios, e consolidadas em índices os quais destacam-se os descritos no quadro abaixo:

Quadro 14 – Indicadores de Desempenho Operacional e Ambiental

INDICADOR	EXPRESSO EM	OBSERVAÇÕES
IN003	Incidência das despesas com o manejo de RSU nas despesas correntes da prefeitura	% Despesa total da Prefeitura com o manejo de RSU.
IN006	Despesa per capita com manejo de RSU em relação à população urbana	R\$/hab Estimativa de população urbana realizada pelo SNIS.
IN014	Taxa de cobertura do serviço de coleta domiciliar da população urbana do Município	% População urbana atendida pelo serviço de coleta porta-a-porta.
IN021	Massa coletada (RDO + RPU) per capita em relação à população urbana	kg/hab/dia Massa total de resíduos coletados por dia em relação a população urbana.
IN023	Custo unitário médio do serviço de coleta (RDO + RPU)	R\$/ton Despesa total da Prefeitura com o serviço de coleta.
IN024	Incidência do custo do serviço de coleta (RDO + RPU) no custo total do manejo de RSU	% _____
IN030	Taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva porta-a-porta em relação à população urbana do Município	% População atendida pelo serviço de coleta seletiva porta-a-porta.
IN031	Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total (RDO + RPU) coletada	% Recuperação dos materiais recicláveis.
IN037	Taxa de RSS coletada em relação à quantidade total coletada	% Quantidade de Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS).
IN043	Custo unitário médio do serviço de varrição (prefeitura + empresas contratadas)	R\$/km Despesa total da Prefeitura com o serviço de varrição.
IN044	Produtividade média dos varredores (prefeitura + empresas contratadas)	km/empregado/dia Extensão total de sarjeta varrida pela quantidade total de varredores.
IN046	Incidência do custo do serviço de varrição no custo total com manejo de RSU	% _____

Fonte: Sistema Nacional de Informações Sobre o Saneamento, 2020.

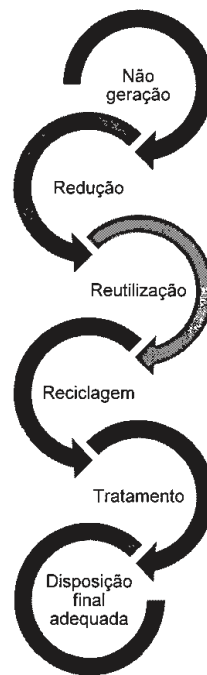
9. Políticas adotadas para redução, reutilização e reciclagem de resíduos

9.1. Valorização de Resíduos Sólidos

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal nº. 12.305/2010, e a Lei Municipal nº. 6.321/2018, destacam como objetivos do Sistema de Limpeza Urbana e da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos a valorização dos resíduos sólidos.

Conforme a Lei Federal nº. 12.305/2010 a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos devem seguir prioritariamente a seguinte ordem:

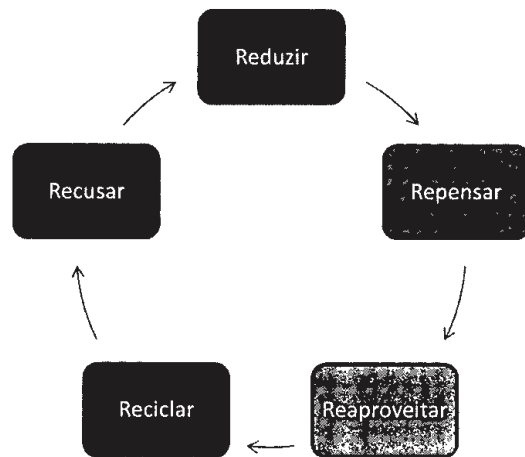
Figura 19 – Ordem prioritária na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos



Fonte: O autor, 2020.

Considerando o impacto que os resíduos sólidos causam ao meio ambiente é primordial para uma boa gestão a aplicação dos pilares da sustentabilidade, a prática dos 5 (cinco) R's, onde são priorizadas a redução do consumo e o reaproveitamento dos resíduos. Sendo estes:

Figura 20 – Pilares da Sustentabilidade



Fonte: O autor, 2020.

- Reduzir: refere-se a prática de redução do consumo desnecessário e a redução do desperdício, reduzindo assim a produção de resíduos;
- Repensar: refere-se ao ato de repensar nos hábitos e escolhas de modo a considerar o impacto decorrente da geração de resíduos;
- Reaproveitar: refere-se ao reaproveitamento de materiais, aumentando de tal forma a vida útil do produto e sua durabilidade, através da utilização para o mesmo fim ou finalidade distinta, reduzindo assim a quantidade de resíduos enviada para aterros;
- Reciclar: refere-se à devolução do produto ao ciclo da produção transformando-o em um novo produto ou retornando-o ao seu estado original;
- Recusar: refere-se a não aceitação de produtos que gerem impactos ambientais negativos e relevantes.

Com o objetivo de valorizar os resíduos gerados, o Município de São Luís almeja ampliar os programas de conscientização ambiental fomentando a adesão da população à coleta seletiva e à utilização dos Ecopontos instalados no Município.

A Prefeitura Municipal de São Luís prevê ainda a implantação de programas que ampliem o foco para a não geração e a reutilização de resíduos, conscientizando a população sobre a valorização dos resíduos e práticas nocivas ao meio ambiente.

9.2. Programas e Ações de Educação Ambiental

No Município de São Luís o desenvolvimento da educação ambiental ocorre de forma gradual com a implantação de ações cada vez mais inclusivas na sociedade.

A prefeitura de São Luís, através do Comitê Gestor de Limpeza Urbana – CGLU, desde o início do ano de 2015, vem realizando diversas medidas no contexto socioambiental, no intuito de conscientizar e educar a população local das ações e medidas que devem ser adotadas para a gestão adequada dos resíduos.

Através dos órgãos competentes, a prefeitura de São Luís, desenvolveu diversos programas de desenvolvimento e conscientização ambiental, fazendo da capital a capital nordestina referência no viés socioambiental.

A educação ambiental é primordial para o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos, a qual deve ser utilizada como instrumento para a conscientização das pessoas e para o processo de mudança de hábitos em relação ao descarte adequado dos resíduos sólidos e a manutenção do meio ambiente.

Os programas e as ações de educação ambiental abrangem toda a população independente da classe social ou faixa etária, onde a didática varia de acordo com o público alvo.

A Prefeitura Municipal de São Luís junto ao Comitê Gestor de Limpeza Urbana nos de 2018 e 2019 realizou, aproximadamente, 285 (duzentos e oitenta e cinco) ações de educação ambiental no Município, abrangendo cerca de 36.000 (trinta e seis mil) participantes.

As ações têm como ponto focal conscientizar ambientalmente a população, tendo como base a não geração, a redução, a reutilização e a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados no Município.

Nos subitens abaixo seguem descritos as ações e os programas já implantados pela Prefeitura Municipal de São Luís e o Comitê Gestor de Limpeza Urbana.

9.2.1. Programa "Cidadão Limpeza, Cidade Beleza"

O programa "Cidadão Limpeza, Cidade Beleza" teve início no ano de 2018 com o objetivo de realizar mudanças de hábitos e sociais através da comunicação com a população de forma lúdica e bem-humorada, mostrando atitudes adequadas para se tornar um "Cidadão Limpeza".

O desenvolvimento do programa se dá através da participação de um personagem, nomeado como "Cidadão Limpeza, Cidade Beleza" o qual realiza ações de educação ambiental no Município.

No programa são realizadas palestras em redes de ensino localizadas em São Luís, sejam essas municipais, estaduais ou privadas, para crianças e adolescentes de diversos níveis de escolaridade, levando informações relevantes como os dias e horários de funcionamento dos Ecopontos e ensinando sobre a separação adequada dos resíduos e práticas ambientais executáveis. Nas palestras são realizadas brincadeiras de perguntas e respostas e gincanas, com o objetivo de obter maior interação com o público alvo.

Faz parte também do programa a participação do personagem "Cidadão Limpeza, Cidade Beleza" na feirinha de São Luís, realizada na Praça Benedito Leite no Centro Histórico de São Luís.

A feirinha de São Luís é popularmente conhecida no Município, além da localização favorável a feirinha dispõe de comida típica, artesanato e um palco com atrações da cultura local, atraindo aproximadamente 600 (seiscentos) frequentadores semanalmente. De tal forma, considerando a grande abrangência desse evento, a participação do personagem "Cidadão Limpeza, Cidade Beleza" se tornou essencial.

Na feirinha de São Luís, o "Cidadão Limpeza, Cidade Beleza" sobe ao palco nos intervalos das atrações levando informações importantes para a população quanto ao descarte adequado dos resíduos, a importância da reutilização e demais práticas ambientais.

Ademais, o programa "Cidadão Limpeza, Cidade Beleza" se estende às demais ações de educação ambiental realizadas no Município, além da participação em fóruns e seminários voltados ao setor.

9.2.2. Programa "Bota-Fora"

O programa "Bota-Fora" foi iniciado no ano de 2011, sendo realizado primeiramente por um trabalho conjunto da Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS) e a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos (SEMOSP) e atualmente é de responsabilidade do Comitê Gestor de Limpeza Urbana (CGLU).

O programa tem por principal objetivo garantir a destinação ambientalmente adequada dos resíduos inservíveis, onde entende-se como os resíduos que não possuem mais utilidade, além de educar ambientalmente a população sobre o descarte adequado dos resíduos.

Atualmente, o programa ocorre em um bairro pré-determinado pelo órgão gestor, conforme as demandas de limpeza locais. A ação tem a duração de aproximadamente uma semana com a intensificação dos serviços de limpeza urbana, sejam esses os serviços de varrição, capinação e roçagem, nas principais ruas do bairro e suas adjacências, finalizado pelo dia propriamente dito da ação "Bota-Fora", onde a população é informada previamente da necessidade de dispor seus resíduos inservíveis nas calçadas para a coleta pelos agentes de limpeza, sendo estes: sofás, móveis antigos, geladeiras, entre outros

A programação da ação "Bota-Fora", assim como as ruas a serem atendidas, é realizada previamente pelo órgão gestor em conjunto com a parceira público-privada, responsável pela execução dos serviços.

O programa conta ainda com a participação do personagem "Cidadão Limpeza, Cidade Beleza" o qual realiza abordagens pelo bairro com objetivo de conscientizar a população local.

A ação "Bota-Fora", desde a criação do Comitê Gestor de Limpeza Urbana, já foi realizada em mais de 20 (vinte) bairros no Município de São Luís coletando mais de 500 (quinhentas) toneladas de resíduos inservíveis.

9.2.3. Programa "Ecovantagens"

O programa "Ecovantagens" é um programa de educação ambiental que tem por principal objetivo o estímulo da população à adesão da destinação ambientalmente adequada dos resíduos com potencial reciclável através da utilização dos Ecopontos.

O incentivo ocorre através da troca dos resíduos a serem descartados por pontos que poderão ser transformados em benefícios através das empresas parceiras ou em doações para instituições filantrópicas.

Para a participação no programa os munícipes deverão se cadastrar através do site, do aplicativo ou ações de cadastro realizadas no Município e já estarão aptos a levar seus resíduos com potencial reciclável, devidamente separados e limpos, em qualquer um dos Ecopontos implantados no Município.

Nos Ecopontos os resíduos são pesados gerando assim uma pontuação ao munícipe, que atualmente segue o quadro abaixo:

Quadro 15 – Valoração dos Resíduos no Programa Ecovantagens em 2020

Resíduos	Pontuação	Unidade
Papel branco	350	kg
Demais papéis	200	kg
Vidro	200	kg
Caixaria	1.500	kg
Demais plásticos	400	kg
Alumínio	1.000	kg
Cobre	5.000	kg
Demais metais	300	kg
Eletrônicos (P)	300	unidade
Eletrônicos (M)	500	unidade
Eletrônicos (G)	1.000	unidade
Óleo	500	litro
Inservíveis (P)	300	unidade
Inservíveis (M)	600	unidade
Inservíveis (G)	1.000	unidade
Resíduos verdes	600	m³
Construção civil	1.000	m³

Fonte: Site do programa Ecovantagens, 2020.

A partir da pontuação gerada os municípios terão acesso, pelo aplicativo ou site, as vantagens disponíveis.

Ademais, para a implantação do programa "Ecovantagens" se fez necessário uma automação dos Ecopontos em funcionamento, a qual contribuiu para a otimização da operação dos Ecopontos e um maior controle de todo o material destinado nos Ecopontos, tais benefícios possibilitam a implantação de demais projetos de educação ambiental a partir de indicadores gerados pelo programa.

9.2.4. Projeto "Lixo Fora D'Água"

O projeto "Lixo Fora D'Água" no Município de São Luís é resultado de uma parceria internacional estabelecida entre a Prefeitura Municipal de São Luís e a Associação Internacional de Resíduos Sólidos (The International Solid Waste Association – ISWA), entidade sueca representada no Brasil pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe).

O termo de cooperação técnica foi assinado durante a Conferência Internacional de Prevenção e Combate ao Lixo no Mar, em julho de 2019 em São Luís, fazendo com que a cidade se tornasse a primeira capital brasileira a assinar este acordo.

O projeto é composto por um conjunto de estudos, ações e proposições que objetivam a identificação e combate das fontes geradoras de resíduos que tem como destino as águas superficiais do Município devido a gestão inadequada de resíduos sólidos urbanos.

O descarte inadequado dos resíduos resulta na poluição e na contaminação das águas superficiais e subterrâneas, de tal forma, o projeto tem grande relevância no âmbito ambiental.

O projeto é desenvolvido em duas fases, sendo a primeira voltada para a identificação das fontes geradoras de resíduos e o diagnóstico da situação local com as práticas de gestão de resíduos municipais e a segunda voltada para a implantação do projeto com o plano de ações com o desenvolvimento de projetos e programas para o combate do lixo no mar e nas faixas de areias.

9.2.5. Mutirão de limpeza

Os mutirões de limpeza tiveram início no Município de São Luís através do World Clean Up Day – O dia mundial da limpeza, uma ação mundial com o objetivo de mobilizar voluntários para a limpeza de praias, praças e parques no mês de setembro.

O Município de São Luís, através do Comitê Gestor de Limpeza Urbana atua anualmente como líder regional nos mutirões de limpeza que são realizados nas praias do Município.

A ação tem por objetivo a conscientização social e ambiental sobre o descarte adequado de resíduos sólidos urbanos no Município.

Em São Luís a ação ocorre nas praias com maior fluxo de pessoas com a ajuda de voluntários, entre os quais se encontram as entidades relacionadas ao setor, órgãos públicos, estudantes e a sociedade civil.

No ano de 2018 a ação ocorreu na Avenida Litorânea, coletando um total de 45 (quarenta e cinco) toneladas de resíduos, já em 2019 ocorreu na praia da Ponta D'Areia até o Espigão Costeiro e na Praia da Guia, contemplando assim outros pontos da orla da cidade e coletando 1.800 (um mil e oitocentos) quilos de resíduos recicláveis.

Diante dos bons resultados apresentados pelos mutirões de limpeza, a Prefeitura de São Luís passou a realizar mutirões em praias, praças e demais áreas públicas nos demais períodos do ano, nos mesmos moldes do World Clean Up Day, objetivando maior participação da população e dando continuidade ao programa de conscientização ambiental implantado no Município.

9.2.6. Programa de estágio

A Prefeitura de São Luís, através do Comitê Gestor de Limpeza Urbana, firmou um Convênio de Complementação Curricular com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) que consiste em favorecer, bilateralmente, os estagiários do IFMA com oportunidades ao aprendizado em atividades profissionais na área da gestão de resíduos sólidos e o Comitê Gestor de Limpeza urbana com a disponibilização de pessoal com educação profissional de nível médio.

Os estagiários são designados a executarem diferentes atividades as quais visam a conscientização da população, como ações com comerciantes, nas faixas de areia de praia, visitas porta-a-porta, divulgação de projetos e demais atividades cabíveis.

9.2.7. Parceria com Universidades

A parceria com instituições de nível superior visa a integração do corpo docente e discente com o setor de resíduos sólidos no Município.

A parceria com as universidades prevê a participação do Comitê Gestor de Limpeza Urbana em seminários e congressos, além do desenvolvimento de projetos de educação ambiental e do apoio em pesquisas relacionadas ao tema.

A cooperação é de grande relevância para o Município, visto que contribuem, para as melhorias na gestão de resíduos, para uma maior interação com a população e para a conscientização ambiental da mesma.

9.2.8. Visita guiada

Objetivando a adesão da população às práticas sustentáveis através da utilização dos Ecopontos, são realizadas visitas guiadas aos Ecopontos implantados no Município de São Luís.

A visita guiada é realizada pela equipe técnica do Comitê Gestor de Limpeza Urbana com a presença do personagem "Cidadão Limpeza, Cidade Beleza".

As visitas têm como público alvo os estudantes de diferentes níveis de escolaridade, abrangendo desde a educação infantil ao ensino superior e pós-graduações, sendo direcionadas também aos mestres e doutores.

Nas visitas os visitantes conhecem as instalações do Ecoponto e participam de uma palestra onde são apresentados o ciclo dos resíduos, a importância da segregação e da reciclagem, a estimativa da quantidade de resíduos recebida e a destinação desses resíduos.

9.2.9. Canal no Youtube

A Prefeitura Municipal de São Luís, através do Comitê Gestor de Limpeza Urbana, criou um canal na plataforma Youtube voltado para a educação ambiental da população.

O canal deverá dispor de vídeos educativos que ensinam práticas sustentáveis aplicáveis no dia-a-dia, o descarte adequado dos resíduos, a segregação e reciclagem e as formas de acondicionamento dos resíduos.

O canal contará ainda com vídeos institucionais que apresentam os serviços de limpeza urbana e o ciclo dos resíduos no Município, além de vídeos no formato webinar que deverão debater as legislações vigentes relacionadas ao setor, avanços e melhorias aplicáveis.

O canal deverá apresentar uma diversidade a qual tem por objetivo abranger toda a população, independente da faixa etária e classe social, levando assim conhecimento sobre a temática de resíduos sólidos e buscando conscientizar de forma mais acessível.

9.2.10. Cooperações técnicas

A Prefeitura Municipal de São Luís, através do Comitê Gestor de Limpeza Urbana, assinou termos de cooperação mútua com os outros Municípios nacionais e cidades internacionais.

Os termos de cooperação técnica visam o desenvolvimento de ações conjuntas e integradas com o objetivo de realizar trocas de experiências e ideias entre os Municípios na área de limpeza urbana e manejo adequado dos resíduos sólidos.

As ações, assim como as etapas e os prazos, são estabelecidas a partir de um Plano de Trabalho que é aprovado previamente entre os Municípios.

9.2.11. Fóruns e seminários

Complementando os programas de educação ambiental, o Comitê Gestor de Limpeza Urbana participa e organiza fóruns e seminários municipais ou regionais que visam maior interação com o meio acadêmico, profissionais do setor de resíduos sólidos e a sociedade civil.

Os fóruns e seminários permitem a apresentação de projetos já consolidados em outros Municípios, de estudos que visam melhorias no setor e da participação das entidades e profissionais do setor em debates que favoreçam a gestão adequada dos resíduos sólidos.

10. Prognóstico dos resíduos sólidos no Município

10.1. Estudo populacional

Através dos últimos censos demográficos realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os quais estão apresentados no quadro abaixo, pode-se observar o crescimento populacional no Município de São Luís, assim como o proporcional da população urbana presente no Município nos anos correspondentes.

Quadro 16 – Dados-base populacionais de São Luís

Ano	População Total (habitantes)	Taxa de Crescimento anual População Total (%)	População Urbana (habitantes)	População Urbana (%)	Taxa de Crescimento anual da População Urbana (%)
1960	158292	-	137820	-	-
1970	265486	5,31%	205413	77,37%	4,07%
1980	449432	5,41%	247288	55,02%	1,87%
1991	696371	4,06%	246213	35,36%	-0,04%
2000	870028	2,50%	837584	96,27%	14,57%
2010	1014837	1,55%	958522	94,45%	1,36%

Fonte: Base de dados do IBGE, 2020.

Com a aplicação de métodos matemáticos de projeção aritmética, projeção geométrica e o método dos mínimos-quadrados, conforme a planilha disponibilizada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), foram obtidas as estimativas populacionais para o Município de São Luís em um horizonte de 20

(vinte) anos de planejamento, tendo como ano zero o ano de 2020. O resultado desta aplicação se encontra apresentado no quadro abaixo:

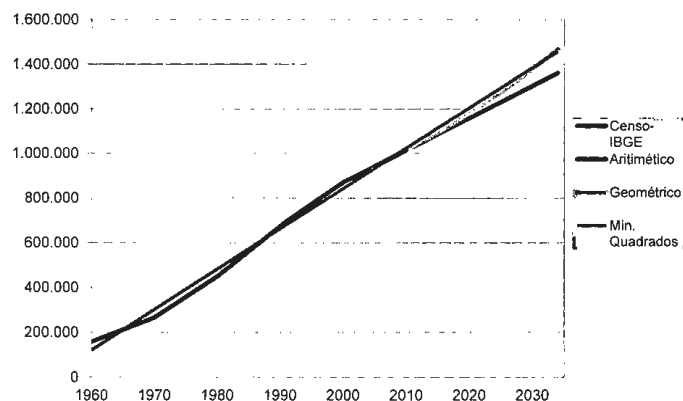
Quadro 17 – Estimativa populacional

Ano	Método Aritmético	Método Geométrico	Mínimos Quadrados
2011	1029318	1030582	1042825
2012	1043799	1046572	1060906
2013	1058280	1062809	1078987
2014	1072761	1079298	1097068
2015	1087242	1096044	1115148
2016	1101722	1113049	1133229
2017	1116203	1130317	1151310
2018	1130684	1147854	1169390
2019	1145165	1165663	1187471
2020	1159646	1183748	1205552
2021	1174127	1202114	1223632
2022	1188608	1220765	1241713
2023	1203089	1239705	1259794
2024	1217570	1258939	1277874
2025	1232051	1278471	1295955
2026	1246531	1298306	1314036
2027	1261012	1318450	1332116
2028	1275493	1338905	1350197
2029	1289974	1359678	1368278
2030	1304455	1380773	1386359
2031	1318936	1402196	1404439
2032	1333417	1423951	1422520
2033	1347898	1446043	1440601
2034	1362379	1468479	1458681
2035	1376860	1491262	1476762
2036	1391340	1514399	1494843
2037	1405821	1537895	1512923
2038	1420302	1561755	1531004
2039	1434783	1585985	1549085
2040	1449264	1610592	1567165

Fonte: Adaptação da planilha de cálculo do Ministério do Meio Ambiente.

A representação gráfica abaixo consolida os dados obtidos para a estimativa populacional do Município. Cabe ressaltar que os métodos aplicados não apresentaram uma distinção no resultado que fosse realmente expressiva, como pode ser observado graficamente, mas ainda assim o método geométrico é o que mais se assemelha a estimativa do IBGE.

Figura 21 – Estimativa populacional do Município de São Luís



Fonte: O autor, 2020.

10.2. Projeção de cenários

O quadro abaixo apresenta as ações previstas para o avanço da gestão de resíduos sólidos no Município de São Luís, tendo por finalidade a promoção de direcionamentos adequados de planejamento e ferramentas de gestão.

O cenário desejável representa a melhor previsão de ações a serem implementadas pelo órgão gestor, conforme a implantação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS).

Já o cenário tendencial remete as condições atuais das ações e práticas de gestão, sem a implantação das propostas previstas no PMGIRS.

E o cenário possível é uma condição intermediária entre os cenários desejáveis e tendenciais, onde o PMGIRS tem a função de ferramenta como meio de referência para as ações planejadas no Município.

Quadro 18 – Elaboração de cenários

	Cenário Desejável	Cenário Tendencial	Cenário Possível
Cobertura dos serviços de coleta de resíduos públicos	Monitoramento e ampliação da cobertura atual de serviços e coleta	Manutenção do índice atual	Ampliação gradual dos serviços e coleta
Cobertura dos serviços de coleta domiciliar	Monitoramento da cobertura atual com maior atenção aos locais de difícil acesso	Manutenção do índice atual	Manutenção do índice atual com o monitoramento do serviço
Cobertura dos serviços de coleta seletiva	Maior divulgação e aumento da demanda da coleta seletiva agendada	Manutenção da demanda atual	Incentivo da entrega de materiais recicláveis em pontos de entrega voluntária
Implantação de Ecopontos	Implantação de novos Ecopontos no Município em áreas não atendidas	Implantação de Ecopontos em áreas de maior concentração urbana	Implantação de 10 (dez) Ecopontos no ano de 2020
Redução dos pontos com descarte irregular de resíduos	Inexistência de pontos com descarte irregular de resíduos no Município	Manutenção dos serviços de limpeza em pontos com descarte irregular de resíduos	Incentivo ao descarte adequado dos resíduos e redução gradual do descarte irregular com ações de educação ambiental e conscientização
Geração per capita	Redução da geração per capita	Crescimento de geração per capita	Manutenção do índice de geração per capita
Gestão da coleta de resíduos de condomínios	Aplicação do Decreto Municipal nº. 53.207/2019, sobre a construção e adequação de abrigos para o acondicionamento de resíduos sólidos	Manutenção da não exigência de regularização dos abrigos para acondicionamento de resíduos	Implementação pontual e gradativa do Decreto Municipal nº. 53.207/2019
Gestão de resíduos grandes geradores	Gerenciamento dos grandes geradores de resíduos do Município	Cadastro dos grandes geradores	Implantação pontual e gradativa de práticas de gestão, como campanhas de incentivo ao cadastro, aplicação de notificações e multas
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Grandes Geradores (PGRS)	Aplicação de notificações e multas para grandes geradores que não apresentarem o PGRS nos prazos estipulados pelo órgão gestor	Manutenção da exigência de PGRS para grandes geradores	Notificação dos grandes geradores com cadastro irregular no órgão gestor
Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC)	Aplicação de notificações e multas para os geradores de RCC que não apresentarem o PGRCC nos prazos estipulados pelo órgão gestor	Exigência de PGRCC em obras privadas de grande porte	Notificação dos geradores de RCC com cadastro irregular no órgão gestor
Usina de beneficiamento de Resíduos Inertes	Funcionamento da usina de beneficiamento de Resíduos Inertes		Término da construção e implantação da usina de beneficiamento de Resíduos Inertes
Aterro de RCC e Inertes	Implantação do Aterro de RCC e Resíduos de Inertes		Obtenção da Licença de Operação e início da operação do Aterro de RCC e Resíduos Inertes
Galpões de Triagem	Implantação de galpões de triagem no Município	Implantação de 3 (três) galpões de triagem no Município	Inauguração de 3 (três) galpões de triagem com acompanhamento

			dos serviços realizados pelas cooperativas
Usina de compostagem	Implantação de uma Usina de Compostagem no Município		Início da operação da Usina de Compostagem
Usina de Valorização de Resíduos Recicláveis	Implantação e monitoramento de uma usina de valorização de resíduos recicláveis automatizada		Inauguração da usina de valorização de resíduos recicláveis já em fase de implantação
Educação Ambiental	Implantação de novos programas de educação ambiental visando a conscientização da população	Manutenção dos programas de educação ambiental atuais	Implantação de novos programas de educação ambiental de forma gradual e pontual
Serviços complementares de caráter emergencial	Regulamentar e padronizar os serviços complementares de limpeza urbana		Padronização dos serviços complementares de limpeza urbana mesmo que realizados apenas em situações emergenciais
Unidades de Transferência de Resíduos	Manutenção da utilização de uma unidade de transbordo de resíduos no Município		Manutenção da utilização de uma unidade de transbordo de resíduos no Município
Resíduos em faixas de areia	Redução da disposição de resíduos nas faixas de areia do Município	Manutenção dos serviços de limpeza de faixas	Implantação do Projeto Lixo Fora D'Água e demais projetos de conscientização ambiental visando a redução da disposição de resíduos na faixa de areia
Sistema de logística reversa	Implantação de sistemas de logística reversa no Município, a partir da cobrança às entidades responsáveis do setor privado		Assinar termos de compromisso com entidades responsáveis do setor privado, a fim de garantir a destinação adequada dos resíduos sujeitos à logística reversa
Indicadores dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	Avaliação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos através de indicadores	Utilização dos indicadores do Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (SNIS)	Criação gradual de indicadores dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos
Fiscalização dos serviços de limpeza urbana	Implantação da fiscalização técnica dos serviços de limpeza urbana e de áreas de descarte irregular de resíduos	Manutenção da fiscalização administrativa do contrato	Implantação gradual da fiscalização dos serviços de limpeza urbana
Áreas de disposição final ambientalmente adequadas	Implantação de uma área de disposição final ambientalmente adequada no Município	Manutenção da logística atual	Manutenção da logística atual com a disposição final ambientalmente adequada em Município próximo

Fonte: O autor, 2020.

10.2.1. Serviços de coleta de resíduos públicos

O Município de São Luís, através dos órgãos competentes, deverá monitorar e acompanhar a coleta de resíduos públicos visando a manutenção da cobertura do serviço ou ampliação da cobertura caso seja necessário.

Os serviços de limpeza pública, os quais incluem os serviços de varrição, capinação e roçagem, deverão seguir os planos operacionais elaborados pelo órgão gestor dos serviços ou pela parceira público-privada, quando cabível.

Os planos devem contemplar a operacionalização dos serviços, constando os roteiros, a mão de obra necessária, a frequência dos serviços e demais normas e diretrizes para adequação.

De tal forma, com a implantação dos planos operacionais e o monitoramento dos serviços, o Município de São Luís garantirá a regularidade e qualidade dos serviços prestados.

10.2.2. Serviços de coleta domiciliar

O serviço de coleta domiciliar deverá seguir primordialmente o plano operacional de coleta do Município, o qual deverá ser acompanhado por monitoramentos que possibilitem um diagnóstico detalhado do serviço.

O monitoramento dos serviços de coleta domiciliar possibilitará o acompanhamento da abrangência atual do serviço, permitindo maior atenção nas áreas rurais e áreas de difícil acesso.

Um monitoramento regular associado a uma fiscalização "in loco" levará a uma redução expressiva dos pontos de descarte irregular de resíduos no Município, além de possibilitar a melhoria dos serviços nas áreas rurais e de difícil acesso.

10.2.3. Serviços de coleta seletiva

O serviço de coleta seletiva tem por objetivo a valorização dos resíduos através da reutilização e da reciclagem. A implantação deste serviço no Município visa o atendimento de 100% da população, destacando as áreas que se encontram fora do raio de influência dos Ecopontos.

De tal forma, se faz necessário uma maior divulgação do programa no Município associado aos programas de educação ambiental já implantados ou em fases de elaboração.

A adesão da população ao programa é essencial para o processo de conscientização ambiental. O aumento da demanda da coleta de resíduos recicláveis impacta diretamente na geração de emprego e renda para as cooperativas de materiais recicláveis, além do aumento de vida útil do aterro sanitário.

10.2.4. Implantação de novos Ecopontos

A implantação dos Ecopontos no Município de São Luís contribuiu diretamente para a redução dos pontos de descarte irregular de resíduos, além da inserção das cooperativas de materiais recicláveis ao sistema de limpeza urbana e do avanço nas determinações dispostas na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Os Ecopontos possuem uma área de influência direta de 1 km (um quilômetro) e uma área de influência indireta de 2 km (dois quilômetros), de tal forma, buscando uma maior abrangência no Município, a Prefeitura Municipal através do Comitê Gestor de Limpeza Urbana almeja implantar 10 (dez) novos Ecopontos ainda no ano de 2020.

Figura 22 – Áreas de influência dos Ecopontos em São Luís



—— Áreas de influência direta dos Ecopontos implantados

—— Áreas de influência direta dos Ecopontos em construção

Fonte: Adaptado do Google Earth, 2020.

Os novos Ecopontos deverão ser implantados em áreas não atendidas pelos Ecopontos em funcionamento atualmente e preferencialmente em áreas de maior concentração populacional.

Ressalta-se que poderão ser implantados novos Ecopontos no Município, além dos previstos atualmente pela Prefeitura Municipal, de modo que toda a população seja atendida, porém, para tal é necessário que haja a manutenção dos programas de educação ambiental no Município que objetivam o incentivo a prática de entrega de resíduos com potencial reciclável por parte da população.

10.2.5. Pontos com descarte irregular de resíduos

A inexistência de pontos de descarte irregular de resíduos ainda é um desafio a ser vencido pelo Município, o qual depende diretamente da conscientização da população.

A redução dos pontos de descarte irregular de resíduos se dá de forma gradual com a implantação de políticas públicas voltadas para a conscientização associadas as limpezas frequentes nos locais e do monitoramento de pontos existentes, reincidentes e de novos pontos de descarte no Município.

Simultaneamente, o Município deverá manter e ampliar os programas de educação ambiental que proporcionam maior compreensão e conscientização da população através das palestras nas escolas, dos programas de incentivo ao descarte adequado, como o EcoVantagens, e os programas de ações de coleta de resíduos volumosos, o Bota-Fora.

O Município deverá ainda adotar medidas de integração dos carroceiros ao sistema de limpeza urbana, garantindo a destinação ambientalmente adequada dos resíduos coletados por estes e programas de educação ambiental locais, garantindo que a população obtenha conhecimento sobre os impactos gerados através do descarte irregular, a responsabilidade compartilhada dos resíduos e a importância de dispor os resíduos de forma adequada nos dias e horários de coleta domiciliar, utilizar os Ecopontos e aderirem a coleta seletiva.

10.2.6. Geração per capita

A Política Nacional de Resíduos Sólidos destaca a importância da não geração e da redução de resíduos, de forma prioritária na gestão de resíduos sólidos, visando de tal forma a redução dos impactos dos resíduos sólidos no meio ambiente.

No Município de São Luís a geração per capita de resíduos apresentou um aumento de aproximadamente 2,63% (dois e sessenta e três por cento) do ano de 2018 para o ano de 2019, enquanto o crescimento populacional teve uma previsão de aumento de um pouco mais de 0,5% (meio por cento) para o mesmo período.

De tal forma, o Município deverá investir em campanhas e programas que incentivem a redução dos resíduos ou a não geração, sempre que possível.

10.2.7. Gestão da coleta de resíduos domiciliares em condomínios

A coleta de resíduos em condomínios está integrada ao serviço de coleta de resíduos domiciliares, sendo realizada conforme o plano de coleta de resíduos implantado no Município. No entanto, a eficiência do serviço de coleta é diretamente proporcional a otimização do tempo para sua realização.

De tal forma, se faz necessário a implementação do Decreto Municipal nº. 53.207, de 29 de agosto de 2019, que dispõe sobre a construção e adequação de abrigos para acondicionamentos de resíduos sólidos em condomínios e dá outras providências.

A construção de novos loteamentos, reloteamentos, condomínios fechados, horizontais ou verticais, edifícios residenciais e estabelecimentos comerciais no Município de São Luís deverá seguir precisamente o Decreto Municipal nº. 53.207/2019 em vigor.

Já a exigência de adequações e regularizações dos empreendimentos já existentes no Município deverá ser implantada de forma pontual e gradativa, a partir de uma fiscalização, na qual os órgãos competentes deverão inspecionar e orientar os geradores de resíduos quanto às normas existentes, realizar vistorias nos abrigos existentes e nas formas de acondicionamento utilizadas, originando notificações, autos de infração, de proibição e interdição, como previsto na legislação municipal.

10.2.8. Resíduos de grandes geradores

Apesar do Município de São Luís já possuir legislação em vigor que trata da obrigatoriedade do cadastro dos grandes geradores de resíduos sólidos, uma parcela significativa da população ainda não possui cadastro junto ao órgão responsável, originando notificações e multas.

De tal forma, é necessário que haja a implantação de práticas de gestão que fomentem os cadastros, como campanhas no Município, além da implantação de sistemas de controle que facilitem o acompanhamento dos cadastros das empresas grandes geradoras de resíduos atuantes no Município e a emissão de notificações e multas, como previsto na legislação municipal, daqueles que não o fizerem.

Ressalta-se que as empresas atuantes no Município que geram uma quantidade de resíduos inferior a 2 m³ (dois metros cúbicos) por dia deverão apresentar-se ao órgão gestor comprovando a quantidade de resíduos gerados pelo estabelecimento, a qual passará por averiguação do órgão através de visitas técnicas ao local.

10.2.9. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

A elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) para os grandes geradores de resíduos é uma obrigação prevista nas legislações municipais e na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

De tal forma, é necessário que sejam implantadas ferramentas de controle para acompanhamento das atividades dos grandes geradores de resíduos no Município, associados ao controle de cadastros realizados no órgão. As ferramentas de controle facilitarão a emissão de notificações e multas, quando necessário, para aqueles que não cumprirem a determinação prevista nas legislações.

As medidas corretivas já estão sendo aplicadas pelo órgão gestor e deverão ser intensificadas quando necessário.

10.2.10. Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC)

De forma análoga aos PGRS, a elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) também possui sua obrigatoriedade prevista em legislações municipais e federais.

Assim sendo, são necessárias aplicações de medidas fiscalizatórias no Município, de modo que sejam monitoradas as empresas atuantes, originando notificações e multas para aquelas que não realizarem o cadastro obrigatório junto ao órgão gestor e que não apresentem o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC).

Assim como as medidas aplicadas aos grandes geradores de resíduos, as medidas corretivas relacionados aos geradores de RCC já estão sendo aplicadas pelo órgão gestor e deverão ser intensificadas quando necessário.

10.2.11. Usina de beneficiamento de Resíduos Inertes

O gerenciamento adequado dos Resíduos de Construção Civil (RCC's) beneficia o meio ambiente contribuindo diretamente para a redução da retirada de novas matérias-primas do meio ambiente e dos pontos de descarte irregular desses resíduos em vias públicas e terrenos baldios.

O processo de reciclagem dos RCC's, além dos benefícios ambientais resulta em ganhos econômicos permitindo o aproveitamento dos materiais que anteriormente seriam descartados, reduzindo assim as cargas nos aterros.

A usina de beneficiamento de resíduos inertes está em fase de construção no Município de São Luís, e tem sua implantação prevista ainda para o ano de 2020.

A usina de beneficiamento é composta por trituradores e peneiras que permitem a separação de agregados por tamanhos, o material segregado poderá ser reutilizado em obras realizadas pelos órgãos públicos.

A Prefeitura Municipal de São Luís, através do órgão gestor, deverá avaliar a possibilidade de recebimento dos RCC dos grandes geradores do Município, desde que esses sejam responsáveis pela entrega dos resíduos e cumpram as legislações municipais e federais, incluindo o pagamento de taxas ou tarifas estipulada por estas.

10.2.12. Aterro de resíduos da construção civil e inertes

Em paralelo a implantação da usina de beneficiamento de resíduos inertes, está em fase de licenciamento no Município um aterro de resíduos de construção civil e inertes.

Os resíduos inertes e os resíduos de construção civil nos quais, após o processo da usina de beneficiamento, se caracterizarem como inutilizáveis serão encaminhados para o aterro de resíduos de construção civil e inertes.

10.2.13. Galpões de Triagem

Os resíduos oriundos dos Ecopontos e da coleta seletiva serão encaminhados para as centrais de triagem que estão em implantação no Município, onde os resíduos passarão por um processo de separação o qual está relacionado à composição dos resíduos.

No Município estão em fase de construção e implantação 3 (três) unidades de triagem de resíduos, sendo duas centrais de triagem manuais e uma mecanizada (usina de valorização de resíduos).

Após a separação os resíduos serão prensados e deverão ser entregues às cooperativas de catadores, previamente cadastradas e conveniadas com os órgãos competentes do Município, ou diretamente para as indústrias de reciclagem quando necessário.

Os resíduos não aproveitados ou não reutilizados após o processo de separação deverão ser coletados pelos caminhões compactadores e encaminhados para o aterro sanitário ou estação de transbordo, de acordo com a logística de operação do Município.

10.2.14. Usina de valorização de resíduos recicláveis

A usina de valorização de resíduos recicláveis tem por principal objetivo aumentar a possibilidade de reaproveitamento e reciclagem dos resíduos passíveis recicláveis.

De tal forma, os resíduos oriundos dos Ecopontos, da coleta seletiva e os demais resíduos com o potencial reciclável recebidos ou coletados, os quais não sejam absorvidos pelas cooperativas, deverão ser encaminhados para a usina de valorização dos resíduos automatizada, onde os resíduos passarão por um processo de separação o qual está relacionado à composição dos resíduos.

Após separação os resíduos são encaminhados para os projetos de reaproveitamento ou encaminhados para o processo de reciclagem, já prensados ou triturados de acordo com o tipo de resíduo.

Os resíduos não aproveitados ou não reutilizados após o processo de separação deverão ser coletados pelos caminhões compactadores e encaminhados para o aterro sanitário.

10.2.15. Pátio de compostagem

O programa de compostagem visa o reaproveitamento dos resíduos orgânicos gerados no Município de São Luís.

Inicialmente, o pátio de compostagem em implantação no Município receberá os resíduos gerados em feiras livres e mercados municipais, compostos em sua maioria por resíduos de frutas, legumes e verduras,

restaurantes populares e possíveis bancos de alimentos do Município ou Estado.

O projeto prevê ainda a utilização de resíduos de poda triturada e aparas de grama, como resíduos que compõem a construção das leiras.

O pátio de compostagem foi projetado para receber, aproximadamente, 12 (doze) toneladas diárias de resíduos, o que gera uma estimativa de produção de 90 (noventa) toneladas mensais de composto.

10.2.16. Centro de Educação Ambiental

A conscientização da população é primordial para uma gestão adequada dos resíduos sólidos no Município. Para tal, são implantados programas e ações de educação ambiental, que corroboram para a mudança de hábitos da população.

A Prefeitura Municipal, através dos órgãos municipais competentes, deverá elaborar e implantar novos programas e ações voltadas para a área de resíduos sólidos, sendo necessário informar e conscientizar ambientalmente a população quanto a importância da adesão dos programas de coleta seletiva, dos Ecopontos e demais ações e programas do setor.

A educação ambiental tem sua obrigatoriedade prevista em legislações federais e os programas e ações deverão ser planejados e implementados em conformidade com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) e com a legislação municipal vigente.

Os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, como a coleta domiciliar, a varrição e a instalação de lixeiras já demandam a necessidade de conscientização da população, onde deverão ser realizadas ações e campanhas de conscientização para o desenvolvimento e manutenção adequada dos serviços.

Já os demais equipamentos de limpeza urbana implantados ou em fase de implantação, sendo estes: a coleta seletiva, 10 (dez) novos Ecopontos, totalizando 30 (trinta) Ecopontos em funcionamento, a usina de valorização de resíduos recicláveis, o pátio de compostagem, a usina de beneficiamento de resíduos inertes, dependem de uma intensificação no processo de conscientização da população através da implantação de um programa de educação ambiental o qual seja eficaz e continuado, a partir de um processo educacional crítico, contextualizado e conscientizador.

A coleta seletiva, os Ecopontos e a usina de valorização de resíduos recicláveis dependem da separação dos resíduos secos dos resíduos úmidos, a limpeza e lavagem dos resíduos secos, a separação dos resíduos devido seu material de composição e a entrega destes resíduos para os equipamentos em funcionamento de forma voluntária.

Já o funcionamento do pátio de compostagem depende do recebimento de resíduos orgânicos devidamente separados na fonte de geração, de feiras, bancos de alimento, comércios, mercados e similares, dos resíduos provenientes de podas e dos serviços de capinação, para tais, deverão ser realizados treinamentos e capacitações constantes visando a integração dos feirantes e comerciantes ao programa, além dos funcionários da limpeza urbana e da própria população, que poderá contribuir futuramente para o processo de compostagem, ser beneficiada com o composto gerado e até mesmo implantar composteiras domésticas para gerar seu próprio composto.

O funcionamento da usina de beneficiamento de resíduos inertes está relacionado com a coleta e o recebimento dos resíduos de construção civil no Município e para tal se faz necessário à conscientização da população sobre a responsabilidade dos resíduos gerados e a destinação adequada desses resíduos, destacando a importância do gerenciamento adequado dos resíduos de construção civil para o meio ambiente.

De tal forma, o funcionamento adequado dos equipamentos e serviços de limpeza urbana está diretamente associado a conscientização da população, uma vez que se fazem necessárias ações da sociedade como a separação dos resíduos na fonte de geração e a entrega voluntária dos resíduos, para que a operação seja de boa qualidade.

A responsabilização da população quanto à geração, manejo e destinação adequada dos resíduos gerados não ocorre de forma simplificada, de tal forma, enfatiza-se a necessidade de levar conhecimento a população através da ampliação das palestras, ações com participação da sociedade civil, apresentação dos equipamentos públicos de limpeza urbana, conhecimento do processo histórico da limpeza urbana e as metas previstas para o setor.

As ações implantadas deverão abranger toda a população do Município de São Luís, de forma adaptada ao público alvo, onde deve-se considerar a faixa etária, o nível de escolaridade e as características locais.

De forma a contribuir e facilitar a implantação de ações e programas o Município deverá implantar um centro de educação ambiental, no qual poderão ser ministradas palestras e exposições voltadas à conscientização ambiental da população.

Ademais, é importante a implantação de visitas guiadas nos equipamentos de limpeza pública, de forma agendada e ordenada, visando apresentar para as escolas, universidades e entidades do setor, abrangendo diferentes níveis de escolaridade, o funcionamento dos equipamentos e as possibilidades de reaproveitamento e reciclagem dos resíduos sólidos gerados no Município.

10.2.17. Resíduos em faixas de areia

Buscando a diminuição dos resíduos que são coletados nas faixas de areia do Município é necessária a atuação em duas vertentes, sendo estas: a conscientização de banhistas, vendedores ambulantes e quiosques na região litorânea e a gestão adequada dos resíduos que são descartados em ruas, rios, galerias, canais e por embarcações que têm como destinação final as águas marítimas.

A conscientização dos banhistas deverá ocorrer de forma direta, onde deverão ser elaboradas ações de abordagem que priorizem a comunicação e o entendimento da população quanto à necessidade do descarte adequado dos resíduos gerados nas faixas de areia.

Já a conscientização dos vendedores ambulantes, comércios e quiosques nas faixas de areia e regiões litorâneas deverá ocorrer através de um controle dos resíduos gerados por estes e por seus clientes, os quais deverão ser responsabilizados pelos resíduos gerados disponibilizando lugares adequados para a disposição dos resíduos, conforme as legislações vigentes, e orientando os consumidores das práticas adequadas.

Ressalta-se que os grandes geradores de resíduos deverão estar cadastrados Comitê Gestor de Limpeza Urbana e apresentarem o PGRS, o qual deverá constar a forma de gerenciamento dos resíduos gerados no estabelecimento e por seus clientes.

Quanto à gestão dos resíduos que têm como destinação as águas marítimas, deverá ser implantado um plano de ação no Município o qual será decorrente dos diagnósticos produzidos no Projeto Lixo Fora D'Água.

10.2.18. Sistema de Logística Reversa

O sistema de logística reversa é definido, de acordo com a Lei Federal nº. 12.305/2010, como:

“Instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.”

Conforme o Art. 33 da Política Nacional de Resíduos Sólidos são obrigados a estruturar e implementar o retorno dos produtos após a utilização do consumidor, caracterizado como a logística reversa dos resíduos, independente do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, os fabricantes importadores, distribuidores e comerciantes dos seguintes resíduos:

- Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens;
- Pilhas e baterias;
- Pneus;
- Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- Produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

De tal forma, a Prefeitura Municipal de São Luís, através do Comitê Gestor de Limpeza Urbana e demais órgãos competentes, deverá elaborar termos de compromisso com os setores responsáveis e implantar sistemas de logística reversa no Município, com o objetivo de garantir a disposição e a destinação adequadas dos resíduos.

Ressalta-se que o órgão responsável deverá ainda acompanhar os sistemas já implantados e em operação Município.

10.2.19. Serviços complementares

Serviços complementares na limpeza pública poderão surgir decorrentes de eventuais adversidades como fenômenos da natureza, enfermidades epidêmicas ou endêmicas, aumento na geração *per capita* de resíduos ou demandas de limpeza urbana e demais fenômenos correlacionados.

Serviços como a desinfecção e sanitização, que consistem na aplicação de produtos químicos em áreas de grande circulação da população, os quais foram executados durante o período de pico do novo coronavírus, causador da COVID-19, são caracterizados como serviços complementares, uma vez que a implantação dos mesmos ocorreu devido a uma pandemia, sendo executado apenas por um determinado período.

Os serviços complementares deverão ser executados a partir de um plano de ação, o qual deve ser elaborado pelo órgão gestor com base nas normas e legislações pertinentes.

O plano de ação tem por objetivo normatizar e padronizar o serviço a ser executado em todo o Município, no qual deverá conter a melhor forma de execução do serviço, os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) a serem utilizados pelas equipes e o material de apoio necessário.

Ressalta-se que o plano de ação operacional poderá sofrer as alterações e aprimoramentos devido a atualização de normas, legislações vigentes ou orientações das entidades relacionadas ao setor.

10.2.20. Unidade de Transferência de Resíduos

O Município já possui uma unidade de transferências de resíduos (estação de transbordo) em operação, a qual atende à demanda atual de resíduos gerados no Município e possui estrutura apta para atender demandas futuras, caso haja um aumento na geração *per capita* de resíduos.

10.2.21. Fiscalização dos serviços de limpeza urbana

A fiscalização *in loco* é primordial para uma gestão adequada dos resíduos sólidos em um Município, de forma que os serviços rotineiros e emergenciais sejam acompanhados frequentemente.

A fiscalização permitirá a análise e identificação de irregularidades, como possíveis falhas nos serviços, controle do descarte irregular de resíduos em logradouros públicos, terrenos e praças, além da regularização dos serviços prestados nas áreas rurais.

Ademais, a fiscalização norteará a elaboração de estudos e planos de ações para as irregularidades encontradas no Município.

As equipes da fiscalização técnica *in loco* deverão ser compostas de forma que toda a extensão do Município de São Luís seja atendida, respeitando uma escala e uma periodicidade na qual seja possível avaliar as problemáticas locais.

11. Ações para a Participação da Sociedade Civil Organizada

A gestão de resíduos sólidos no Município de São Luís segue os princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, onde o modelo de atuação incentiva a participação e integração da sociedade civil organizada, as quais contribuem para o desenvolvimento sustentável do Município, as práticas adequadas de gestão e de cumprimento das políticas públicas dispostas.

A sociedade tem participação efetiva nas ações de educação ambiental nas quais destacam-se os eventos de caráter técnico, fóruns, simpósios, seminários e congressos, que permitem o debate de assuntos relacionados a gestão de resíduos sólidos.

Ademais deverão ser realizadas parcerias com os setores da sociedade civil organizada, empresarial e tecnológica a fim de realizar ações de educação ambiental locais voltadas para o descarte adequado dos resíduos, adesão à coleta seletiva e utilização dos Ecopontos e demais ações voltadas para a área.

Demais ações cabíveis para a participação da sociedade civil organizada deverão ser estudadas pelos órgãos competentes com a finalidade de encontrar modelos que se enquadrem nas realidades locais e regionais.

12. Resíduos sujeitos a planos de gerenciamento específico

A elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) é prevista na Lei Federal nº. 12.305/2010, assim como os Planos Regionais, Municipais, Estaduais e o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, como elemento fundamental da gestão adequada de resíduos sólidos.

Conforme a referida lei, os PGRS deverão atender o Plano Municipal Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, sem prejuízo das normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA, do SNVS e do Sistema Único de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA). Assim como as legislações municipais, estaduais e federais relacionadas ao setor.

De acordo com o Art. 20 da Lei Federal nº. 12.305/2010, estão sujeitos à elaboração do PGRS os geradores de:

- Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: resíduos gerados de serviços de abastecimento de água potável, drenagem de águas pluviais e esgotamento sanitário;
- Resíduos industriais: resíduos gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
- Resíduos de serviços de saúde: os resíduos gerados nos serviços de saúde públicos e privados;
- Resíduos de mineração: resíduos gerados nas atividades de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios;
- Estabelecimentos que gerem resíduos perigosos, de acordo com a classificação dos resíduos presentes na NBR 10004/2004;
- Estabelecimentos que gerem resíduos que, mesmo que não sejam classificados como perigosos, por sua natureza, composição ou volume, que não sejam iguais aos resíduos domiciliares;
- As empresas de construção civil, conforme as normas e diretrizes estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA;
- Os responsáveis pelos terminais e outras instalações de serviços de transportes, como rodoviárias, portos e aeroportos;
- Os responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido pelo órgão competente do SISNAMA, do SNVS ou do SUASA.

A Lei Federal nº. 12.305/2010, determina que o PGRS é condição para o licenciamento ambiental do empreendimento ou atividade pelo órgão competente, e deve ser apresentado à Prefeitura Municipal e seus órgãos competentes no ato do processo de licenciamento.

Visando o cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, no ano de 2017 o Município de São Luís estabeleceu o Decreto Municipal nº. 48.836/2017 que passou a regulamentar o cadastramento dos Grandes Geradores, Transportadores e Receptores dos Resíduos Sólidos Urbanos.

De tal forma, os titulares dos estabelecimentos enquadrados como Grandes Geradores, o qual entende-se como os estabelecimentos que geram acima de 200 (duzentos) litros de resíduos por dia, transportadores e receptores de resíduos sólidos urbanos passaram a ter como obrigação o cadastramento anual junto ao Comitê Gestor de Limpeza Urbana e a apresentação do PGRS, através do protocolo geral da Prefeitura Municipal de São Luís.

Ressalta-se que os Planos de Gerenciamento dos Resíduos de Saúde são de responsabilidade da Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS).

O conteúdo mínimo para elaboração do PGRS está disposto no Art. 21 da Lei Federal nº. 12.305/2010, e deve ser elaborado por profissional técnico

devidamente habilitado para sua elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento.

Já a documentação necessária para o cadastramento junto ao órgão responsável encontra-se descrita no Decreto Municipal nº. 48.836/2017.

Ressalta-se ainda que os órgãos competentes deverão além de exigir a apresentação do PGRS, fiscalizar a implementação e a operacionalização dos Planos de Gerenciamento Resíduos Sólidos, quando couber.

12.1.1. Meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos

Serão utilizados como base para acompanhamento, controle e fiscalização da implementação e operacionalização dos Planos Gerenciamento de Resíduos Sólidos os cadastros realizados junto aos órgãos municipais e o levantamento das empresas ativas no Município de São Luís que são inscritas em atividades caracterizadas como grandes geradoras de resíduos sólidos.

O Município deverá utilizar como meios de controle sistemas que organizem os cadastros realizados e os PGRS apresentados junto aos órgãos competentes.

Ademais, se faz necessário uma análise minuciosa dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, a qual deve ser realizada por profissional técnico habilitado, que deverá deliberar se o PGRS se encontra em concomitância com as legislações em vigência.

Como forma de fiscalização deverão ser realizadas visitas periódicas, por meio de uma equipe de fiscalização, aos estabelecimentos enquadrados como grandes geradores, a fim de acompanhar o cumprimento da implementação e operacionalização dos PGRS.

13. Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos

As etapas do gerenciamento adequado de resíduos sólidos deverão atender, primordialmente, ao disposto no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de São Luís e as legislações em vigência nos âmbitos municipal, estadual e federal. Ademais, consideram-se como forma de normatização as demais portarias, normas e legislações relacionadas ao setor.

Das normatizações que remetem ao transporte de resíduos, destaca-se a NBR 13221:2002 a qual regulamenta o transporte terrestre de resíduos, formalizando os requisitos mínimos que deverão ser adotados visando a mitigação dos danos ao meio ambiente e a proteção à saúde pública.

Os prestadores dos serviços de transporte aos grandes geradores de resíduos sólidos, além de cumprir as normas de transporte, deverão efetuar o cadastro anual junto ao Comitê Gestor de Limpeza Urbana, indicando ainda seu plano de gerenciamento de resíduos sólidos para fins de gestão e fiscalização.

Em todo o caso, o transporte de resíduos deverá ser feito através de equipamentos adequados para este fim, conforme as regulamentações pertinentes seu estado de conservação deve ser tal que durante o transporte não permita vazamentos de lixiviado ou derramamentos de resíduos.

Conforme a NBR 13221:2002, em nenhuma circunstância os resíduos poderão ser transportados juntamente com alimentos, medicamentos ou produtos destinados ao consumo e ao uso humano ou animal, ou embalagens destinadas a estes fins.

A Portaria nº. 280, de 29 de junho de 2020, que institui o Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR nacional, como ferramenta de gestão e documento declaratório de implantação e operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos, destaca no art. 2 que a utilização do MTR é obrigatória em todo o território nacional, para todos os geradores de resíduos sujeitos à elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, como ferramenta online capaz de rastrear a massa de resíduos, controlando a

geração, armazenamento temporário, transporte e destinação dos resíduos sólidos no Brasil.

Conforme a Portaria supracitada, o gerador é o responsável por emitir o formulário do MTR no Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) e após a emissão o transportador deverá manter, durante todo o percurso de transporte, uma via do MTR em meio físico ou digital.

Após, o transportador deverá entregar ao destinador a via impressa do MTR ou apresentar o mesmo em meio digital, quando o mesmo for entregue para a destinação. Cabe ao destinador proceder a baixa dos MTR's no sistema, em um prazo de até 10 (dias) após o recebimento da carga em sua unidade, como a mesma Portaria.

Ressalta-se que o transporte dos resíduos de serviços de saúde e de resíduos perigosos deve obedecer a critérios estabelecidos na NBR 13221:2002 e em normas específicas. Para os resíduos de serviços de saúde deve-se atender as normas NBR 12807:1993, NBR 12808:1993, NBR 12809:1993 e NBR 12810:1993 e para o transporte de resíduos perigosos deve-se atender também a NBR 14619:2003.

14. Ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento

As medidas necessárias para que sejam evitados problemas ou irregularidades nos serviços de limpeza urbana do Município são caracterizadas como as ações preventivas. Já as medidas para que tais complicações não sejam recorrentes ou as ações para a mitigação de possíveis impactos decorrentes das mesmas são caracterizadas como medidas corretivas.

Quadro 19 – Medidas preventivas que deverão ser adotadas na limpeza urbana

RECORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES PREVENTIVAS
Paralisação dos serviços de varrição, capina e roçada	Greve dos funcionários ou greve geral da empresa terceirizada;	Documentar e formar um histórico dos eventos atípicos ocorridos, de modo que facilite a identificação da recorrência desses e que sejam aprimorados os procedimentos a serem adotados;
Paralisação do serviço de coleta domiciliar e dos resíduos de limpeza urbana	Greve dos funcionários ou greve geral da empresa terceirizada;	Documentar e formar um histórico dos eventos atípicos ocorridos, de modo que facilite a identificação da recorrência desses e que sejam aprimorados os procedimentos a serem adotados;
	Avaria ou falha mecânica nos veículos compactadores.	Definir e implantar formas de monitoramento dos serviços prestados.
Paralisação da coleta de Resíduos de Saúde (RSS)	Greve dos funcionários ou greve geral da empresa terceirizada;	Realizar revisão preventiva nos maquinários e equipamentos com vistas a evitar interrupções na prestação de serviço devido a problemas mecânicos entre outros;
		Ter disponibilidade de mecânico para realizar as manutenções necessárias e/ou convênio com alguma oficina mecânica que preste esse serviço periodicamente.
Paralisação da coleta de Resíduos de Saúde (RSS)	Greve dos funcionários ou greve geral da empresa terceirizada;	Documentar e formar um histórico dos eventos atípicos ocorridos, de modo que facilite a identificação da recorrência desses e que sejam aprimorados os procedimentos a serem adotados.

	Quebra de contrato com a empresa responsável pelo serviço.	Manter cadastro de empresas licenciadas de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos para contratação em caráter emergencial;
	Avaria ou falha mecânica nos veículos.	Realizar revisão preventiva nos maquinários/equipamentos com vistas a evitar interrupções na prestação de serviço devido a problemas mecânicos entre outros; Ter disponibilidade de mecânico para realizar as manutenções necessárias e/ou convênio com alguma oficina mecânica que preste esse serviço periodicamente.
Paralisação parcial ou total da operação do aterro sanitário	Bloqueio das vias de acesso ao aterro sanitário;	Realizar cadastro de aterros sanitários privados instalados no Estado respeitando as distâncias máximas determinadas em legislações vigentes.
	Falhas no sistema de operação e registro de pesagem nas balanças do aterro;	
	Greve geral do aterro;	
	Quebra de contrato com a empresa responsável pela operação do aterro sanitário;	
	Interdição por meio de algum órgão fiscalizador;	
Explosão, incêndio ou vazamentos tóxicos no aterro;		
Encerramento do aterro em operação.		
Disposição inadequada de resíduos	Falta de fiscalização	Realizar fiscalização <i>in loco</i> dos serviços de limpeza urbana;
	Insuficiência de informação à população	Garantir que a coleta domiciliar seja efetiva nas regiões de disposição inadequada; Implantar ações e programas de educação ambiental no Município.

Fonte: O autor, 2020.

Quadro 20 – Medidas corretivas que deverão ser adotadas na limpeza urbana

OCORRÊNCIA	ORIGEM	AÇÕES CORRETIVAS PARA CONTINGÊNCIA
Paralisação dos serviços de varrição, capina e roçada	Greve dos funcionários ou greve geral da empresa terceirizada;	Realizar campanha de comunicação visando a mobilização da sociedade para manter a cidade limpa;
	Redução do quadro de funcionários devido a enfermidades;	Contratação de empresa especializada ou funcionários temporários em caráter de emergência; Negociação com os funcionários e/ou empresa responsável pela prestação do serviço.
Paralisação do serviço de coleta domiciliar e dos resíduos de limpeza urbana	Greve dos funcionários ou greve geral da empresa terceirizada;	Realizar campanha de comunicação visando a mobilização da sociedade para a redução da produção de resíduos;
	Redução do quadro de funcionários devido a enfermidades;	Contratação de empresa especializada em caráter de emergência; Negociação com os funcionários e/ou empresa responsável pela prestação do serviço.
	Avaria ou falha mecânica nos veículos compactadores.	Solicitar a empresa responsável que tome as medidas cabíveis; Substituição dos veículos danificados por veículos reserva;

		Providenciar reparo imediato.
Paralisação da coleta de Resíduos de Serviço de Saúde (RSS)	Greve dos funcionários ou greve geral da empresa terceirizada;	Contratação de empresa especializada em caráter de emergência; Negociação com os funcionários e/ou empresa responsável pela prestação do serviço.
	Avaria ou falha mecânica nos veículos.	Solicitar a empresa responsável que tome as medidas cabíveis; Substituição dos veículos danificados por veículos reserva; Providenciar reparo imediato.
Paralisação parcial ou total da operação do aterro sanitário	Quebra de contrato com a empresa responsável pela operação do aterro sanitário;	Aplicar penalidades previstas em contrato à empresa responsável pela operação do aterro.
	Falhas no sistema de operação e registro de pesagem nas balanças do aterro;	
	Bloqueio das vias de acesso ao aterro sanitário;	Contratar em caráter emergencial aterros privados, respeitando as distâncias máximas determinadas em legislações vigentes, com estrutura adequada e devidamente licenciados para a disposição final;
	Greve geral do aterro;	
	Interdição por meio de algum órgão fiscalizador;	
Encerramento do aterro em operação.		
Disposição inadequada de resíduos	Falta de fiscalização;	Notificar e multar os responsáveis, caso identificados, por essa ação;
	Insuficiência de informação à população.	Realizar ações de remoção de resíduos associadas a ações de conscientização da população em relação ao descarte do lixo.

Fonte: O autor, 2020.

15. Disposições finais

15.1. Definição das Responsabilidades quanto à Implementação e Operacionalização do PMGIRS

O Comitê Gestor de Limpeza Urbana, conforme o Decreto Municipal nº. 47.429/2015, tem por finalidade coordenar todas as ações relacionadas à limpeza urbana do Município de São Luís objetivando o melhor aproveitamento dos recursos públicos para este fim e o atendimento das necessidades da população, além de planejar e orientar a gestão dos resíduos, incluindo a destinação final, visando a máxima eficiência dos serviços contratados.

De tal forma, cabe ao Comitê Gestor de Limpeza Urbana a implementação e operacionalização do PMGIRS, o qual deverá ainda fiscalizar se a(s) empresa(s) contratante(s) para a execução dos serviços de limpeza urbana está(ão) operando conforme o previsto neste Plano.

Essa gestão deverá ocorrer em conjunto com os demais órgãos municipais na esfera de suas competências legais.

15.2. Periodicidade de Revisão do PMGIRS, Observado

Prioritariamente o período de Vigência do Plano Plurianual Municipal

Em conformidade com o Art. 19 da Lei Federal nº. 11.445, de 05 de janeiro de 2007, a qual estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos deverá ser revisado a cada 4 (quatro) anos, podendo este ser revisado em prazo inferior, caso se faça necessário.

A periodicidade supracitada está em concomitância com o Art. 15 da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal nº. 12.305/2010.

15.3. Previsão de Recursos para a Implementação do Plano

Os recursos para a implementação do PMGIRS, deverão ser custeados por:

- I. Receitas integrantes do Fundo Municipal de Limpeza Urbana – FMLU, criado na Lei Municipal nº. 6.321/2018, destinadas para os serviços prestados em regime de concessão;
- II. Receitas provenientes do orçamento geral do Município;
- III. Recursos, obtidos mediante convênio ou forma equivalente, da União, dos Estados ou do Distrito Federal;
- IV. Doações efetuadas por pessoas físicas e jurídicas, em conformidade com as legislações em vigência.

Os recursos previstos e utilizados deverão estar em conformidade com a Lei Federal nº. 12.305/2010 e a Lei Municipal nº. 6.321/2018.

ANEXO 1 – DEFINIÇÕES

ACORDO SETORIAL: ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto;

ACONDICIONAMENTO: conjunto de processos e procedimentos que visam à acomodação e à embalagem dos resíduos no interior de recipientes apropriados e estanques, em regulares condições de higiene, de forma a proteger e facilitar o manuseio da operação de transporte, conforme estabelecido no plano de gerenciamento de resíduos sólidos, previamente aprovado pelo órgão municipal competente;

ÁREA CONTAMINADA: local onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos;

ATERRO CONTROLADO: disposição inadequada de resíduos o qual consiste na cobertura diária dos resíduos com camadas de argila e grama com o objetivo de diminuir os impactos gerados ao meio ambiente;

ATERRO SANITÁRIO: técnica de disposição de resíduos sólidos sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza os princípios de engenharia para confinar os resíduos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível;

CICLO DE VIDA DO PRODUTO: série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final;

COLETA SELETIVA: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição;

CONTROLE SOCIAL: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações e participação nos processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas relacionadas aos resíduos sólidos;

DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do SISNAMA, do SNVS e do Sistema Único de Atenção à Sanidade Agropecuária - SUASA, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

ECOPONTO: equipamento público, de pequeno porte, para a recepção dos resíduos (oriundos da construção civil, volumosos, sólidos domiciliares secos, dentre outros) entregues de forma voluntária pelos munícipes ou por pequenos transportadores, diretamente contratados pelos geradores;

GERADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo;

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos;

GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável;

FISCALIZAÇÃO: atividades de acompanhamento, monitoramento, controle ou avaliação, no sentido de garantir o cumprimento de normas e regulamentos editados pelo poder público e a utilização, efetiva ou potencial, do serviço público;

LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas e do lixo doméstico, com exceção dos grandes geradores conforme legislações vigentes;

LIXÃO À CÉU ABERTO: forma de destinação ambientalmente inadequada de resíduos a qual gera impactos diretos ao meio ambiente, como a contaminação do solo, lençóis freáticos e contaminação do ar;

LOGÍSTICA REVERSA: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;

PADRÕES SUSTENTÁVEIS DE PRODUÇÃO E CONSUMO: produção e consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras;

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: consiste em documento, aprovado pelo órgão municipal competente, de acordo com a Lei Federal nº. 12.305 de 02 de agosto de 2010;

RECEPTORES DE RESÍDUOS: pessoas jurídicas voltadas à prestação de serviços de triagem, reciclagem, comercialização, tratamento e destinação final de resíduos sólidos;

RECICLAGEM: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do SISNAMA e, se couber, do SNVS e do SUASA;

REJEITOS: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;

RESÍDUOS SÓLIDOS: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA PELO CICLO DE VIDA DOS PRODUTOS: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos da Lei Federal nº. 12.305 de 2010;

REUTILIZAÇÃO: processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do SISNAMA e, se couber, do SNVS e do SUASA;

SERVIÇO PÚBLICO DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: conjunto de atividades previstas no art. 7º da Lei nº 11.445, de 2007;

TRANSPORTADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS: pessoas físicas ou jurídicas, licenciadas pelo órgão municipal competente, encarregadas da coleta e do transporte dos resíduos sólidos entre as fontes geradoras e as áreas de destinação ambientalmente adequadas.

ANEXO 2 – ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CGLU – Comitê Gestor de Limpeza Urbana
CTR – Centro de Tratamento de Resíduos
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear
CTR – Centro de Tratamento de Resíduos
ETR – Estação de Transferência de Resíduos
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
MMA – Ministério do Meio Ambiente
NBR – Norma Técnica Brasileira
PDGRS – Plano Diretor de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PERS – Plano Estadual de Resíduos Sólidos
PEV – Ponto de Entrega Voluntária
PGE – Plano de Gerenciamento Específico
PGIRS – Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

PGRCC – Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil
PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico
PMSL – Prefeitura Municipal de São Luís
PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos
RCC – Resíduos da Construção Civil
RDC – Resolução da Diretoria Colegiada
RDO – Resíduos Domiciliares
RPU – Resíduos Públicos Urbanos
RS – Resíduos Sólidos
RSU – Resíduos Sólidos Urbanos
SINIR – Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos
SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente
SLEA – São Luís Engenharia Ambiental
SNIS – Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento
SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
SUASA – Sistema Único de Atenção à Sanidade Agropecuária