



A demarcação da frente de operação diária permite uma melhor manipulação do lixo, tornando o processo mais prático e eficiente.

Nos períodos de chuvas intensas ou quando, por qualquer motivo, a frente de operação estiver impedida de ser operada ou acessada, recomenda-se manter uma área para descarga emergencial, previamente preparada, de acordo com o projeto do aterro sanitário.

4.3 Descarga dos Resíduos

O caminhão após liberado na balança e direcionado para a descarga deve seguir até o local indicado para descarregamento na frente de operação, já definido pelo fiscal.

Após o desmonte das pilhas de resíduos deverá ser feito com auxílio de trator de esteira, procedendo com seu espalhamento e compactação.

4.4 Espalhamento e Compactação dos resíduos

Na frente de operação, o resíduo deve ser espalhado e compactado por um trator de esteira em rampas com inclinação aproximada de 1 na vertical para 3 na horizontal (1:3). O equipamento de compactação (trator de esteira) deve estar permanentemente à disposição na frente de operação do aterro sanitário.

A operação de compactação deve ser realizada com movimentos repetidos do equipamento de baixo para cima, procedendo-se, no mínimo, 6 passadas sucessivas em camadas sobrepostas, até que todo o material disposto em cada camada esteja adequadamente adensado, ou seja, até que se verifique por controle visual que o incremento do número de passadas não ocasiona redução do volume aparente dela. Periodicamente, deve ser feito um teste de densidade, de forma a verificar o controle da compactação.

4.5 Recobrimento dos resíduos

No final de cada jornada de trabalho, o resíduo compactado deve receber uma camada de terra, espalhada em movimentos de baixo para cima. No dia seguinte, antes do início da disposição dos resíduos, faz-se uma raspagem da camada de solo da face inclinada da frente de operação, para dar continuidade à formação do maciço de resíduos.



O solo raspado deve ser armazenado para aproveitamento nas camadas operacionais posteriores, tendo em vista possíveis dificuldades na obtenção de quantidades suficientes e adequadas de solo para recobrimento. O solo de cobertura pode provir de área de empréstimo ou do material excedente das operações de cortes/escavações executadas na implantação das plataformas.

A cobertura dos resíduos deve ser realizada diariamente, evitando assim não só o acúmulo na frente de trabalho como também os animais que são atraídos pelo odor.

4.6 Drenagem e tratamento de líquidos percolados

Os aterros sanitários devem tratar prioritariamente o chorume, uma vez que o risco que estes materiais oferecem ao meio ambiente e a saúde humana é maior que os oferecidos pelos resíduos sólidos.

A fim de recolher e afastar os líquidos percolados na área destinada a disposição dos resíduos, é implantado um sistema de drenagem constituídos por drenos horizontais. Este sistema é composto por drenos principais e secundários dispostos de forma que seja facilitado o recolhimento dos líquidos percolados até a estação de tratamento.

A drenagem principal é constituída de drenos com seção de escoamento igual a $0,48m^2$ e declividade igual a 1%. A medida que a área vai sendo ocupada com a disposição dos resíduos, procede-se a execução continua do sistema de drenagem, pois este acompanha a evolução e o desenvolvimento do aterro até sua fase de encerramento, geralmente são implantados com 25 (vinte e cinco) metros de distância.

Ao pé do talude da primeira célula de lixo são construídas caixas de passagem de alvenaria, que recebem o líquido percolado (chorume) captado pelos drenos. Desta, o chorume é encaminhado até o sistema de tratamento através de tubulações de diâmetro variável.

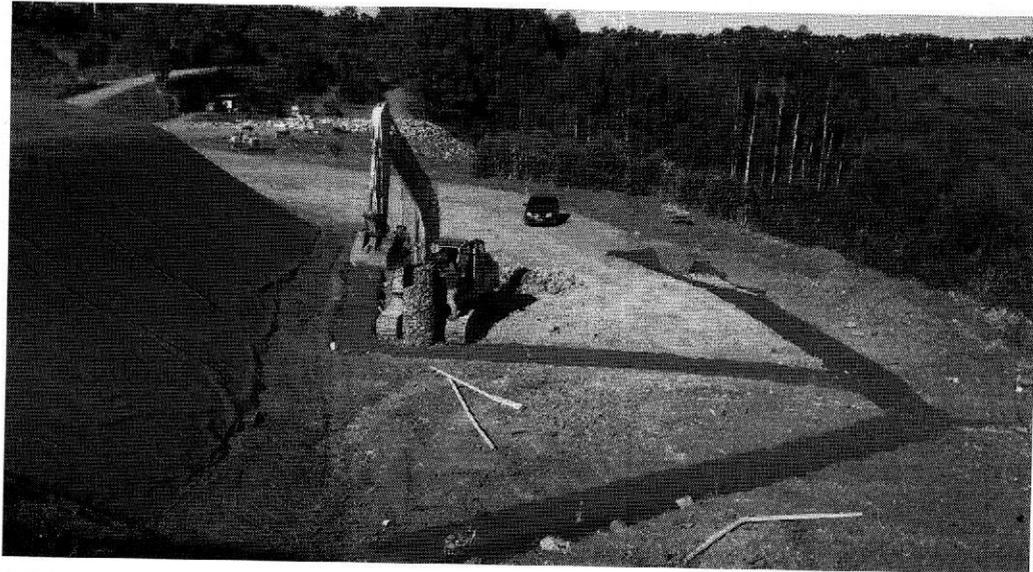
Nas demais camadas a execução dos drenos é constituída da escavação de uma vala na massa de resíduos da camada inferior e o preenchimento da mesma com pedra pulmão envolvida em geotêxtil.



Para o tratamento é implantado um sistema constituído por lagoas de estabilização, uma anaeróbia, uma facultativa e uma de maturação e havendo necessidade um sistema físico-químico para tratamento.



Imagem 03: Construção drenos de chorume



Fonte: Dados do autor, 2018.

4.7 Drenagem de gases

A decomposição dos resíduos gera gases constituídos basicamente por CO_2 (gás carbônico) e CH_4 (metano), estes são captados e queimados para evitar inconvenientes causados pela liberação de odores desagradáveis, intoxicação, acúmulo e risco de explosões. As pressões de gás são também elementos de instabilidade geotécnica, devendo o sistema drenar e diminuir seus valores, contribuindo para a segurança estrutural do aterro.

Para proporcionar esta condição, são implantados drenos verticais espaçados adequadamente constituindo um sistema de captação e queima que abrange toda área do aterro. O topo do poço deve possuir um queimador, geralmente são implantados a cada 30 metros.



Imagem 04 : Dreno de Gás



Fonte: Dados do autor, 2022.

4.8 Drenagem superficial

O sistema de drenagem ineficiente das águas de chuva pode provocar maior infiltração no maciço do aterro, aumentando o volume de chorume gerado e contribuindo para a instabilidade do maciço.

Além dos dispositivos de drenagens pluviais definitivos instalados nas plataformas - taludes e vias de acesso -, devem ser escavadas canaletas de drenagem provisórias no terreno a montante das frentes de operação, de forma a minimizar a infiltração das águas de chuva na massa de lixo aterrado. Os dispositivos de drenagem pluvial previstos no projeto do aterro sanitário, tais como canaletas, caixas de passagem e descidas d'água, devem ser mantidos desobstruídos para impedir a entrada de água no maciço do aterro.

O período que exigirá maior frequência de inspeção no sistema de drenagem pluvial coincidirá com as épocas de intensa pluviosidade. As águas de chuva devem ser drenadas diretamente para os cursos d'água ou bacias de infiltração localizadas a jusante da área do aterro.



4.9 Monitoramento

O plano de monitoramento deve contemplar a eficácia das medidas mitigadoras e a eficiência sanitária e ambiental do sistema como um todo, possibilitando a verificação de eventuais falhas e/ou deficiências e a implementação de medidas corretivas para evitar o agravamento dos impactos ambientais.

Toda operação do aterro será monitorada por profissional competente, da área de engenharia capaz de emitir relatórios e corrigir possíveis falhas.

4.9.1 Monitoramento Geotécnico

O monitoramento proposto prevê o acompanhamento do comportamento e estabilidade das células de resíduos já depositados para avaliação da redução volumétrica proporcionada pela degradação da matéria orgânica, eliminação de água e acomodação física dos resíduos, bem como eventuais anomalias e recalques diferenciais.

Esse programa contará com a utilização de instrumentos e técnicas de avaliação, se estendendo durante todo o tempo de utilização do aterro para depósito de resíduos até após sua desativação, dando continuidade no controle da estabilidade dos maciços residuais depositados.

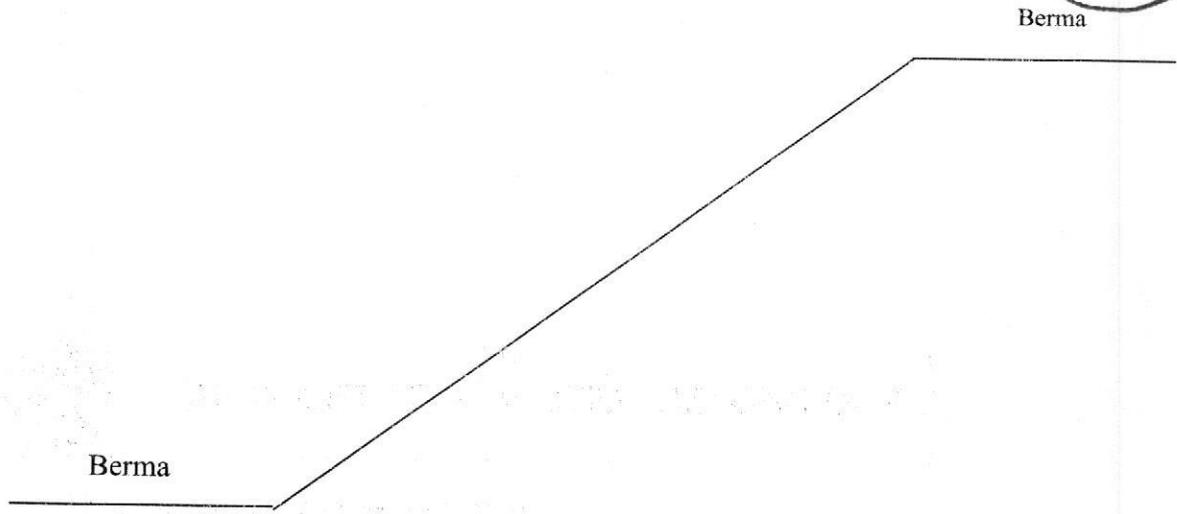
O objetivo é desenvolver atividades que permitam acompanhar e avaliar o comportamento e a estabilidade do maciço de resíduos.

Destacamos que esse monitoramento contribui para entender o comportamento geotécnico das células, fornece informações para projetos mais seguros e econômicos além de elementos para uma melhor estimativa de vida útil do aterro.

Essas medidas de avaliação são todas a partir da berma de cada talude. A berma serve como orientador do deslocamento as quais a massa de resíduos está sujeita. A medição é feita utilizando equipamentos topográficos que indicam possíveis movimentações dos mesmos.



Desenho 3: Locais de medição



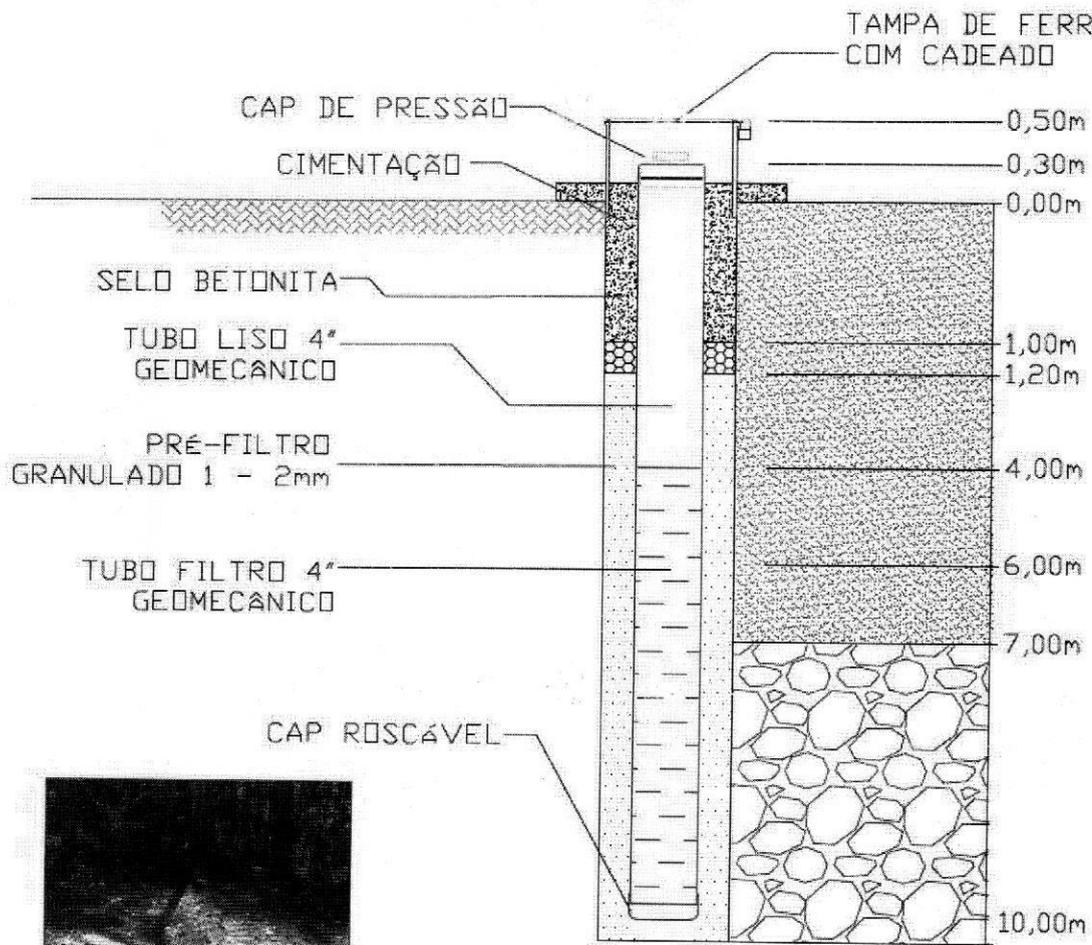
4.9.2 Monitoramento de Águas Subterrâneas

A principal razão para a instalação dos poços de monitoramento é fornecer um aviso precoce da contaminação dessas águas.

Assim sendo, o monitoramento da qualidade das águas subterrâneas nessa área revela-se de fundamental importância, constitui em uma ferramenta de tomada de decisão na gestão de recursos hídricos, além de auxiliar na tomada de decisões de gerenciamento no caso de suspeita de contaminação e degradação da qualidade hídrica.



CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS



RESPONSÁVEL TÉCNICO

SEM ESCALA

- SELO BENTONITA
- PRÉ-FILTRO
- PROTEÇÃO SANITÁRIA
- SOLO
- BASALTO CINZA ESCURO, TEXTURA AFANÍTICA



4.9.3 Mão de obra

A operação do aterro sanitário deverá contratar colaboradores de forma direta nesta fase, em comparação a fase de implantação. Esta mão de obra deverá ser essencialmente qualificada, tendo em vista a complexidade da operação do aterro. A composição da equipe abrangerá profissionais de nível superior e nível médio, dentro das atividades diárias do aterro sanitário.

5. ENCERRAMENTO ATERRO SANITARIO

Após o término da vida útil de um Aterro Sanitário, deve-se executar o plano de encerramento das atividades e o fechamento do aterro, assim como previsto no projeto do empreendimento.

Conforme estabelecido nas normas técnicas ABNT NBR 13.896/1997 e NBR 10.157/1987, com o encerramento do aterro, deve-se adotar medidas que minimizem as manutenções futuras da área e reduzam ou evitem a liberação de chorume ou gases que possam causar contaminação do solo, água superficial, água subterrânea ou poluição atmosférica.

No plano de encerramento devem constar os métodos e as etapas a serem seguidas no fechamento total ou parcial do aterro; projeto e construção da cobertura final, de forma a minimizar a infiltração da água na célula; a data aproximada para início das atividades de encerramento; uma estimativa dos tipos e da quantidade de resíduos que devem estar presentes no aterro quando encerrado; monitoramento das águas após o término das operações por um período de 20 anos, atividades de manutenção da área, provisão de recursos financeiros e uso programado para a área do aterro após o encerramento.

O plano de manutenção de aterros sanitários, consiste em estabelecer baseado nas normas técnicas o monitoramento e a manutenção das atividades realizadas no encerramento do aterro, como manutenção da cobertura, dos sistemas de drenagem, manutenção do sistema de tratamento de líquido percolado, manutenção do sistema de coleta de gases e isolamento do local, caso exista risco de acidentes e acesso de pessoas e animais.



5.1 ESPECIFICAÇÕES PARA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS

As especificações mínimas para a execução dos serviços de implantação, operação e encerramento deverão ser prestados com as seguintes infraestruturas e equipamentos:

5.1.1 Equipamentos

- Dois (02) Trator de esteira
- Uma (01) Escavadeira hidráulica
- Uma (01) Retroescavadeira
- Três (03) Caçambas basculante capacidade 16m³
- Um (01) Caminhão tanque pipa capacidade 6m³
- Um (01) Utilitário leve, carro de apoio.

5.1.2 Infraestrutura

- Uma (01) Balança Rodoviária capacidade 80 ton.;
- Uma (01) Guarita com 50m²;
- Um (01) Barracão de serviços e oficina mecânica 400m²;
- Um (01) Prédio administrativo 170m².

5.1.3 Diretrizes construtivas

Para a implantação, operação e encerramento do aterro as diretrizes construtivas deverão seguir as normas para obras civis, ambientais e da legislação trabalhista, inclusive as subcontratadas e fornecedores.

5.1.4 Canteiro de Obras

Para garantir a fiscalização, segurança e organização das instalações e mão de obra envolvidas na construção do aterro sanitário, o primeiro passo após aprovada construção, será determinar o espaço onde será instalado o canteiro de obras que será específico para o período de implantação da obra.

Garantindo assim a organização de máquinas, veículos, pessoas envolvidas, atendendo todas as normas de segurança.



5.1.5 Limpeza do Terreno

Após a instalação do canteiro de obras com todos os equipamentos necessários, iniciará a limpeza do terreno. As atividades deverão remover toda a vegetação existente, através da raspagem do solo, para eliminação da matéria orgânica e outros materiais inadequados para a fundação do aterro. Todo material removido deverá ser transportado para fora do local da obra.

5.1.6 Terraplanagem

Os serviços de terraplanagem consistem na execução dos cortes e aterros necessários para a implantação de todas as unidades dos sistemas, sistema viário, células, sistema de drenagem e áreas de empréstimos.

Devem ser mobilizados equipamentos e máquinas apropriados aos serviços de escavação, carga, transporte, detonação de rocha, espalhamento e compactação de solos.

A preparação da área tem como objetivo o seu melhor aproveitamento e facilidade de execução, bem como o material removido será utilizado posteriormente para a cobertura das camadas.

5.1.7 Infraestrutura

Para a correta operação de aterro sanitário, é necessária a implantação de instalações fixas de apoio que permitam alojar trabalhadores e locação de máquinas e equipamentos, assim como sua manutenção.

As instalações fixas (guarita, escritório, oficina, sanitários) deverão ter manutenção, tanto preventivamente quanto corretivamente. Os sistemas de instalação elétrica, hidráulica, serão alvos desse procedimento, com vistas a manter todas as edificações adequadas.



► **Isolamento:** O isolamento da área do aterro é imprescindível para a manutenção da ordem e do bom andamento das obras. Com a função de limitar a ação de catadores, animais e outros elementos estranhos que possam vir a prejudicar a operação, tal isolamento deverá ser executados através da construção de cercas constituídas de mourões de concreto e fios de arame farpado. Também pode ser utilizado o isolamento através de uma cortina vegetal, composta por arbustos e árvores que impedem a visualização do aterro. Esse isolamento tem como função evitar impactos visuais e a ação dos ventos predominantes, evitando a dissipação de odores e o espalhamento de materiais.

► **Guarita (sistema de controle e vigilância):** Destina-se ao monitoramento da entrada e saída de veículos do aterro e controle dos resíduos que ali serão dispostos. A guarita existente no local deverá ser construída em alvenaria.

► **Balança rodoviária:** Destina-se o controle e quantificação dos resíduos destinados ao aterro sanitário, bem como o controle de entrada e saída de materiais.

► **Prédio administrativo:** Sede administrativa, voltado para centralizar o gerenciamento administrativo e técnico do empreendimento, que contará também com auditório com capacidade de receber aproximadamente 40 pessoas, preparado para atender especialmente as demandas do Projeto de Educação Ambiental.

► **Oficina/Almoxarifado:** Área destinada a reparos dos equipamentos utilizados na operação do aterro (escavadeira hidráulica, retroescavadeira, caminhões basculantes e demais equipamentos), bem como estocagem de materiais de uso corrente no aterro. O prédio construído em alvenaria e possuirá 400 m².

► **Iluminação:** Como o aterro funcionará no período matutino e vespertino, podendo entender-se até o anoitecer, é indispensável um sistema de iluminação nos acessos e, principalmente na frente da descarga. Essa medida visa garantir condições de operacionalidade e segurança tanto ao pessoal quanto aos equipamentos que trabalharão no aterro. A iluminação deverá ser realizada com implantação de postes nas vias internas, entrada das células e estação de tratamento.



5.1.8 Acessos internos e externos

Deverão ser implantadas estradas para deslocamento dos veículos de transporte dos resíduos nas estradas vicinais até o aterro, esta ação poderá ser em conjunto com o município. Na área internas do aterro deverão ser construídas estradas sobre o terreno natural contendo 8 metros de largura.

5.1.9 Sistema de Drenagem

O sistema de drenagem composto pelo dreno profundo, dreno de chorume, dreno de gás e dreno de águas superficiais serão construídos desde a preparação do solo para implantação da primeira célula. Dreno profundo (abaixo da impermeabilização) e o dreno de chorume (dentro do maciço de resíduos) terão suas linhas verticais e horizontais construídas a uma distância de 30 (trinta) metros cada. Já os drenos de gases serão construídos nas intersecções das linhas verticais e horizontais do dreno de chorume. Por sua vez, os drenos de águas superficiais serão construídos nas extremidades de cada célula.

6. MÓDULOS DO ATERRO SANITÁRIO

Deverá ser construídos seis módulos também denominados de células, no total de 5 níveis associados a topográfica do terreno. Conforme tabela abaixo.

Tabela 02: Módulos do Aterro sanitário

VISÃO GERAL DA ÁREA UTILIZADA PARA IMPLANTANÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO				
PROJEÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO				
CAMADA	ÁREA DE DEPÓSITO (M ²)	VOLUME DE RESÍDUOS COMPACTADO (M ³)	QUANTIDADE DE RESÍDUOS ESTIMADA (TON)	VIDA ÚTIL DA CAMADA (ANOS)
1	129.150	555.345	377.635	10
2	113.050	486.115	330.558	7
3	97.750	420.325	285.821	6
4	83.250	357.975	243.423	4
5	69.550	299.065	203.364	3
TOTAL:	492.750	2.118.825	1.440.801	30

Fonte: Dados do autor, 2022.



6.1 Sistema de Impermeabilização

Após a retirada do solo será executado os serviços de impermeabilização da base do aterro. Além da compactação deverá ser executada a impermeabilização com aplicação de geomembrana PEAD, espessura de 2mm, em toda a base do aterro que será depósito dos resíduos. Sobre essa manta será executada camada de solo devidamente compactada, com espessura de 0,5 m para a proteção mecânica da geomembrana.

O sistema de impermeabilização será executado conforme a ampliação do aterro sanitário e a necessidade para depositar os resíduos.

6.2 Lagoa anaeróbia

O objetivo da lagoa anaeróbia é o mesmo, porém é utilizada quando a carga de DBO (demanda bioquímica de oxigênio) é relativamente alta. A eficiência da remoção de DBO, na lagoa anaeróbia, pode chegar aos 70%, sendo necessária uma segunda unidade para completar o tratamento, na qual, geralmente, é utilizada uma lagoa facultativa. Esse arranjo formado por lagoa anaeróbia e facultativa é chamado de sistema australiano.

A lagoa anaeróbia é caracterizada por utilizar uma área pequena, se comparada à lagoa facultativa, e por todo processo de digestão de matéria orgânica ocorrer em ambiente anaeróbio, ou seja, na ausência de oxigênio.

Esse estado é alcançado devido ao consumo de oxigênio ter taxa superior ao de produção dentro da lagoa. A reaeração atmosférica e fenômenos de fotossíntese exercem pouca influência nesse balanço.

Como as reações anaeróbias geram energia em taxas menores do que as reações aeróbias, o processo de remoção da matéria orgânica se torna mais lento nesse ambiente.

A estrutura de uma lagoa anaeróbia é geralmente simples, sendo mais profunda do que a lagoa facultativa, na ordem de 3 a 5 metros, dependendo dos critérios de dimensionamento, e ocupando área menor. A profundidade da lagoa é que garante a ausência de fotossíntese, impedindo que a luz solar adentre completamente na lagoa.



6.3 Lagoa Facultativa

A lagoa facultativa tem uma configuração simples e de fácil gestão, pois se utiliza apenas de fenômenos naturais de degradação microbiológica, porém precisa de constante monitoramento, por existirem padrões ambientais específicos para que o tratamento possa ocorrer de forma eficiente e que não inutilize a lagoa.

Esta lagoa precisa ficar exposta ao ar livre para que os processos de oxidação ocorram em uma faixa de sua superfície e ao mesmo tempo ter profundidade para que não seja comprometida a degradação anaeróbia. A lagoa facultativa pode ser primária, quando recebe diretamente o esgoto bruto após o tratamento preliminar, ou secundária, quando, por exemplo, for seguida por uma lagoa anaeróbia.

6.4 Tratamento físico-químico

O lixiviado de aterro sanitário representa um dos principais fatores de riscos ambiental, tanto por suas altas concentrações de matéria orgânica quanto pela quantidade considerável de metais pesados. A cor em lixiviados de aterros sanitários está relacionada à concentração de substâncias orgânicas em decomposição, estima-se que o percolado de aterro sanitário apresenta Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO equivalente a 200 vezes a do esgoto doméstico.

O tratamento de lixiviados por processos físicos – químicos constitui-se em uma etapa primordial na busca de diminuição da carga poluente destes efluentes. A degradação ou separação dos componentes orgânicos no lixiviado depende da composição química dos compostos orgânicos presentes (estrutura e peso molecular) e das condições ambientais que podem modificá-los.

Os tratamentos físico-químicos mais comuns ocorrem por meio de flotação, adsorção, oxidação química e coagulação/floculação, na qual se busca reduzir a quantidade de sólidos totais, coloides, matéria flutuante, cor e componentes tóxicos e outras características físico-químicas que prejudicam a qualidade do efluente, na qual não pode ser disposto no ambiente sem esse tratamento.



6.5 Recirculação de chorume

A adoção de técnicas de tratamento de RSU que incluam a recirculação de chorume pode representar uma aceleração do processo de estabilização da matéria biodegradável dos resíduos e tornar-se bastante atrativa tendo em vista os aspectos:

- Ambiental: uma vez que poderá ser aplicada na melhoria do tratamento dos RSU, revertendo-se em benefícios diretos para a proteção do solo e dos corpos de água receptores dos efluentes gerados no processo de decomposição de resíduos;
- Operacional e financeiro: uma vez que poderá reduzir os custos das unidades de destinação final de RSU, além de disponibilizar critérios e parâmetros de projeto, obtidos para a realidade brasileira, possibilitando que as empresas de limpeza pública desenvolvam projetos mais otimizados.

O método adequado para aplicação da técnica de recirculação, independentemente do local onde será aplicada, deverá ser estabelecido em função de vários fatores, tais como:

- Condição atual do aterro sanitário (novo, em operação ou hibernado);

- As fontes de chorume;
- Metas do proprietário (biogás, recalques ou redução de matéria orgânica);
- Recurso financeiro e equipamento disponível;
- Interferência com operações de aterros sanitários;
- Atendimento a legislação vigente aplicável.



7. IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DE ÁREAS DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO, ALÉM DOS CUSTOS E ANÁLISE DE REGULARIDADE DA IMPLANTAÇÃO DESTE TIPO DE EMPREENDIMENTO PERANTE AS AUTORIDADES COMPETENTES.

O aterro sanitário possui sua área determinada dentro dos estudos e projetos apresentados ao órgão concedente. Não foi apresentado neste estudo a implantação do aterro sanitário em outra área, visto os custos que demandariam desta etapa já vencida para implantação desta atividade.

Deverão ser realizadas estudos e projetos técnicos para a ampliação da capacidade do aterro. Estes estudos deverão envolver a elaboração Estudos de Impacto Ambiental – EIA e o seu relatório, e apresentados ao Órgão ambiental para sua aprovação e emissão das licenças ambientais.

8. ESPECIFICAÇÃO E DIMENSIONAMENTO DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS A SEREM EMPREGADOS

As especificações da infraestrutura e equipamentos para a implantação, operação e encerramento do Aterro Sanitário encontram-se detalhado na planilha de Anexos ao Caderno III com a descrição dos mesmos e sua empregabilidade.

9. ESTIMATIVAS DE CUSTO INDIVIDUAL DAS OBRAS DE ARQUITETURA, COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA, PAISAGISMO E COMUNICAÇÃO VISUAL, MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS PREVISTOS INCLUINDO A REFERÊNCIA UTILIZADA

As especificações das obras de arquiteturas e demais custos complementares, encontram-se detalhado na planilha de Anexos ao Caderno III com a descrição dos mesmos e sua empregabilidade.

A implantação do aterro sanitário deverá ser construída para operação pelo método por área, devendo ser aplicada toda a tecnologia ambiental sua aplicação e para obras de infraestrutura para estas atividades voltadas a prestação e serviços para a destinação final dos resíduos.



10. MODELO OPERACIONAL DA MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA E DOS EQUIPAMENTOS

O modelo operacional a ser desenvolvido neste trabalho segue as prioridades instituídas na política de gestão de resíduos adotado pela PNRS, segundo a qual todo e qualquer resíduo deve passar por tratamentos sendo encaminhado para o aterro, apenas o rejeito. Sendo assim, propomos planos operacionais para todas as etapas compreendidas desde a geração até a disposição final dos resíduos.

De acordo com Série de Publicações Temáticas do CREA-PR, Vol. II (2009), na operação de um aterro de disposição de resíduos devem ser observados aspectos relacionados:

- Plano de segregação de resíduos;
- Efetuar um controle da operação do aterro;
- Monitoramento do aterro.

10.1 Regras de operação

Na operação de um aterro sanitário, além dos cuidados já mencionados, deve-se:

- Aplicar diariamente sobre os resíduos depositados uma camada de, no mínimo, 0,20m de material inerte compactado;
- Cobrir o resíduo depositado, com uma camada de material inerte, com, no mínimo, 0,30m de espessura, se o mesmo permanecer por mais de uma semana sem a superposição de uma nova camada de resíduo;
- Taludes finais do aterro devem apresentar uma inclinação de 1 (V):3 (H).
- Existência de um técnico capacitado, encarregado do controle e fiscalização da operação com pleno conhecimento dos resíduos a serem dispostos, bem como das áreas de disposição;
- Demarcação dos locais para recebimento, estocagem e disposição de cada resíduo;
- Sistema de registro e mapeamento de resíduos disposto, bem como dos locais de disposição.



- Controle das águas superficiais através de análises físico-químicas e bacteriológicas em pontos determinados tecnicamente, a montante e a jusante do aterro;
- Monitoramento das águas subterrâneas através de poços de monitoramento, construídos com base na NBR 15495-1/2007, a montante e a jusante no sentido do fluxo do escoamento preferencial do lençol freático, para verificar a eficiência dos dispositivos de impermeabilização;
- Controle da qualidade do chorume após o tratamento, através de análises físico-químicas para caracterização do chorume;
- Controle da descarga de líquidos lixiviados no sistema de tratamento.
- O monitoramento geotécnico com inspeção visual, ou por aparelhos, de indícios de erosão e trincas e fissuras na camada de cobertura ou qualquer outro sinal do movimento da massa de resíduos.
- Compactação das camadas de cobertura intermediária, com trator de esteiras de baixo para cima, realizando de três a cinco passadas sobre cada camada de resíduos

11. MODELO DE NEGÓCIOS E DE SERVIÇOS PARA ATERROS SANITÁRIOS

Os modelos para negócios de serviços de tratamento de aterro sanitários, não abstêm da prestação de serviços públicos que envolvam a implantação da infraestrutura necessária para a prestação dos serviços.

Atualmente o mercado para a prestação de serviços e terceirização aplicadas pelos modelos de negócios BOT, BOO, AOT e O&M.

Cada projeto tem suas próprias características e especificidades, mas, no geral, o que atraem estas empresas são as vantagens oferecidas pelos modelos de negócio que as prestadoras de serviço oferecem que ajudam a viabilizar melhor seus negócios.



11.1 Caracterização do modelo de negócio

Os modelos de negócio atuais que praticados pelo mercado para os projetos de tratamento de água e efluentes são o EPC, BOT, BOO, AOT, AOO e O&M.

- **EPC – Engineering, Procurement and Construction** (Engenharia, projeto e construção): O município contrata o projeto de instalação adquirindo materiais e serviços para construir por conta própria ou por subcontratação de partes do trabalho. O cliente assume o orçamento e o risco do projeto.
- **BOT – Build, Operate and Transfer** (Construir, operar e transferir): Transfere para a empresa privada todo o risco no processo de prospecção e operação, excluindo o município de investir recursos próprios. Todos os investimentos necessários a implementação, operacionalização e manutenção do sistema de tratamento dos resíduos é assumido pelo prestador do serviço.
- **BOO – Build, Operate and Own** (Construir, operar e permanecer proprietário): A empresa privada financia, constrói e toma posse do empreendimento. A diferença entre BOT e BOO é que a planta ao final do contrato fica em definitivo ao contratado, ou seja, não há transferência da planta ao cliente. A principal vantagem é que neste modelo o valor cobrado pela prestação de serviço é um pouco menor que o BOT, porém, assim que o contrato acaba o município fica sem a unidade de tratamento.
- **AOT – Acquire, Operate and Transfer** (Adquirir, Operar e transferir): A empresa privada investe em uma unidade já existente, projeta e implanta melhorias neste sistema, opera e mantém. Após a amortização é transferida ao cliente. Neste caso, uma das vantagens para o município é que, por ele não ter o know-how de operação, o negócio se torna algo muito viável, porque ele pode focar mais em seu core business.
- **AOO – Acquire, Operate and Own** (Adquirir, Operar e Permanecer proprietário): A unidade de tratamento está em operação e a empresa privada realiza o trabalho como no AOT. A diferença é que no final a contratada permanece com a planta.



- **O&M – Operation and Maintenance** (Operação e manutenção do sistema).
A empresa privada faz a operação de tratamento da unidade que já existe e
- é responsável pelo seu funcionamento. A vantagem é que a empresa que contrata este serviço foca em sua especialidade de negócio.

O modelo ideal para a formalização de um contrato visando a implantação do aterro sanitário, é o BOT - Build, Operate and Transfer (Construir, Operar e Transferir).

12. DESCRIÇÃO DAS TECNOLOGIAS DISPONÍVEIS PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O tratamento de Resíduos Sólidos pode ser compreendido como uma série de procedimentos físicos, químicos e biológicos que têm por objetivo diminuir a carga poluidora no meio ambiente, reduzir os impactos sanitários negativos do homem e o beneficiamento econômico do resíduo.

Na atualidade existem diversos tipos de tratamentos para os diferentes resíduos, no Brasil a tecnologia mais aplicada para a destinação dos resíduos sólidos são os aterros sanitários. Apesar de ser apontado como local ambientalmente adequado para disposição final de rejeitos, um aterro sanitário, independente do porte, apresenta pontos positivos e negativos.

Em contrapartida, os países desenvolvidos tiveram evoluções e inovações tecnológicas bastante significativas que acompanharam as necessidades energéticas, materiais e ambientais em resposta às demandas da população, seu crescimento, suas culturas e economias e tendo como base legislações claras e objetivas, implantadas progressivamente ao avanço das tecnologias, sensibilização social e educação de suas sociedades. Assim sendo, a Europa, os Estados Unidos e o Japão desenvolveram várias tecnologias para tratamento de resíduos sólidos urbanos.



12.1 Principais formas de tratamento dos Resíduos Sólidos

12.1.1 Usina de Triagem de Resíduos Sólidos

A usina de triagem ou então unidade de triagem é o conjunto de edificações destinadas ao manejo dos materiais provenientes da coleta de resíduos domiciliares ou a eles assemelhados (papeis, plásticos, metais). O processo de segregação e triagem sucede as operações de coleta e transporte. O objetivo final de instalação é a preparação dos materiais para encaminhamento as indústrias de reciclagem.

A coleta dos resíduos pode ser feita de forma convencional e descarregada na usina para separação, ou então, o município já possui a coleta seletiva, onde o próprio gerador faz a separação do que é reciclável, passando pela triagem a separação dos materiais por suas características específicas. No Brasil os programas de coleta seletiva são geralmente subsidiados pelo poder público, e se faz necessário no mínimo, o programa apresentar escala de produção, regularidade na entrega e na coleta, e um mercado de aproveitamento desses materiais recicláveis.

Após a coleta, os materiais são transportados para as unidades de triagem, onde ocorrerá a separação, a limpeza e enfardamento dos materiais que possam ser comercializados. Essas unidades são equipadas com esteiras, prensas e uma equipe de colaboradores.

A correta concepção dessas unidades, principalmente no que diz respeito ao adequado dimensionamento dos espaços a serem utilizados, bem como dos equipamentos necessários para a pesagem, enfardamento e movimentação, são de fundamental importância para que os trabalhadores possam exercer essas atividades de maneira mais produtiva.

A unidade é dimensionada para atender uma parcela dos resíduos gerados pela população urbana nos municípios, tais como: papel, papelão, metais, vidros e plásticos. Na concepção do projeto arquitetônico as instalações e os espaços que definem suas interrelações, são consideradas as etapas básicas do processamento desses materiais:

- Recebimento e estocagem dos materiais a triar;
- Triagem primária dos recicláveis e descarte dos rejeitos inaproveitáveis;

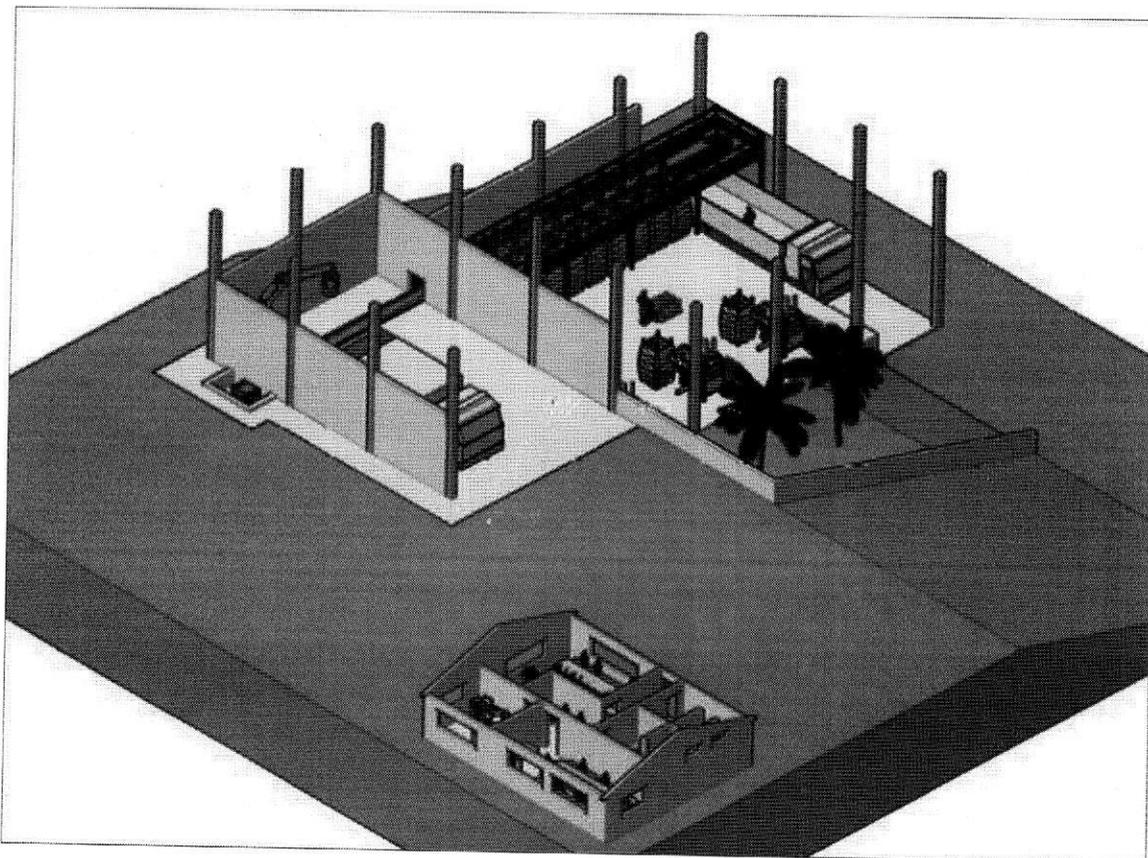


- Transporte interno dos materiais;
- Triagem secundária de alguns materiais
- Acondicionamento temporário de materiais triados;
- Prensagem e enfardamento dos recicláveis triados;
- Estocagem final dos fardos de recicláveis em pilhas
- Setor de expedição.



Entre os vários aspectos positivos da reciclagem destacam-se a preservação de recursos naturais, economia de energia, geração de trabalho e renda, e conscientização da população para as questões ambientais.

Imagem 05: Modelo usina de triagem.



Fonte: Dados do autor, 2022.



12.1.2 Destinação resíduos recicláveis no município de Vargem Grande/MA.

Os resíduos sólidos gerados no município de Vargem Grande/MA, serão destinados para a usina de triagem, quando após a segregação dos resíduos, serão, posteriormente, comercializados.

A reciclagem é uma alternativa de renda para diversas pessoas no país, em que os catadores encontram possibilidades de trabalho através da coleta desses materiais recicláveis.

Por fim, recomenda-se que a empresa vencedora da concorrência organize os catadores em cooperativas. Os sistemas de cooperativas não têm apenas função econômica e ambiental, mas também social com a inclusão e resgate da cidadania.

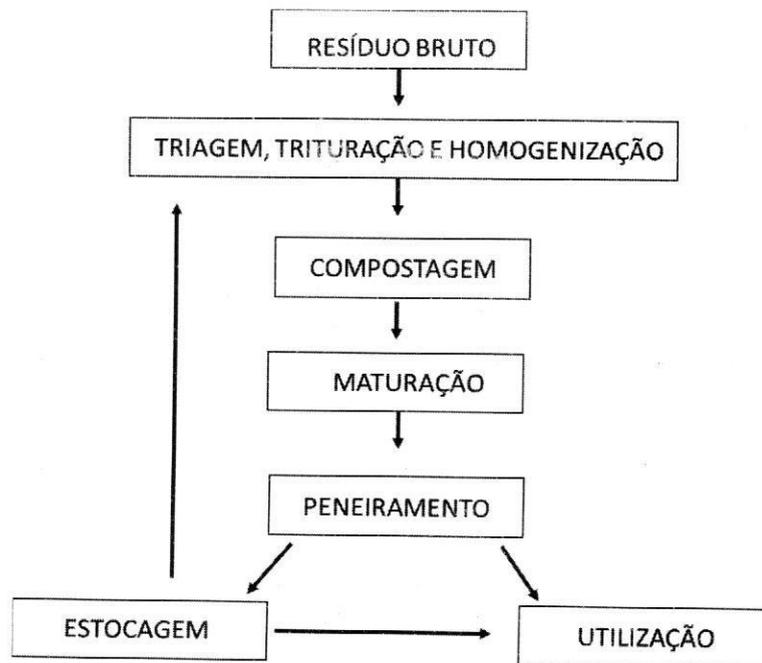
12.1.3 Compostagem

A compostagem é um processo natural de decomposição biológica de materiais orgânicos, aqueles que possuem carbono em sua estrutura, de origem animal e vegetal, pela ação de microrganismos. Para que ele ocorra não é imprescindível a adição de qualquer componente físico ou químico a massa do lixo.

O lixo destinado a compostagem é aquele proveniente da coleta domiciliar, rico em cascas de frutas, de verduras e restos de alimentos, podendo conter também folhagens, podas de arvores que são importantes na produção de compostos orgânicos.



Figura 3: Fluxograma típico de um processo de compostagem



Fonte: Shaub e Leonard, 1996, p.263)

A NBR 13591/2010 da ABNT define Usina ou Unidade de Compostagem como uma instalação dotada de pátio de compostagem e conjunto de equipamentos eletromecânicos destinados a promover e/ou auxiliar o tratamento das frações orgânicas dos resíduos domiciliares. Adicionalmente, na unidade de compostagem é necessário também implantar a instalação da drenagem de líquidos bem como a canalização do lixiviado produzido pelas leiras, ao longo do processo de degradação, para um sistema de tratamento.

Os principais parâmetros a serem observados durante a compostagem são a aeração e a umidade. A aeração é necessária para a atividade biológica e, em níveis adequados, possibilita a decomposição da matéria orgânica de forma mais rápida, sem odores ruins, em virtude da granulometria e da umidade dos resíduos. Já o teor de umidade dos resíduos depende da sua granulometria, porosidade e grau de compactação.

Os principais tipos de compostagem são:

- Compostagem artesanal;
- Compostagem com reviramento mecânico;



- Compostagem em pilhas estáticas com aeração forçada;
- Compostagem em recintos fechados com aeração forçada.

O processo de compostagem resulta em adubo que pode ser usado em plantações, gerando lucro para a associação, empresa ou município que será responsável pela comercialização.

Alguns fatores devem ser avaliados quando se pretender instalar uma unidade de compostagem, elencados da seguinte forma:

- Existência de mercado consumidor para o composto orgânico;
- Existência de um serviço de coleta eficiente para orgânico e reciclável;
- Disponibilidade de recursos para fazer frente aos investimentos iniciais;
- Disponibilidade de área suficiente para instalar a usina de reciclagem e o pátio de compostagem;
- Economia do processo deve ser avaliada;
- Disponibilidade de pessoal em nível técnico para operar o empreendimento.

12.1.4 Aterro Sanitário

De acordo com a ABNT NBR 8.419/92, o aterro sanitário é uma forma de disposição de resíduos no solo sem causar danos a saúde pública e a sua segurança, reduzindo impactos ambientais. Este método confina os resíduos sólidos na menor área possível, cobrindo – os com uma camada de terra.

Segundo a NBR 15.849/2010, os aterros sanitários consistem em uma instalação para a disposição de resíduos sólidos no solo, localizada, concebida, implantada e monitorada segundo princípios de engenharia e prescrições normalizadas, de modo a maximizar a quantidade de resíduos disposta e minimizar impactos ao meio ambiente e à saúde pública.

Assim, o aterro sanitário, cuja utilização vem se expandindo no Brasil, é a tecnologia universal de disposição final de resíduos sólidos urbanos, imprescindível, mesmo nos países onde existem outras tecnologias de tratamento, como incineração, compostagem, reciclagem são utilizadas.



Atualmente, para se cumprir o que determina a PNRS, antes de encaminhar os resíduos sólidos ao aterro sanitário, deve-se primeiramente reciclá-los, tratá-los e/ou reutilizá-los, visando prolongar sua vida útil. Assim, devem ser enviados para o aterro sanitário apenas rejeitos, que são os resíduos que não podem ser mais recuperados sob nenhuma forma, ou ainda, aqueles para os quais não existe mercado.

Em um aterro sanitário, existem diversos elementos que devem ser projetados e planejados com base em critérios de engenharia, tais como sistema de impermeabilização de base, sistema de drenagem de águas superficiais, drenagem de líquidos e gases gerados na decomposição da massa de resíduos, sistema de cobertura dos resíduos, unidades de tratamento de lixiviados e outros. Esse conjunto de sistemas e unidades visa garantir a segurança do aterro, o controle de efluentes líquidos, a redução das emissões gasosas, bem como a redução de riscos à saúde da população, garantindo assim o correto recebimento e tratamento dos resíduos, com menor impacto ambiental e proteção da saúde pública. A concepção de cada um desses elementos depende do tipo de aterro, das características dos resíduos, do terreno, etc.

A disposição dos resíduos em aterros obedece à classificação regulamentada pelas normas brasileiras. Os resíduos que podem ser dispostos nos aterros sanitários são aqueles considerados não perigosos, ou seja, resíduos Classe IIA e Classe IIB. Os resíduos de Classe IIA são aqueles considerados não inertes e que podem possuir as propriedades de biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água (por exemplo: matéria orgânica e papel), enquanto os resíduos de Classe IIB são considerados inertes, e correspondem àqueles que quando amostrados de forma representativa e submetidos ao contato com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, não apresentam nenhum de seus constituintes solubilizados em concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspectos de cor, turbidez, dureza e sabor (exemplo: vidros, plásticos e borrachas) regulamentados pela NBR n° 10.004/04. Embora seja resíduos Classe IIB, os Resíduos da Construção Civil não podem ser dispostos em aterros sanitários.



De acordo com as normas brasileiras, para atender a Política Nacional de Resíduos Sólidos, podem ser empregados aterros sanitários com ou sem geração de energia e aterros sanitários de pequeno porte. Os aterros sanitários são normatizados pela NBR 8419/1984 e têm como finalidade prevenir danos à saúde pública, minimizando ainda os impactos ambientais decorrentes da disposição dos resíduos. Para tanto, são utilizadas técnicas de confinamento de modo a reduzir os resíduos ao menor volume permissível, ocupando a menor área possível, executadas segundo critérios específicos de engenharia. Diariamente, a área das células de resíduos é coberta na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se necessário.

12.1.5 Unidades de Transbordo

Estação de transferência ou unidades de transbordo é uma instalação destinada a receber resíduos de forma temporária. É utilizada para armazenar o material da coleta antes de transferi-lo definitivamente para o seu destino final, que usualmente são os aterros sanitários. Portanto, a estação de transferência funciona como uma espécie de entreposto entre a fonte geradora e a disposição final dos resíduos.

Existem dois tipos de estações de transferência de resíduos:

- **Estação com transbordo direto:** A carga dos caminhões utilizados nos serviços de coleta é despejada diretamente na caçamba do veículo utilizado para o transporte até o aterro sanitário. Para permitir essa operação, a estação de transferência é construída em dois níveis.

O nível mais elevado é destinado aos caminhões de coleta e o nível mais baixo aos veículos maiores, responsáveis pelo transporte final.

- **Estação com armazenamento:** Permite que o resíduo seja armazenado para posterior transporte até o aterro sanitário. Quando utilizada de forma estratégica, a estação de transferências ajuda a tornar o transporte de resíduos mais rápido, seguro e econômico.



Figura 04: Estação de Transbordo



Fonte: Google Imagens.

Uma das principais vantagens da unidade de transbordo é otimizar e reduzir o tempo de deslocamento dos caminhões compactadores que realizam a coleta até o ponto de destinação final. No caso da regional de Vargem Grande é permitir que o transporte dos municípios mais distantes seja até a estação de transbordo, sendo a concessionária responsável pelo transporte até a destinação final.

13. PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS

13.1 Programa de Educação Ambiental

A Educação Ambiental compreende 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. É um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo. A Política Nacional de Educação Ambiental é regida pela lei n.º 9795, de 27 de abril de 1999.

São objetivos da Educação Ambiental:

- 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;
- A garantia de democratização das informações ambientais;
- O estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;



- O incentivo a participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente;
- O estímulo a cooperação entre as diversas regiões do país, com vistas a construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- O fortalecimento da cidadania, autodeterminação da integração com a ciência e a tecnologia.

A concessionária deverá executar Programa de Educação Ambiental, durante todo o período da Concessão e com cronograma pré-definido.

O principal objetivo do programa é promover ações educativas que visem capacitar e habilitar setores sociais diretamente afetados pelo Aterro Municipal, como da comunidade como um todo, visando a melhoria na qualidade socioambiental e de vida da população.

Para atender o objetivo a concessionária vai atingir as seguintes metas a curto e longo prazo:

- Elaborar programa para execução até o fim da concessão;
- Desenvolver nas escolas projetos de educação ambiental em conjunto com professores e alunos;
- Produzir e divulgar materiais educativos;
- Receber visitas de alunos, professores e comunidade em geral no aterro sanitário;
- Participação em eventos, workshops, exposições sobre meio ambiente.

13.2 Projeção de demanda para utilização das estruturas de operação para os serviços a serem concessionados.

13.2.1 Dimensionamento do Estudo Demográfico

O Estudo Demográfico do Município de Vargem Grande no Estado do Maranhão tem por objetivo subsidiar o projetista em relação a população a ser atendida que deverá ser considerada no programa de resíduos sólidos.



CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

Consiste basicamente na projeção da população do município ao longo do período de projeto, efetuada com base nos seguintes dados: dados históricos do Datapédia.info do ano de 1991, dados históricos obtidos dos censos efetuados pelo IBGE em 2000 e 2010, e na estimativa populacional do IBGE para o município no ano de 2021.



13.2.2 Definição do Horizonte de Projeto

O Horizonte de Projeto adotado foi de 30 anos – período de 2023 a 2052.

13.2.3 Análise das Projeções Populacionais

Para a análise das projeções populacionais foram realizados estudos através de dados históricos do IBGE. Através dos dados pesquisados analisou-se o comportamento da evolução do crescimento populacional nos últimos anos, bem como a tendência de crescimento para o horizonte de projeto.

13.3 Evolução Populacional Urbana de Acordo com os Censos do IBGE

A Tabela a seguir apresenta a evolução populacional do município de Vargem Grande para os anos de 1991, 2000, 2010, e a estimativa da população para 2021, de acordo com os censos efetuados, pelo IBGE e dados históricos do Datapédia.info.

Tabela 03: Dados de população urbana e ano para Vargem Grande/MA

Ano	População
1991	12.194
2000	17.116
2010	26.687
2022	26.157

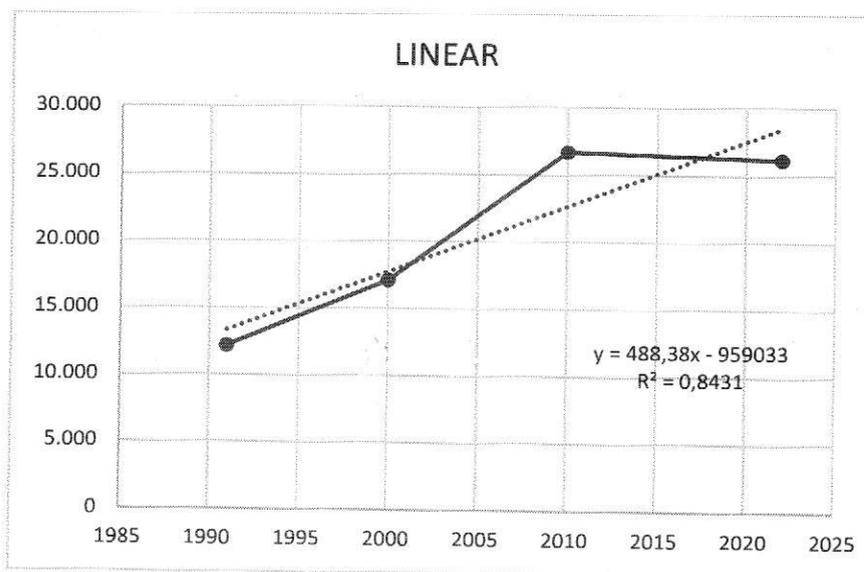
Fonte: IBGE. Censo Demográfico, 2010 e Datapédia.info



13.4 Análise de Dados

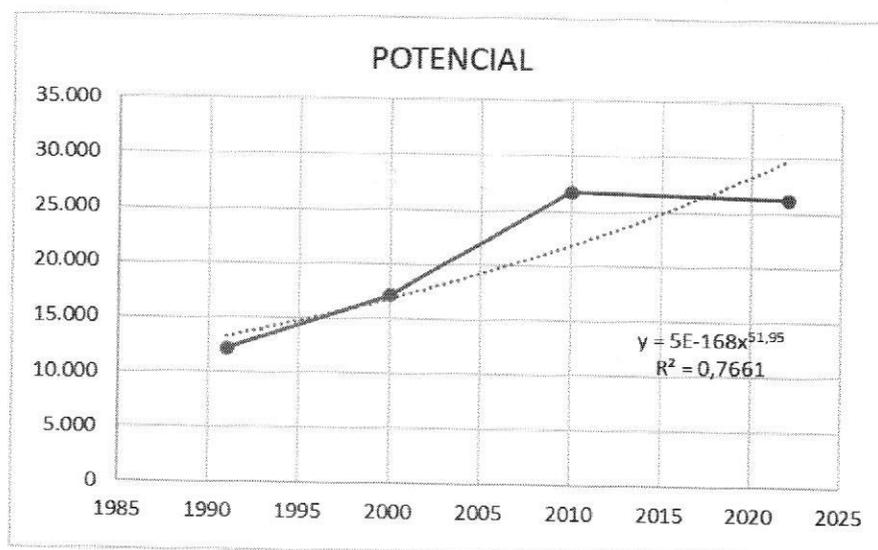
A partir de dados extraídos do datapédia.info para o ano de 1991 e dos censos do IBGE (períodos de 2000, 2010 e da estimativa feita pelo IBGE para o ano de 2022), buscou-se encontrar a equação da curva que melhor representasse a tendência de crescimento populacional verificada no município.

Gráfico 01: Curva Linear



Fonte: Elaborado pelo autor.

Gráfico 02: Curva Potencial

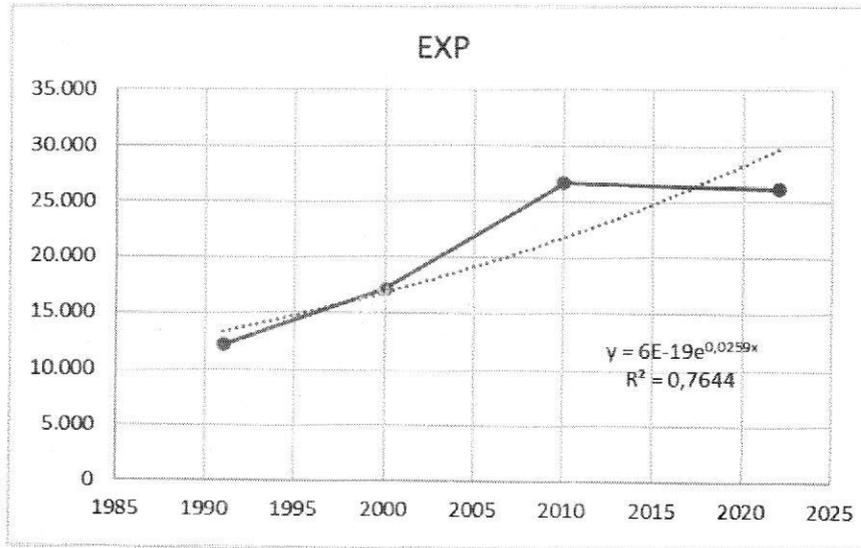




Fonte: Elaborado pelo autor.

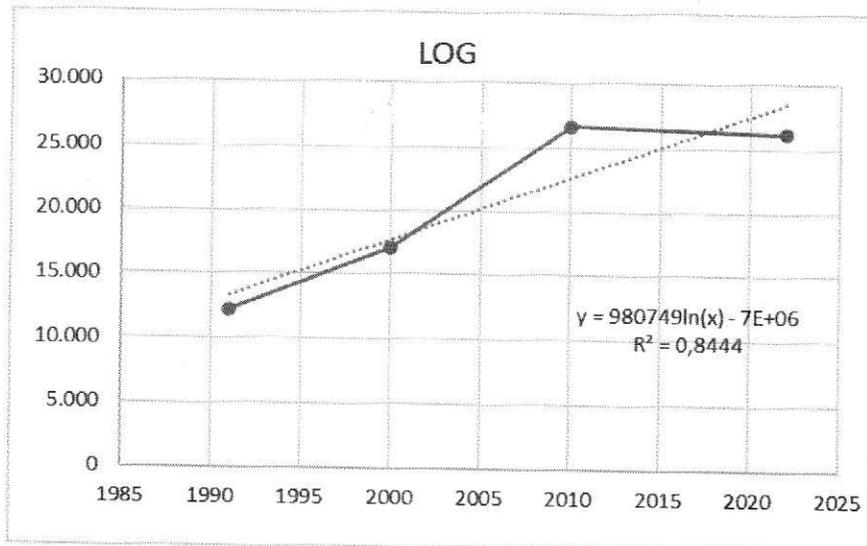


Gráfico 03: Curva Exponencial



Fonte: Elaborado pelo autor.

Gráfico 04: Curva Logarítmica



Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir das equações obtidas faz-se a projeção populacional para o período de projeto.



Tabela 04: Dados populacionais no período de projeto

Ano	População Urbana			
	linear	potencial	exponencial	logarítmica
2022	28.471	27.183	33.271	465.307
2023	28.960	27.890	34.144	465.792
2024	29.448	28.616	35.040	466.276
2025	29.937	29.360	35.959	466.761
2026	30.425	30.122	36.903	467.245
2027	30.913	30.905	37.871	467.729
2028	31.402	31.707	38.865	468.213
2029	31.890	32.529	39.884	468.696
2030	32.378	33.373	40.931	469.179
2031	32.867	34.237	42.005	469.662
2032	33.355	35.124	43.107	470.145
2033	33.844	36.034	44.238	470.628
2034	34.332	36.966	45.399	471.110
2035	34.820	37.922	46.590	471.592
2036	35.309	38.902	47.813	472.074
2037	35.797	39.907	49.067	472.556
2038	36.285	40.938	50.354	473.037
2039	36.774	41.995	51.676	473.518
2040	37.262	43.078	53.032	473.999
2041	37.751	44.189	54.423	474.480
2042	38.239	45.328	55.851	474.960
2043	38.727	46.496	57.316	475.440
2044	39.216	47.693	58.820	475.920
2045	39.704	48.920	60.364	476.400
2046	40.192	50.178	61.948	476.879
2047	40.681	51.469	63.573	477.358
2048	41.169	52.791	65.241	477.837
2049	41.658	54.147	66.953	478.316
2050	42.146	55.537	68.709	478.795
2051	42.634	56.962	70.512	479.273
2052	43.123	58.423	72.362	479.751



Fonte: Elaborado pelo autor.

13.5 Seleção da Taxa de Crescimento Populacional

Na análise do crescimento populacional do município avaliou-se a evolução populacional ao longo do período de projeto, considerando-se as tendências de crescimento de cada uma das curvas de projeção.



Para se ter uma melhor ideia de qual tendência de crescimento populacional a ser escolhida, apresenta-se a seguir um quadro resumo que reúne todas as tendências de crescimento, encontrados através da avaliação de dados históricos. Desta forma, pode-se comparar e analisar os resultados obtidos e escolher a tendência que melhor represente o crescimento populacional para o município dentre aquelas estudadas.

Tabela 05: Resumo das tendências populacionais

Dados	Curva	População Urbana Projetada		R ²
		2022	2052	
Vargem Grande - MA	Linear	28.471	43.123	0,8431
	Potencial	27.183	58.423	0,7661
	Exponencial	33.271	72.362	0,7644
	Logarítmica	465.307	479.751	0,8444

Fonte: Elaborado pelo autor.

Analisando o resultado da aplicação das respectivas taxas de crescimento tem-se um indicativo de que as taxas Exponencial e Potencial são as que melhor se assemelham a taxa real de crescimento do Município.

Para a escolha da curva que melhor representa o crescimento do município, analisamos o percentual de crescimento da população dos 30 anos anteriores em que a população cresceu 114,5% entre o período de (1991 e 2022), sendo que a curva potencial é que apresenta o crescimento populacional semelhante para o período dos próximos 30 anos (2022 a 2052).

A definição de uso da taxa Potencial vem ao se verificar as projeções para as outras taxas (linear, potencial e logarítmica), onde as mesmas não refletem de forma satisfatória o crescimento populacional do município, embora possuam R² alto. Portanto, a taxa de crescimento escolhida será a Potencial.



CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

ANO	POPULAÇÃO URBANA	% CRESCIMENTO POP.	Kg/hab/dia 0,51			PROJEÇÃO TONELADAS RESÍDUOS ANUAL	PROJEÇÃO TONELADAS RESÍDUOS ANUAL ACUMULADA	ton/m ³ 0,68	PROJEÇÃO VOLUME RESÍDUOS ANUAL ACUMULADA
			POPULAÇÃO PROJETADA	TONELADAS DE RESÍDUOS MENSAL	PROJEÇÃO TONELADAS RESÍDUOS MENSAL				
BASE	180343				2.797,58				
ano 1	183922	1,98%	3.579		2.853,09	34.237,09	50.348,66	50.348,66	
ano 2	187576	1,99%	3.654		2.909,77	34.917,29	51.348,96	101.697,62	
ano 3	191307	1,99%	3.731		2.975,78	35.709,40	52.513,82	154.211,44	
ano 4	195117	1,99%	3.810		3.026,75	36.321,05	53.413,31	207.624,75	
ano 5	199008	1,99%	3.891		3.087,11	37.045,27	54.478,34	262.103,09	
ano 6	202981	2,00%	3.973		3.148,74	37.784,83	55.565,93	317.669,02	
ano 7	207038	2,00%	4.057		3.220,47	38.645,67	56.831,87	374.500,89	
ano 8	211181	2,00%	4.143		3.275,95	39.311,39	57.810,86	432.311,75	
ano 9	215413	2,00%	4.232		3.341,59	40.099,10	58.969,27	491.281,02	
ano 10	219735	2,01%	4.322		3.408,63	40.903,60	60.152,36	551.433,37	
ano 11	224149	2,01%	4.414		3.486,63	41.839,59	61.528,80	612.962,18	
ano 12	228657	2,01%	4.508		3.547,04	42.564,50	62.594,85	675.557,02	
ano 13	233262	2,01%	4.605		3.618,47	43.421,68	63.855,41	739.412,43	
ano 14	237965	2,02%	4.703		3.691,44	44.297,23	65.142,99	804.555,42	
ano 15	242770	2,02%	4.804		3.776,28	45.315,38	66.640,27	871.195,69	
ano 16	247677	2,02%	4.908		3.842,09	46.105,12	67.801,65	938.997,34	
ano 17	252690	2,02%	5.013		3.919,86	47.038,33	69.174,02	1.008.171,36	
ano 18	257812	2,03%	5.121		3.999,30	47.991,64	70.575,95	1.078.747,30	
ano 19	263043	2,03%	5.232		4.091,64	49.099,67	72.205,40	1.150.952,70	
ano 20	268388	2,03%	5.345		4.163,37	49.960,43	73.471,22	1.224.423,91	
ano 21	273848	2,03%	5.460		4.248,07	50.976,85	74.965,96	1.299.389,87	
ano 22	279427	2,04%	5.578		4.334,61	52.015,29	76.493,07	1.375.882,94	
ano 23	285126	2,04%	5.699		4.435,14	53.221,65	78.267,13	1.454.150,07	
ano 24	290949	2,04%	5.823		4.513,35	54.160,21	79.647,37	1.533.797,43	
ano 25	296899	2,04%	5.950		4.609,65	55.267,74	81.276,09	1.615.073,53	
ano 26	302978	2,05%	6.079		4.699,95	56.399,38	82.940,26	1.698.013,79	
ano 27	309190	2,05%	6.212		4.809,45	57.713,36	84.872,58	1.782.886,38	
ano 28	315537	2,05%	6.347		4.894,77	58.737,18	86.378,21	1.869.264,58	
ano 29	322023	2,06%	6.486		4.995,37	59.944,49	88.153,67	1.957.418,25	
ano 30	328650	2,06%	6.627		5.098,18	61.178,20	89.967,94	2.047.386,19	
MÉDIA PROJETADA MENSAL									
TONELADAS PROJETADA PARA 30 ANOS						1.392.222,61			

NOTA: População Urbana, IBGE 2010

Resíduos, Prefeitura Vargem Grande e região - Maranhão

Implantação no Ano 1

Operação Ano 2 ao Ano 30 (TOTAL 30 anos)

Densidade resíduo aterrado = 0,68 ton/m²





**14. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS RISCOS DO PROJETO:
ANALISAR OS POSSÍVEIS RISCOS, INCLUSIVE DE DEMANDA,
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E AMBIENTAIS**

A terceirização dos serviços públicos, em forma de concessão ou Parcerias Público – Privadas, envolve uma multiplicidade de fatores que contribuem nos desequilíbrios econômico-financeiros das concessões de serviços públicos, dos quais, a título de exemplo, podemos citar a ausência de regulação do serviço prestado, interferência de interesses políticos na execução do Contrato ou na fixação das tarifas e deficiências na elaboração do planejamento da concessão, entre outros.

Estes riscos podem ser diminuídos dentro da concessão a ser executada, com ações que visem criar incentivos para as partes protegerem o cerne da concessão, maximizando as chances de ocorrência dos eventos que são benéficos ao seu cumprimento e minorando as chances de ocorrência dos eventos que o perturbam. Esses incentivos são criados pela alocação às partes dos riscos relativos aos eventos, de forma mais equânime. A seguir é apresentada a matriz de risco para a prestação de serviço.



CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

Alocação de Riscos	Autoridade fiscalizadora do contrato	Prefeitura Municipal de Vargem Grande/MA	Operador privado
<p>Risco pelo descasamento entre os índices de REAJUSTE e a perda inflacionária anual: A Prefeitura Municipal é responsável pelas diferenças apuradas entre os índices que compõem a fórmula de REAJUSTE e a inflação apurada no período de 12 (doze) meses.</p>		X	
<p>Risco pelos custos ocorridos na fase PRÉ-OPERACIONAL: O Operador é responsável integralmente por quaisquer custos ocorridos na FASE PRÉ-OPERACIONAL, relativos à prestação dos SERVIÇOS, bem como pelas compras, entradas e saídas de materiais, físicas ou contábeis, relativos aos serviços na FASE PRÉ-OPERACIONAL.</p>			X
<p>Risco de disponibilidade dos recursos financeiros próprios e de terceiros: O Operador é responsável pela obtenção dos recursos financeiros necessários à prestação dos serviços públicos objeto da CONCESSÃO.</p>			X
<p>Risco pelo descumprimento do cronograma de investimentos: O operador é responsável pela realização dos investimentos para implantação e operação dos SERVIÇOS, após a disponibilização das autorizações de acesso e de uso de áreas públicas, dentro e fora do território do município.</p>			X





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

<p>Risco de demanda: O Operador é responsável pelas variações ordinárias, para mais ou para menos, das receitas da concessão. Não é responsabilidade da Operadora as variações extraordinárias de receitas, especialmente decorrentes de CASO FORTUITO ou FORÇA MAIOR e, ainda, de FATOS IMPREVISTOS.</p>				X
<p>Risco pela inadiplência do pagamento das TARIFAS e/ou dos preços dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES: A Prefeitura responsável integralmente pelo não pagamento, por parte dos USUÁRIOS, das TARIFAS e dos preços dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES, competindo-lhe adotar as providências para cobrança e/ou suspensão dos SERVIÇOS.</p>			X	
<p>Risco de execução das obras: A execução, manutenção e conformidade das obras necessárias à prestação dos SERVIÇOS, incluindo os custos de mão de obra, de aluguel de máquinas e equipamentos, e de outros insumos, serão de inteira responsabilidade do Operador, exceto se a variação de custos for relevante e decorrer de CASO FORTUITO OU FORÇA MAIOR ou FATOS IMPREVISTOS, onde deverão ser revistas as tarifas referentes a prestação de serviço.</p>				X
<p>Risco de inadequação na prestação dos serviços: O Operador é responsável pela prestação dos SERVIÇOS em conformidade com o disposto no CONTRATO e, cumprimento avaliado através dos Indicadores de Desempenho.</p>			X	





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

<p>Risco por efeitos de atos e fatos ocorridos antes da DATA DE ASSUNÇÃO. A Prefeitura Municipal responderá, integral e exclusivamente, por quaisquer questões relativas a atos ou fatos anteriores à DATA DE ASSUNÇÃO, ainda que verificados após a referida data.</p>		X	
<p>Risco relativo a não obtenção das licenças ambientais prévias: O operador é responsável pela obtenção das licenças ambientais prévias, nos prazos estipulados.</p>			X
<p>Risco relativo a não obtenção das licenças de instalação e operação: O Operador será a única responsável pela obtenção das licenças de instalação e de operação, tendo a Prefeitura sua vez, a obrigação de contribuir com todos os documentos, informações e providências necessárias ao seu alcance para o licenciamento.</p>			X
<p>Risco relativo a passivos ambientais originados antes da DATA DE ASSUNÇÃO: A Prefeitura será o único responsável pelo passivo ambiental originado previamente à DATA DE ASSUNÇÃO, devendo manter o Operador isento de qualquer responsabilidade.</p>		X	
<p>Risco relativo a passivos ambientais originados após a DATA DE ASSUNÇÃO que precisem ser solucionados em prazos ou condições diferentes daqueles fixados no CONTRATO: A Prefeitura Municipal responde por eventual determinação de autoridade ambiental e/ou de outros órgãos de fiscalização ou do Poder Judiciário que determinem a</p>		X	





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

solução de passivos ambientais em prazos ou condições diferentes daqueles fixados no contrato.			
Risco relativo a passivos ambientais originados após a DATA DE ASSUNÇÃO decorrentes de ações ou omissões dolosas ou com culpa grave do Operador: O Operador é responsável por reparar integralmente o dano ambiental que tenha causado de forma dolosa ou com culpa grave.			X
Risco de descobertas arqueológicas: Eventuais atrasos na execução das obras em vista das exigências do órgão competente relativas às descobertas arqueológicas, bem como os custos adicionais incorridos para o atendimento dessas exigências e/ou a perda de receitas correspondente, serão objeto de reequilíbrio econômico-financeiro em favor do Operador.		X	
Risco de modificação das especificações nos serviços: Na hipótese do CONCEDENTE, ou qualquer outra entidade pública ou privada a que os SERVIÇOS estejam ou venham a estar submetidos, determinar modificações nas especificações técnicas da prestação dos SERVIÇOS, ou exigir Indicadores de Desempenho mais rigorosos para prestação e manutenção dos SERVIÇOS, em relação ao previsto no CONTRATO e seus Anexos, que acarretem encargos adicionais para o Operador, as modificações financeiras e de cronograma decorrentes de tais	X		





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

alterações serão objeto de reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.			
Risco de decisão judicial ou arbitral que impeça ou suspenda a execução das obras e/ou a prestação dos serviços, ou que imponha novas especificações para a prestação dos serviços: Na hipótese de decisão judicial ou arbitral que impeça ou suspenda a execução das obras e/ou a prestação dos SERVIÇOS pelo operador, ou que imponha novas especificações para a prestação dos SERVIÇOS, A Prefeitura Municipal será responsável pelo atraso e eventual sobrecurso, por meio do procedimento de reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, salvo nos casos de responsabilidade exclusiva do Operador.	X		
Risco de comissões sociais ou protestos públicos: Na ocorrência de comissões sociais ou protestos públicos que causem aumento de custos, perda de receitas, ou atrasem o cronograma de realização das obras e/ou a prestação dos SERVIÇOS.	X		





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

<p>Risco de greve dos trabalhadores do Operador, e/ou de seus subcontratados: ocorrência de greves dos trabalhadores do Operador e/ou de seus subcontratados que impeçam a prestação dos SERVIÇOS, ou que causem atrasos e aumento de custos das obras, exceto se a greve for considerada ilegal por decisão judicial, caso em que Operador terá direito ao reequilíbrio econômico-financeiro.</p>			X
<p>Risco de alteração ou criação de novos encargos tributários: Na hipótese de o Poder Público alterar ou criar novos tributos, encargos legais ou isenções não existentes na data de publicação do Contrato, de maneira a aumentar ou reduzir os custos do Operador. Com exceção do Imposto de Renda e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, em que o risco fica alocado ao Operador.</p>	X		
<p>Risco de alteração legislativa ou regulatória: ocorrência de alterações legislativas ou regulatórias após a publicação do Contrato, no âmbito de qualquer ente federativo, que afetem diretamente os encargos e custos para a realização das obras e/ou prestação dos SERVIÇOS pelo Operador.</p>	X		
<p>Risco de Caso Fortuito ou Força Maior ou Fatos Imprevistos: ocorrência de eventos de CASO FORTUITO ou FORÇA MAIOR ou FATOS IMPREVISTOS que causem perdas ou danos aos ativos do Operador, perda de receitas, atrasos na realização das obras e/ou descontinuidade da prestação dos SERVIÇOS.</p>			X





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

<p>Risco de remanejamento de interferência: execução e custeio dos remanejamentos de interferências necessários à execução das obras e/ou à prestação dos SERVIÇOS.</p>			X
<p>Riscos relativos a desapropriações, servidões administrativas, acesso a áreas públicas e desocupação de áreas invadidas. Caberá a Prefeitura Municipal declarar de utilidade pública e promover desapropriações, mediante pagamento de indenização, instituir servidões administrativas, propor limitações administrativas e permitir ao Operador, providenciando as respectivas autorizações, a ocupação provisória de bens imóveis necessários à execução e conservação de obras e SERVIÇOS vinculados ao Contrato.</p>	X		
<p>Risco de alteração unilateral das obrigações contratuais Operador: quaisquer alterações unilaterais determinadas pela Prefeitura Municipal em relação às obrigações da CONCESSIONÁRIA previstas CONTRATO.</p>		X	
<p>Risco de responsabilidade excedente às coberturas securitárias exigidas no contrato: caso o Operador seja obrigado a responder perante terceiros, para pagar indenizações que ultrapassem os limites de cobertura dos seguros, terá direito a reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO para recompor o custo adicional não previsto, exceto na hipótese em que a indenização incorrida decorra de dolo do Operador, por ação ou omissão.</p>		X	





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

<p>Risco de alteração do Plano Municipal de Saneamento Básico ou Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, com efeitos sobre as receitas e/ou custos do Operador: O Planos são partes integrantes do CONTRATO, de maneira que suas eventuais alterações, que causem perda de receitas e/ou aumentos de custos, serão objeto de reequilíbrio econômico-financeiro.</p>		X	
<p>Risco de sobrecustos ou atrasos na execução das obras em virtude da presença de populações indígenas, quilombolas ou outros povos e comunidades tradicionais: A Prefeitura Municipal será responsável por eventuais atrasos e custos adicionais não previstos na execução das obras, decorrentes de exigências do órgão competente relativas à presença de populações indígenas, quilombos ou outros povos e comunidades tradicionais, caso em que o Operador terá direito ao reequilíbrio econômico-financeiro.</p>		X	





15. DESCRITIVO DE POSSÍVEIS RECEITAS ACESSÓRIAS QUE PODERÃO SER GERADAS POR MEIO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES AQUELAS OBJETO DESTES CONTRATOS

O funcionamento do Aterro Sanitário envolve altos investimentos na fase de implantação, mas a fase de operação é considerada a de maior investimento. As empresas no cenário atual, ampliam o portfólio de prestação de serviços com as chamadas receitas acessórias ou derivadas de projetos associados, que são reguladas, no Brasil, por muitos diplomas legais, mas, principalmente pelos Arts. 11 e 18, da Lei 8.987/1995. São um elemento típico dos contratos de concessão.

Essas receitas correspondem a um conjunto de valores cujo recebimento decorre da realização de atividades econômicas relacionadas tangencialmente ao objeto de um contrato de concessão.

As possíveis receitas acessórias que podem ser implantadas para um aterro sanitário são:

- Receitas oriundas do tratamento de resíduos Classe I (Indústrias e Comércios).
- Receitas oriundas de tratamento de resíduos Classe I (Serviços de Saúde).
- Receitas oriundas de serviços de reciclagem de materiais.
- Receitas oriundas de serviços de compostagem.
- Receitas oriundas de Tratamentos de Efluentes.

**16. INDICADORES DE DESEMPENHO**

O gerenciamento dos indicadores de desempenho compreendendo a geração dos resultados e respectiva divulgação deverá ser de responsabilidade compartilhada entre o operador do aterro e a Prefeitura Municipal, instrumentos definidos dentro do Contrato.

Tabela 6 - Índice de atendimento urbano de coleta de resíduos sólidos

Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Sentido 	Periodicidade
Índice de atendimento urbano de coleta de resíduos sólidos	$(Va07/Va08) \times 100$		Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va07	População atendida declarada (atendida com serviço de coleta de resíduos domiciliares).		(SINIR)
Va08	População urbana total do município operado, com coleta de resíduos sólidos urbanos.		(SINIR)



Tabela 7 - Tempo médio de execução dos serviços

Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Sentido	Periodicidade
Tempo médio de execução dos serviços	$Va41/Va42$		Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va41	Tempo de execução dos serviços.		(SNIS/SINISA)
Va42	Quantidade de serviços executados, para serviços de tratamento de resíduos sólidos.		(SNIS/SINISA)

Tabela 8 - Índice de tratamento do resíduo gerado no processo de gerenciamento dos RSU

Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Sentido	Periodicidade
Índice de tratamento do resíduo gerado no processo de gerenciamento dos RSU	$(Va47/Va48) \times 100$		Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va47	Quantidade de resíduo tratado		(SINIR)
Va48	Quantidade de sem tratamento		(SINIR)



Tabela 9 - Eficiência no tratamento do chorume

Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Sentido	Periodicidade
Eficiência no tratamento do chorume	$[1-(Va51/Va52)]x100$		Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va51	Valor médio da DBO efluente (chorume tratado disposto na natureza).		(SINIR)
Va52	Valor médio da DBO afluente (chorume bruto recebido na ETE).		(SINIR)

Tabela 10 - Taxa de execução do orçamento previsto no Contrato por prazos

Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Sentido	Periodicidade
Taxa de execução do orçamento previsto Contrato por prazos	$(Va59/Va60)x100$		Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va59	Investimento em R\$ - liquidado no prazo em análise		Prestadores de serviços.
Va60	Investimento em R\$ - previsto no prazo em análise		Prestadores de serviços.



Tabela 11 - Taxa de manutenção voluntária

Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Sentido	Periodicidade
Taxa de manutenção voluntária	$(Va01/Va02) \times 100$		Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va01	Investimento em R\$ - número de intervenções realizadas		Prestadores de serviços.
Va02	Investimento em R\$ - número de intervenções planejadas		Prestadores de serviços.

Tabela 12 - Taxa de eficiência da coleta seletiva

Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Sentido	Periodicidade
Taxa de eficiência da coleta seletiva	$(Va05/Va06) \times 100$		Mês
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va05	Resíduos proveniente da recolha seletiva (Ton./dia)		Prestadores de serviços.
Va06	População Atendida (hab)		Prestadores de serviços.



Tabela 13 – Taxa de Operação e funcionamento do aterro

Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Sentido	Periodicidade
Taxa de Operação e funcionamento do aterro	$(Va10/Va11) \times 100$		Mês
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va10	Investimento em R\$: Custos fixos + custos variáveis		Prestadores de serviços.
Va11	Quantidades depositadas (Ton.)/mês		Prestadores de serviços.

Tabela 14 – Taxa de compactação dos resíduos

Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Sentido	Periodicidade
Taxa de compactação dos resíduos	$(Va20/Va21) \times 100$		Mês
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va20	Quantidade de resíduos Depositado (Ton)		Prestadores de serviços.
Va21	Volume ocupado (m ³)		Prestadores de serviços.



Tabela 15 – Taxa de avaliação Plano de Monitoramento

Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Sentido	Periodicidade <small>Rubrica</small>
Taxa de avaliação Plano de Monitoramento	$(Va20/Va21) \times 100$		Mês
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va22	Quantidade de avaliações (relatórios) elaborados (Unid.)		Prestadores de serviços.
Va23	Inconformidade identificadas (Unid.)		Prestadores de serviços.

17. ESTRUTURAÇÃO DE PLANO DE OPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA

O Plano de operação e manutenção da infraestrutura deverão prever em seus respectivos programas as suas justificativas e objetivos, objetivando as três premissas para o perfeito funcionamento do aterro sanitário.

a) Programas que deverão compor o Plano de Operação

- Programa de Comunicação e Participação Social;
- Programas de Monitoramento das Águas Superficiais e Subterrâneas;
- Programa de Monitoramento da Emissão de Gases;
- Programa de Controle Ambiental das Obras (incluindo fase de operação);
- Programa de Controle de Prevenção de Acidentes;
- Programa de Gerenciamento de Recebimento da Disposição de Resíduos no Aterro;
- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Encerramento (Sendo as etapas desenvolvidas durante toda a fase de operação);
- Programa de Contingência e Emergência;



- Programa de Monitoramento dos recursos hídricos;
- Plano de Prevenção e Combate a Incêndio;
- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- Programa de Monitoramento da Estabilidade do Aterro.

b) Plano de manutenção Infraestrutura

- Programa de Manutenção da infraestrutura;
- Programa manutenção Corretiva da infraestrutura;
- Programa de manutenção de equipamentos;
- Programa de manutenção Corretiva de equipamentos;
- Programa de Indicadores de Manutenção.

A descrição e especificações dos custos que envolvem a operação e a manutenção dos equipamentos do Aterro Sanitário encontram-se detalhado na planilha de Anexos ao Caderno III com a descrição dos mesmos.

Vargem Grande/MA, 04 de janeiro de 2022.

MACAULAY
CULKIN VANOLLI
GONCALVES:0924
0953930

Assinado de forma digital
por MACAULAY CULKIN
VANOLLI
GONCALVES:09240953930
Dados: 2023.01.13 07:15:26
-03'00'

CRI – Coleta e Industrialização de Resíduos Ltda

CNPJ -00.239.339/0001-45

Macaulay Culkin Vanolli Gonçalves

CPF no 092.409.539-30

DANIEL
GROSSI

Assinado de forma digital
por DANIEL GROSSI
Dados: 2023.01.12
13:26:39 -03'00'

Daniel Grossi Sociedade Individual de Advocacia

(Consultoria Contratada-anuente)

CNPJ – 30.257.134/0001-53



REFERENCIAS



- ABRELPE - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. (2013). Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2013. São Paulo: Grappa Editora e Comunicação. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2013.pdf>>.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (1992). NBR 8.419: Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos, Rio de Janeiro.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (2010). NBR 15.849: Resíduos sólidos urbanos: aterros sanitários de pequeno porte – diretrizes para localização, projeto, implantação, operação e encerramento. Rio de Janeiro.
- BAIG, S.; COULOMB, I; COURANT, P.; LIECHTI, P. Treatment of landfill leachates: lapeyrouse and satrod case studies”, Ozone Science & Engineering, vol. 21, pp. 1–22, 1999.
- DERNADIN, G. P. (2013). Estudo dos Recalques do Aterro Sanitário da Central de Resíduos do Recreio – Minas do Leão/ RS. (Dissertação de Mestrado). Santa Maria/ RS. 92 p.
- FEAM - FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. (2006). Orientações Básicas para a Operação de Aterro Sanitário / Fundação Estadual do Meio Ambiente. Belo Horizonte.
- FERREIRA, O. M. (2008). Disciplina Tratamento de Resíduos Sólidos. (Notas de aulas). Escola de Engenharia, Engenharia Ambiental. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, GO.
- IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. (2000). Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado. 2º Edição. São Paulo: IPT/CEMPRE, 370 p.
- KROETZ, C. E. (2003). Desenvolvimento de um Sistema de Apoio ao Dimensionamento e Estimativa de Custos de Aterros Sanitários em Trincheiras para Municípios de Pequeno Porte. (Dissertação de Mestrado). Florianópolis/ SC, 159 p.
- LUZ, F. X. R. (1981). Aterro sanitário: características, limitações, tecnologia para a implantação e operação. São Paulo: CETESB, 30 p.



MANSOR, M. T. C.; CAMARÃO, T. C. R. C.; CAPELINI, M.; KOVAKS, A.; FILET, M.; SANTOS, G. A.; SILVA, A. B.. (2010). Resíduos Sólidos. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, Coordenadoria de Planejamento ambiental. 147p. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/publicacoes/sma/6-ResiduosSolidos.pdf>.

PAIVA, I. E. P. de. (2004). Aterro Sanitário em Municípios de Pequeno Porte: Estudo do Potencial de Aplicação de Tecnologias Simplificadas na Região do Semi-Árido Baiano. (Dissertação de Mestrado). Salvador: UFPBA, 149 p.

PROSAB – PROGRAMA DE SANEAMENTO BÁSICO. (1999). Metodologias e Técnicas de Minimização, Reciclagem e Reutilização de Resíduos Sólidos Urbanos. Rio de Janeiro – RJ, 65 p.

SCHALCH, V.; LEITE, W. C. A.; FERNANDES JÚNIOR, J. L.; CASTRO, M. C. A. A. (2002). Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Tese (Livre Docência). Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo.

TOZETTO, C. M. (2008). Modelagem Matemática de Aterros Sanitários com a Simulação Hidrológica da Geração de Lixiviado: Estudo de Caso do Aterro Sanitário de Curitiba. (Dissertação de Mestrado). Curitiba: UFPR – PR, 156p.



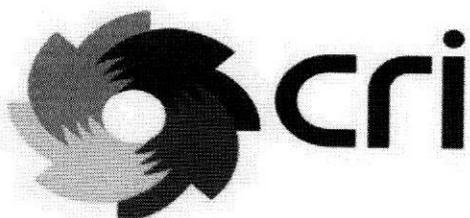
PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE (PMI)

ESTUDOS TÉCNICOS

Estudos e Levantamentos – Resíduos Sólidos – Concessão



CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 001/2022
CADERNO III – MODELAGEM ECONÔMICA-FINANCEIRA
VARGEM GRANDE/MA - 2022





SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
2. INVESTIMENTOS PARA A VIABILIDADE DO PROJETO	3
2.1 PRÉ IMPLANTAÇÃO	3
2.2 IMPLANTAÇÃO.....	4
2.3 OPERAÇÃO.....	4
3. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS DE ENCERRAMENTO E PÓS ENCERRAMENTO.....	4
4. AVALIAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA.....	4
4.1 Viabilidade Econômica para a sociedade.....	5
4.2 Premissas para a modelagem	5
4.2.1 Prazos para a realização dos investimentos propostos.	5
4.2.2 Investimentos.....	5
4.2.3 Cronograma	6
4.2.4 Origem dos recursos	6
4.2.5 Estrutura tarifária.....	7
4.2.6 Custos e despesas Operacionais.....	7
4.2.7 Inadimplência	7
4.2.8 Depreciação	7
5. Sustentabilidade Econômico-financeira do modelo	8
6. Conclusão.....	8



1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório tem por finalidade apresentar os estudos de modelagem econômico-financeira para implantação do aterro sanitário no município de Vargem Grande – MA, com capacidade para 150 ton/dia, podendo atender ainda os municípios da região.

As planilhas elaboradas pela equipe técnica apresentam o valor de R\$175,49 (cento e setenta e cinco reais e quarenta e nove centavos) por tonelada destinada ao aterro sanitário.

Os investimentos apresentados utilizaram técnicas de engenharia econômica e da análise de projetos de investimentos para calcular a viabilidade do empreendimento, com retorno atrativo, visando a modelagem de uma parceria pública privada.

Neste caderno será apresentado:

- Custos de investimentos e gerenciamento (pré-implantação, implantação, operação e encerramento);
- Planilha da viabilidade do projeto;
- Cálculo da receita média de equilíbrio por tonelada, para atingir a taxa de retorno de capital investido.

2. INVESTIMENTOS PARA A VIABILIDADE DO PROJETO

2.1 PRÉ IMPLANTAÇÃO

Nesta etapa foram considerados os estudos para análise da escolha da área, aquisição da área, estudos ambientais (licenciamento), projetos para implantação e operação, assim como, plano de encerramento. Além, de despesas relativas à visita no local, execução do levantamento planialtimétrico e análises iniciais.



2.2 IMPLANTAÇÃO

Na implantação considerou-se os custos envolvidos com instalação e posterior desmobilização do canteiro de obras; serviços de terraplanagem para abertura de acessos, limpeza do terreno e preparação do solo; construção das infraestruturas de apoio para atender os serviços operacionais e administrativos. Assim como, construção da célula para depósito dos resíduos, englobando desde a drenagem de águas subterrâneas, a impermeabilização do solo, sistema de drenagem de chorume, gases e águas pluviais, além do sistema de tratamento dos efluentes.

2.3 OPERAÇÃO

No que diz respeito aos custos de operação foram considerados a aquisição de máquinas e veículos para as atividades descritas, além da mão de obra direta e indireta, todos os insumos necessários para a gestão e manejo dos resíduos ocorrer de forma ininterrupta, também foram considerados os fatores de monitoramento e controles ambientais.

3. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS DE ENCERRAMENTO E PÓS ENCERRAMENTO

O aterro sanitário tem uma vida útil de 30 (trinta) anos abrangendo a implantação e operação. Posterior as etapas serão realizadas as etapas de encerramento que se referem ao monitoramento ambiental da área. Esta atividade inicia-se imediatamente após a cobertura final do último módulo do aterro sanitário. O monitoramento deverá ser realizado por um período até de 20 (vinte) anos.

4. AVALIAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA

A metodologia adotada para avaliar o projeto é a do Fluxo de Caixa Descontado (FCD) que se baseia nos custos operacionais da concessão, descontado uma determinada taxa de juros compostos capaz de refletir a



remuneração esperada em função do risco associado ao setor de atuação, sendo dessa forma a melhor alternativa para o modelo financeiro.

4.1 Viabilidade Econômica para a sociedade

A operação do aterro sanitário gera economicidade significativa para o município, benefícios que incidem principalmente na redução das despesas relacionadas a saúde pública da população e na manutenção dos ecossistemas existentes no entorno das áreas degradadas pelo descarte incorreto dos resíduos, bem como, nas oportunidades de novos negócios a partir de matérias primas geradas durante a fase de operação do aterro.

4.2 Premissas para a modelagem

Foi analisada a viabilidade e potencialidade do empreendimento com o respectivo detalhamento das receitas, despesas, investimentos e fluxo de caixa.

Consideramos um prazo determinado de 30 (trinta) anos para a concessão. Ressaltando que todas as projeções são feitas em termos reais, sem considerar os efeitos da inflação.

Para modelar os montantes envolvidos no empreendimento, foram utilizadas como base as seguintes premissas:

4.2.1 Prazos para a realização dos investimentos propostos.

O prazo para implantação e operação propostos começam a partir da data da emissão da ordem de serviço derivada do contrato e tem duração prevista conforme a característica da intervenção.

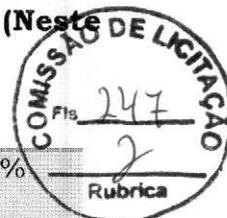
4.2.2 Investimentos

O orçamento dos investimentos foi definido com base em dados do projeto e estudos.



Tabela 01: Tabela de investimentos por etapa do aterro sanitário (Neste demonstrativo não incidem os valores atribuídos BDI)

Etapa	Valor unitário	Valor total	%
Implantação do aterro	43.454.048,96	43.454.048,96	22,57%
Custo Operação	410.857,77	147.908.797,10	76,81%
Encerramento	3.333,37	1.200.014,51	0,62%
Total	44.664.916,40	192.562.860,58	100%



Fonte: Dados do autor.

4.2.3 Cronograma

A seguir é apresentado o cronograma de execução do aterro sanitário a partir da sua implantação.

Tabela 02: Cronograma executivo do aterro sanitário

Etapa	Ano 01	Ano 02 ao 30	31 a 50
Implantação	██████████		
Operação		██████████	
Encerramento			██████████

Fonte: Dados do autor.

4.2.4 Origem dos recursos

O recurso investido deverá ter aporte direto dos investidores, podendo ser captado junto a instituições financeiras.



4.2.5 Estrutura tarifária

O município deverá adotar o modelo de tarifa progressiva, por representar uma política pública que vem fornecer tarifas módicas aos consumidores menos favorecidos, facilitando o acesso ao serviço para as diversas classes sociais, preservando os princípios da modicidade, qualidade, continuidade e eficiência.

Os consumidores deverão ser diferenciados em quatro categorias: residencial, comercial, público e industrial, classificados de acordo com a geração dos resíduos.

4.2.6 Custos e despesas Operacionais

Os principais custos operacionais projetados para a operação de resíduos sólidos urbanos foram: pessoal, ferramentas, veículos e equipamentos.

4.2.7 Inadimplência

Para a atividade de resíduos sólidos urbanos, foi adotada inadimplência de 15% para o primeiro ano, sendo reduzida anualmente até chegar ao 1% a partir do 10º ano de operação, mantendo -se até o 30º.

Importante destacar que a inadimplência ora prevista só será considerada após a instituição e efetiva cobrança da respectiva taxa junto aos contribuintes do município.

4.2.8 Depreciação

O modelo de depreciação utilizado considera o menor prazo entre a vida útil dos bens ou prazo restante da operação. Os benefícios fiscais da



depreciação foram calculados com base na contabilidade fiscal e incorporados no fluxo de caixa. o tempo de vida útil médio dos investimentos a serem realizados ficou próximo dos 60 meses.



5. Sustentabilidade Econômico-financeira do modelo

A condição de equilíbrio econômico-financeira é atingida quando as receitas da operadora são suficientes para cobrir as despesas e remunerar o capital investido.

Uma concessão pública deve apresentar custos e despesas operacionais eficientes, além de receitas que sejam produzidas a partir de novos investimentos, de forma que os serviços prestados visem o perfeito atendimento ao consumidor. Em caso contrário, os investimentos estariam sendo inadequadamente remunerado.

6. Conclusão

A operação do aterro sanitário se viabiliza pela cobrança de tarifa aos usuários finais, visando a prestação de serviço ao município, fazendo-se necessário, por parte do poder concedente, a adoção de medidas legislativas e normativas (descritas no Caderno IV – Modelagem Jurídica) objetivando definir critérios e autorizar a cobrança de serviços do manejo de resíduos sólidos urbanos de forma a garantir a atratividade mínima necessária para participação da iniciativa privada do empreendimento.

Os presentes estudos foram elaborados pela equipe técnica da empresa CRI Coleta e Industrialização de Resíduos LTDA, assessorada juridicamente pelo escritório de advocacia Daniel Grossi – Sociedade Individual de Advocacia.



CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

Vargem Grande/MA, 04 de janeiro de 2023.

MACAULAY
CULKIN VANOLLI
GONCALVES:0924
0953930

Assinado de forma digital
por MACAULAY CULKIN
VANOLLI
GONCALVES:09240953930
Dados: 2023.01.13 07:14:33
-03'00'



CRI Coleta e Industrialização de Resíduos LTDA

CNPJ: 00.239.339/0001-45

Macaulay Culkin Vanolli Gonçalves

DANIEL
GROSSI

Assinado de forma digital
por DANIEL GROSSI
Dados: 2023.01.10 08:35:41
-03'00'

Daniel Grossi Sociedade Individual de Advocacia

CNPJ - 30.257.134/0001-53

Daniel Grossi

OAB/MT - 25.998

OAB/RS - 73.717

OAB/SC - 40.613



CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

ITEM		CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1		CUSTOS PRÉ-OPERATIVOS DE IMPLANTACÃO DO ATERRO					
1.1		Custos Pré-Operativos de Implantação do Aterro					
1.1.1	Preço Médio de Mercado		Aquisição da área	ha.	100,00	3.913,19	391.319,00
1.1.2	Preço Médio de Mercado		Topografia (Planialtimétrico, Cadastro de Nascentes e Curso Hídrico)	un.	1,00	64.000,00	64.000,00
1.1.3	Preço Médio de Mercado		Projetos Técnicos Aterro Sanitário	un.	1,00	351.000,00	351.000,00
1.1.4	Preço Médio de Mercado		Licenciamento Ambiental (EIA-RIMA, LAP, LAI, LAO)	un.	1,00	797.296,29	797.296,29
1.1.4.1	Preço Médio de Mercado		Renovação de Licença Ambiental de Operação (LAO) cada 48 meses	un.	7,00	30.000,00	210.000,00
1.1.4.2	Preço Médio de Mercado		Licenças municipais, alvarás, etc.	un.	1,00	1.500,00	1.500,00
1.1.5	Preço Médio de Mercado		Locação das obras de infraestrutura	un.	1,00	24.833,00	24.833,00
1.2		Custos de Implantação do Aterro					
1.2.1	98522/SINAPI_MA_11.2022		Cercamento da área com alambrado	m/linear	4.140,00	158,01	654.161,40
1.2.2	98525/SINAPI_MA_11.2022		Limpeza de Terreno	m²	70.000,00	0,33	23.100,00
1.2.3	98526/SINAPI_MA_11.2022		Remoção de raízes remanescentes de troncos	un.	3.000,00	68,99	206.970,00
1.2.4	93207/SINAPI_MA_11.2022		Implantação de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira	m²	30,00	1.142,53	34.275,90
1.2.5	96399/SINAPI_MA_11.2022		Execução de compactação de solo de base com pedra rachão (Camada de 50 cm, para acessos as áreas de descarregamento)	m³	10.450,00	93,01	971.954,50
1.2.6	CLS-8/SINDUSCON-MA_11.2022		Prédio Administrativo	m2	170,00	1.523,87	259.057,90
1.2.7	GI/SINDUSCON-MA_11.2022		Galpão serviços e oficina mecânica	m2	400,00	858,07	343.228,00
1.2.8	CLS-8/SINDUSCON-MA_11.2022		Guarda (Portaria e vigilância)	m2	50,00	1.359,63	67.981,50
1.2.9	Preço Médio de Mercado		Balança rodoviária 60 ton	un.	1,00	149.800,00	149.800,00
1.2.10	100622/SINAPI_MA_11.2022		Iluminação Externa para acessos	un.	40,00	2.816,80	112.872,00
1.2.11	93243/SINAPI_MA_11.2022		Estrutura para reservatório de água	un.	2,00	10.046,95	20.093,90
1.2.12	Preço Médio de Mercado		Posos Piezométricos (montante e jusante)	un.	5,00	13.221,35	66.106,75
1.2.13	101124/SINAPI_MA_11.2022		Escavação para nivelamento de terreno com trator de esteira	m3	96.862,50	13,76	1.332.828,00
1.2.14	6077/SINAPI_MA_11.2022		Argila para aterro/reaterro sem transporte (preparação do solo, proteção geomembrana, cobertura das células).	m3	277.348,83	33,94	9.413.219,12
1.2.15	44509/SINAPI_MA_11.2022		Geomembrana em PEAD espessura de 2,0 mm	m2	137.400,00	59,42	8.164.308,00
1.2.16	39323/SINAPI_MA_11.2022		Tecido Geotêxtil para revestimento dreno de chorume	m2	153.201,60	21,76	3.333.666,82
1.2.17	4730/SINAPI_MA_11.2022		Brita Rachão	m3	60.535,77	72,74	4.403.371,58
1.2.18	38054/SINAPI_MA_11.2022		Tubo em PEAD Corrugado, furado, diâmetro de 200 mm para dreno de chorume	m.linear	42.556,00	40,37	1.717.985,72
1.2.19	7070/SINAPI_MA_11.2022		Te PEAD de 200 mm para ligação drenagem de chorume	un.	264,00	241,10	63.850,40
1.2.20	7159/SINAPI_MA_11.2022		Tela de aço soldada, fio = 4,5 mm, espaçamento malha de 10 x 10 cm	m2	3.636,12	23,24	84.503,43
1.2.21	7753/SINAPI_MA_11.2022		Tubo de concreto armado, classe PA-1 para drenagem de gás, diâmetro 1m	m.linear	3.340,00	466,92	1.559.512,80
1.2.22	44506/SINAPI_MA_11.2022		Geomembrana em PEAD espessura de 1,0 mm (Taluões e Superfície)	m2	183.021,50	29,58	5.413.775,97
1.2.24	10541/SINAPI_MA_11.2022		Calha/Canelela de concreto simples, água pluvial, diâmetro de 30 cm	m.linear	7.450,00	29,72	221.414,00
1.2.25	2003466/SICRO_MA_11.2022		Escada Hidráulica Dissipadora	m²	30,00	4.840,10	145.203,90



CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS



1.3	Custos de Implantação do Tratamento de Chorume	Sub-Total Unitário	2.851.259,99
1.3.1	102360/SINAPI MA 11.2022 Escavação Lagoas	m3	37.500,00
1.3.3	44509/SINAPI MA 11.2022 Geomembrana em PEAD espessura de 2,0 mm	m2	16.368,00
1.3.4	99292/99293/SINAPI MA 11.2022 Pogo de visita circular, diâmetro interno 1 m, tijolos cerâmicos maciços, com tampa em ferro fundido	un.	26,00
1.3.5	38037/SINAPI MA 11.2022 Tubo PVC corrugado diâmetro 400mm	m/linear	120,00
1.3.6	38033/SINAPI MA 11.2022 Tubo PVC corrugado diâmetro 200mm	m/linear	900,00
1.3.7	Preço Médio de Mercado Tratamento Físico-Químico	un.	1,00
1.3.8	3322/SINAPI MA 11.2022 Grana em placa	m2	30.500,00
CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO PARA 30 ANOS			43.454.048,96
Custos de Implantação Mensal			120.705,69

2	Custos mensal com Operação	Sub-Total Mensal	45.818,27
2.1 Custos com Administração			
2.1.1	Preço Médio de Mercado Custos Fixos da Instalação (água, luz, fone, internet, etc.)	mês	1,00
2.1.2	Preço Médio de Mercado Taxas Diversas (Licenças municipais, alvarás, CREA, etc.)	mês	108,33
2.1.3	Preço Médio de Mercado Controle de Pragas e Vetores (Dedetização e Desratização)	mês	1,00
2.1.4	Preço Médio de Mercado Programas de Educação Sócio-Ambiental	mês	13.575,00
2.1.5	Preço Médio de Mercado Medicina do Trabalho	mês	1,00
2.1.6	Convênio Coletiva MA Técnico de Segurança	mês	4.217,00
2.1.7	Convênio Coletiva MA Aux. Administrativo	mês	2.864,78
2.1.8	Preço Médio de Mercado Assessoria Jurídica	mês	3,00
2.2 Custos com Mão de Obra e Equipamentos			
2.2.1	Composição Maquinário Trator de Esteiras	horas	364,00
2.2.2	Composição Maquinário Escavadeira Hidráulica	horas	216,80
2.2.3	Composição Maquinário Retroescavadeira	horas	182,00
2.2.4	Composição Maquinário Caminhão Caçamba Basculante	horas	112,80
2.2.5	Composição Maquinário Caminhão Tanque (Pipa)	horas	498,00
2.2.6	Composição Maquinário Utilitário Leve - Serviços Gerais	horas	166,00
2.2.7	Preço Médio de Mercado Sistema de Tratamento Físico-Químico	km	3500,00
2.2.8	Convênio Coletiva MA Engenheiro	mês	0,80
2.2.9	Convênio Coletiva MA Ponteiro/Operador de Balança	mês	1,00
2.2.10	Convênio Coletiva MA Operador de Sistema de Tratamento de Chorume	mês	24.582,27
2.2.11	Convênio Coletiva MA Operador de Trator Esteira	mês	24.768,13
2.2.12	Convênio Coletiva MA Operador de Retroescavadeira	mês	3.908,79
2.2.13	Convênio Coletiva MA Operador de Escavadeira Hidráulica	mês	2,00
2.2.14	Convênio Coletiva MA Motorista Caminhão	mês	7.650,78
2.2.15	Convênio Coletiva MA Aux. Serviços Gerais / Servente	mês	1,00
Sub-Total Mensal			357.339,57
Sub-Total Mensal			78.913,80
Sub-Total Mensal			40.483,08
Sub-Total Mensal			20.528,76
Sub-Total Mensal			101,42
Sub-Total Mensal			15.161,13
Sub-Total Mensal			2.782,56
Sub-Total Mensal			24.582,27
Sub-Total Mensal			24.768,13
Sub-Total Mensal			15.635,15
Sub-Total Mensal			7.817,58
Sub-Total Mensal			15.301,56
Sub-Total Mensal			7.650,78
Sub-Total Mensal			7.650,78
Sub-Total Mensal			5.525,91
Sub-Total Mensal			22.103,64
Sub-Total Mensal			23.452,29



CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

2.3 Custos Monitoramento Ambiental				Sub-Total Mensal	7.699,93
2.3.1	Preço Médio de Mercado	Serviços Topográficos e Geotécnicos	mês	0,25	7.600,00
2.3.2	Preço Médio de Mercado	Análises Laboratoriais de Efluentes (Entrada e Saída ETE)	mês	0,25	533,30
2.3.3	Preço Médio de Mercado	Análises Laboratoriais de Águas (Poços de Monitoramento)	mês	0,83	533,30
2.3.4	Preço Médio de Mercado	Monitoramento de Fauna e Flora, com programas de preservação das espécies	mês	1,00	4.100,00
CUSTOS MENSAL PARA OPERAÇÃO					410.857,77
3 Custos Pós Encerramento					
3.1	Preço Médio de Mercado	Plano de Encerramento e Monitoramento Ambiental Pós Encerramento	mês	1,00	1.027,78
3.2	Preço Médio de Mercado	Serviços Topográficos e Geotécnicos	mês	1,00	870,33
3.3	Preço Médio de Mercado	Análises Laboratoriais de Efluentes (Entrada e Saída ETE)	mês	1,00	29,63
3.4	Preço Médio de Mercado	Análises Laboratoriais de Águas (Poços de Monitoramento)	mês	1,00	29,63
3.5	Convencao Coletiva MA	Engenheiro (ART)	mês	1,00	1.376,01
TOTAL CUSTOS DE PÓS ENCERRAMENTO MENSAL (CUSTOS REFERENTE AO ENCERRAMENTO DILUIDOS EM 30 ANOS A CONTAR DA ASSINATURA DO SUB-TOTAL MENSAL)					3.333,37
TOTAL DESPESAS GERAL MENSAL					534.896,83
TOTAL GERAL NEGÓCIO 30 ANOS					192.562.850,58
BDI TOTAL					57.273.962,14
TOTAL GERAL COM BDI					249.836.822,71
VALOR TOTAL POR TONELADA					693.991,17
VALOR TOTAL POR TONELADA COM BDI					779,45

OBS: Média mensal de resíduos para destinação final em aterro sanitário.





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI		
BDI SERVIÇOS DE ENGENHARIA		
1.0	CUSTOS INDIRETOS	7,68%
1.1	Administração Central (AC)	4,00%
1.2	Garantia e Seguros (G)	0,70%
1.3	Riscos (R)	2,00%
1.4	Despesas Financeiras (DF)	0,98%
2.0	TRIBUTOS (I)	8,65%
2.1	PIS	0,65%
2.2	COFINS	3,00%
2.3	ISS	5,00%
3.0	LUCRO (L)	10,00%
2.1	Lucro	10,00%
TAXA TOTAL DE BDI = Serviços de Engenharia		29,74%

Fórmula para cálculo do BDI

$$BDI = (1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L) * (1 + I) - 1$$

AC Administração Central
S Seguro
R Risco
G Garantia
DF Despesas Financeiras
L Taxa de Lucro/Remuneração
I Incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS)





CRICOLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO PROJETO	TOTAL	ANO 1 2023	ANO 2 2024	ANO 3 2025	ANO 4 2026	ANO 5 2027	ANO 6 2028	ANO 7 2029
ENTRADAS DE CAIXA	R\$ 241.173.284,95	R\$ 5.222.320,94	R\$ 5.326.074,27	R\$ 5.446.898,13	R\$ 5.540.195,36	R\$ 5.850.098,55	R\$ 5.966.888,45	R\$ 6.588.283,19
Receita Operação de Aterro	R\$ 249.836.822,71	R\$ 6.143.906,99	R\$ 6.265.969,73	R\$ 6.408.115,45	R\$ 6.517.876,90	R\$ 6.647.839,26	R\$ 6.780.555,05	R\$ 6.935.034,93
Receita acessórias								
Inadimplência - %		15%	15%	15%	15%	12%	12%	5%
Inadimplência - R\$	R\$ 8.663.537,76	R\$ 921.586,05	R\$ 939.895,46	R\$ 961.217,32	R\$ 977.681,53	R\$ 797.740,71	R\$ 813.666,61	R\$ 346.751,75
SAÍDAS DE CAIXA	R\$ 232.322.685,16	R\$ 10.253.167,94	R\$ 10.282.142,60	R\$ 10.272.593,87	R\$ 10.280.664,08	R\$ 10.307.470,70	R\$ 10.317.573,03	R\$ 5.896.535,23
Custos despesas operação	R\$ 147.908.797,10	R\$ 4.930.293,24	R\$ 4.930.293,24					
Custos despesas implantação	R\$ 43.454.048,96	R\$ 4.831.143,46	R\$ -					
Despesas Encerramento	R\$ 1.200.014,51	R\$ 40.000,48	R\$ 40.000,48					
Imposto (ISS e PIS/COFINS)	R\$ 20.861.489,15	R\$ 451.730,76	R\$ 460.705,42	R\$ 471.156,69	R\$ 479.226,90	R\$ 506.033,52	R\$ 516.135,85	R\$ 569.886,50
LUCRO OPERACIONAL	R\$ 28.200.665,99	-R\$ 4.579.116,24	-R\$ 4.936.068,33	-R\$ 4.825.695,74	-R\$ 4.740.468,71	-R\$ 4.457.372,16	-R\$ 4.350.684,58	R\$ 1.048.102,97
Imposto sobre o (IRPJ e CSL)	R\$ 18.898.335,44	R\$ -	R\$ 356.355,01					
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	R\$ 8.850.599,79	-R\$ 5.030.847,00	-R\$ 4.936.068,33	-R\$ 4.825.695,74	-R\$ 4.740.468,71	-R\$ 4.457.372,16	-R\$ 4.350.684,58	R\$ 631.747,95





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO PROJETO	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
ENTRADAS DE CAIXA	R\$ 6.701.773,36	R\$ 6.836.062,29	R\$ 6.973.212,83	R\$ 7.433.106,04	R\$ 7.561.891,57	R\$ 7.714.176,56	R\$ 7.869.724,69	R\$ 8.050.606,59
Receita Operação de Aterro	R\$ 7.054.498,27	R\$ 7.195.855,05	R\$ 7.340.224,03	R\$ 7.508.187,92	R\$ 7.638.274,32	R\$ 7.792.097,54	R\$ 7.949.216,86	R\$ 8.131.925,84
Receita acessórias								
Inadimplência - %	5%	5%	5%	1%	1%	1%	1%	1%
Inadimplência - R\$	R\$ 352.724,91	R\$ 359.792,75	R\$ 367.011,20	R\$ 75.081,88	R\$ 76.382,74	R\$ 77.920,98	R\$ 79.492,17	R\$ 81.319,26
SAÍDAS DE CAIXA	R\$ 5.941.601,04	R\$ 5.994.925,83	R\$ 6.049.386,94	R\$ 6.330.973,65	R\$ 6.283.145,38	R\$ 6.343.616,23	R\$ 6.405.382,83	R\$ 6.477.209,22
Custos despesas operação	R\$ 4.930.293,24							
Custos despesas implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.017.716,25	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Despesas Encerramento	R\$ 40.000,48							
Imposto (ISS e PIS/COFINS)	R\$ 579.703,40	R\$ 591.319,39	R\$ 603.182,91	R\$ 642.963,67	R\$ 654.103,62	R\$ 667.276,27	R\$ 680.731,19	R\$ 696.377,47
LUCRO OPERACIONAL	R\$ 1.151.776,24	R\$ 1.274.449,19	R\$ 1.399.736,20	R\$ 2.197.867,61	R\$ 1.937.494,23	R\$ 2.076.606,57	R\$ 2.218.699,78	R\$ 2.383.935,40
Imposto sobre o (IRPJ e CSLL)	R\$ 391.603,92	R\$ 433.312,72	R\$ 475.910,31		R\$ 658.748,04	R\$ 706.046,23	R\$ 754.357,93	R\$ 810.538,03
LUCRO LIQUIDO DO EXERCÍCIO	R\$ 760.172,32	R\$ 841.136,46	R\$ 923.825,89	R\$ 2.197.867,61	R\$ 1.278.746,19	R\$ 1.370.560,33	R\$ 1.464.341,86	R\$ 1.573.397,36





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO PROJETO	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23
ENTRADAS DE CAIXA	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Receita Operação de Aterro	R\$ 8.190.909,86	R\$ 8.356.701,06	R\$ 8.526.063,80	R\$ 8.722.912,87	R\$ 8.875.832,59	R\$ 9.056.407,82	R\$ 9.240.893,06	R\$ 9.455.211,88
Receita acessórias	R\$ 8.273.646,32	R\$ 8.441.112,18	R\$ 8.612.185,66	R\$ 8.811.023,10	R\$ 8.965.487,46	R\$ 9.147.886,69	R\$ 9.334.235,41	R\$ 9.550.719,07
Inadimplência - %	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Inadimplência - R\$	R\$ 82.736,46	R\$ 84.411,12	R\$ 86.121,86	R\$ 88.110,23	R\$ 89.654,87	R\$ 91.478,87	R\$ 93.342,35	R\$ 95.507,19
SAÍDAS DE CAIXA	R\$ 6.532.922,25	R\$ 6.598.756,28	R\$ 9.124.198,79	R\$ 6.744.175,33	R\$ 6.804.898,22	R\$ 5.753.673,00	R\$ 6.949.860,08	R\$ 7.034.963,94
Custos despesas operação	R\$ 4.930.293,24							
Custos despesas implantação	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.416.400,55	R\$ -				
Despesas Encerramento	R\$ 40.000,48							
Imposto (ISS e PIS/COFINS)	R\$ 708.513,70	R\$ 722.854,64	R\$ 737.504,52	R\$ 754.531,96	R\$ 767.759,52	R\$ 783.379,28	R\$ 799.337,25	R\$ 817.875,83
LUCRO OPERACIONAL	R\$ 2.512.102,43	R\$ 2.663.552,70	R\$ 598.134,99	R\$ 2.998.087,19	R\$ 3.137.779,35	R\$ 3.302.734,82	R\$ 3.471.262,09	R\$ 3.667.042,33
Imposto sobre o (IRPJ e CSLL)	R\$ 854.114,83	R\$ 905.607,92		R\$ 1.019.349,64	R\$ 1.066.844,98		R\$ 1.180.229,11	R\$ 1.246.794,39
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	R\$ 1.657.987,61	R\$ 1.757.944,78	R\$ 598.134,99	R\$ 1.978.737,54	R\$ 2.070.934,37	R\$ 3.302.734,82	R\$ 2.291.032,98	R\$ 2.420.247,94





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO PROJETO	ANO 24		ANO 25		ANO 26		ANO 27		ANO 28		ANO 29		ANO 30	
	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059
ENTRADAS DE CAIXA	R\$ 9.621.954,32	R\$ 9.818.716,06	R\$ 10.019.759,35	R\$ 10.253.196,80	R\$ 10.435.086,57	R\$ 10.649.574,41	R\$ 10.868.751,68							
Receita Operação de Aterro	R\$ 9.719.145,78	R\$ 9.917.895,01	R\$ 10.120.969,04	R\$ 10.356.764,44	R\$ 10.540.491,49	R\$ 10.757.145,87	R\$ 10.978.537,05							
Receita acessórias														
Inadimplência - %	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Inadimplência - R\$	R\$ 97.191,46	R\$ 99.178,95	R\$ 101.209,69	R\$ 103.567,64	R\$ 105.404,91	R\$ 107.571,46	R\$ 109.785,37							
SAÍDAS DE CAIXA	R\$ 9.030.407,77	R\$ 7.179.307,82	R\$ 7.259.140,09	R\$ 7.351.835,77	R\$ 7.436.657,44	R\$ 7.509.233,36	R\$ 7.596.266,46							
Custos despesas operação	R\$ 4.930.293,24	R\$ 4.930.293,24	R\$ 4.930.293,24	R\$ 4.930.293,24	R\$ 4.930.293,24	R\$ 4.930.293,24	R\$ 4.930.293,24							
Custos despesas implantação	R\$ 2.923.078,89													
Despesas Encerramento	R\$ 40.000,48	R\$ 40.000,48	R\$ 40.000,48	R\$ 40.000,48	R\$ 40.000,48	R\$ 40.000,48	R\$ 40.000,48							
Imposto (ISS e PIS/COFINS)	R\$ 832.299,05	R\$ 849.318,94	R\$ 866.709,18	R\$ 886.901,52	R\$ 902.634,99	R\$ 921.188,19	R\$ 940.147,02							
LUCRO OPERACIONAL	R\$ 896.282,67	R\$ 3.999.103,40	R\$ 4.182.756,44	R\$ 4.396.001,55	R\$ 4.52.165,35	R\$ 4.758.092,50	R\$ 4.958.310,94							
Imposto sobre o (IRPJ e CSLL)	R\$ 304.736,11	R\$ 1.359.695,16	R\$ 1.422.137,19	R\$ 1.494.640,53	R\$ 1.53.736,22	R\$ 1.617.751,45	R\$ 1.685.825,72							
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	R\$ 591.546,56	R\$ 2.639.408,25	R\$ 2.760.619,25	R\$ 2.901.361,03	R\$ 298.429,13	R\$ 3.140.341,05	R\$ 3.272.485,22							





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

ANO	POPULAÇÃO URBANA	% CRESCIMENTO POP.	POPULAÇÃO PROJETADA	Kg/hab/dia 0,51		PROJEÇÃO TONELADAS RESÍDUOS MENSAL	PROJEÇÃO TONELADAS ANUAL	PROJEÇÃO TONELADAS RESÍDUOS ANUAL ACUMULADA	ton/m ³ 0,68	PROJEÇÃO VOLUME RESÍDUOS ANUAL	PROJEÇÃO VOLUME RESÍDUOS ANUAL ACUMULADA
				TONELADAS DE RESÍDUOS MENSAL	2.797,58						
BASE	180343										
ano 1	183922	1,98%	3.579	2.853,09	34.237,09	2.853,09	34.237,09	34.237,09	50.348,66	50.348,66	50.348,66
ano 2	187576	1,99%	3.654	2.909,77	34.917,29	2.909,77	34.917,29	69.154,38	51.348,96	101.697,62	101.697,62
ano 3	191307	1,99%	3.731	2.975,78	35.709,40	2.975,78	35.709,40	104.863,78	52.513,82	154.211,44	154.211,44
ano 4	195117	1,99%	3.810	3.026,75	36.321,05	3.026,75	36.321,05	141.184,83	53.413,31	207.624,75	207.624,75
ano 5	199008	1,99%	3.891	3.087,11	37.045,27	3.087,11	37.045,27	178.230,10	54.478,34	262.103,09	262.103,09
ano 6	202981	2,00%	3.973	3.148,74	37.784,83	3.148,74	37.784,83	216.014,93	55.565,93	317.669,02	317.669,02
ano 7	207038	2,00%	4.057	3.220,47	38.645,67	3.220,47	38.645,67	254.660,60	56.831,87	374.500,89	374.500,89
ano 8	211181	2,00%	4.143	3.275,95	39.311,39	3.275,95	39.311,39	293.971,99	57.810,86	432.311,75	432.311,75
ano 9	215413	2,00%	4.232	3.341,59	40.099,10	3.341,59	40.099,10	334.071,09	58.969,27	491.281,02	491.281,02
ano 10	219735	2,01%	4.322	3.408,63	40.903,60	3.408,63	40.903,60	374.974,69	60.152,36	551.433,37	551.433,37
ano 11	224149	2,01%	4.414	3.486,63	41.839,59	3.486,63	41.839,59	416.814,28	61.528,80	612.962,18	612.962,18
ano 12	228657	2,01%	4.508	3.547,04	42.564,50	3.547,04	42.564,50	459.378,78	62.594,85	675.557,02	675.557,02
ano 13	233262	2,01%	4.605	3.618,47	43.421,68	3.618,47	43.421,68	502.800,45	63.855,41	739.412,43	739.412,43
ano 14	237965	2,02%	4.703	3.691,44	44.297,23	3.691,44	44.297,23	547.097,69	65.142,99	804.556,42	804.556,42
ano 15	242770	2,02%	4.804	3.776,28	45.315,38	3.776,28	45.315,38	592.413,07	66.640,27	871.195,69	871.195,69
ano 16	247677	2,02%	4.908	3.842,09	46.105,12	3.842,09	46.105,12	638.518,19	67.801,65	938.957,34	938.957,34
ano 17	252690	2,02%	5.013	3.919,86	47.038,33	3.919,86	47.038,33	685.556,52	69.174,02	1.008.171,36	1.008.171,36
ano 18	257812	2,03%	5.121	3.999,30	47.991,64	3.999,30	47.991,64	733.548,16	70.575,95	1.078.747,30	1.078.747,30
ano 19	263043	2,03%	5.232	4.091,64	49.099,67	4.091,64	49.099,67	782.647,83	72.205,40	1.150.952,70	1.150.952,70
ano 20	268388	2,03%	5.345	4.163,37	49.960,43	4.163,37	49.960,43	832.608,26	73.471,22	1.224.423,91	1.224.423,91
ano 21	273848	2,03%	5.460	4.248,07	50.976,85	4.248,07	50.976,85	883.585,11	74.965,96	1.299.389,87	1.299.389,87
ano 22	279427	2,04%	5.578	4.334,61	52.015,29	4.334,61	52.015,29	935.600,40	76.493,07	1.375.882,94	1.375.882,94
ano 23	285126	2,04%	5.699	4.435,14	53.221,65	4.435,14	53.221,65	988.822,05	78.267,13	1.454.150,07	1.454.150,07
ano 24	290949	2,04%	5.823	4.513,35	54.160,21	4.513,35	54.160,21	1.042.982,25	79.647,37	1.533.797,43	1.533.797,43
ano 25	296899	2,04%	5.950	4.605,65	55.267,74	4.605,65	55.267,74	1.098.250,00	81.276,09	1.615.073,53	1.615.073,53
ano 26	302978	2,05%	6.079	4.699,95	56.399,38	4.699,95	56.399,38	1.154.649,38	82.940,26	1.698.013,79	1.698.013,79
ano 27	309190	2,05%	6.212	4.809,45	57.713,36	4.809,45	57.713,36	1.212.362,74	84.872,58	1.782.886,38	1.782.886,38
ano 28	315537	2,05%	6.347	4.894,77	58.737,18	4.894,77	58.737,18	1.271.099,92	86.378,21	1.869.264,58	1.869.264,58
ano 29	322023	2,06%	6.486	4.995,37	59.944,49	4.995,37	59.944,49	1.331.044,41	88.153,67	1.957.418,25	1.957.418,25
ano 30	328650	2,06%	6.627	5.098,18	61.178,20	5.098,18	61.178,20	1.392.222,61	89.967,94	2.047.386,19	2.047.386,19
MÉDIA PROJETADA MENSAL											
TONELADAS PROJETADA PARA 30 ANOS											1.392.222,61

NOTA: População Urbana, IBGE 2010

Resíduos, Prefeitura Vargem Grande e região - Maranhão

Implantação no Ano 1

Operação Ano 2 ao Ano 30 (TOTAL 30 anos)

Densidade resíduo aterrado = 0,68 ton/m³





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

VISÃO GERAL DA ÁREA UTILIZADA PARA IMPLANTANÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO				
PROJEÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO				
CAMADA	ÁREA DE DEPÓSITO (M ²)	VOLUME DE RESÍDUOS COMPACTADO (M ³)	QUANTIDADE DE RESÍDUOS ESTIMADA (TON)	VIDA ÚTIL DA CAMADA (ANOS)
1	129.150	555.345	377.635	10
2	113.050	486.115	330.558	7
3	97.750	420.325	285.821	6
4	83.250	357.975	243.423	4
5	69.550	299.065	203.364	3
TOTAL:	492.750	2.118.825	1.440.801	30
TABELA RESUMO DE CUSTOS RELACIONADOS A IMPLANTANÇÃO E OPERAÇÃO				
RESUMO DE CUSTOS DE IMPLANTANÇÃO DO ATERRO				
CUSTOS PRÉ-OPERATIVOS DE IMPLANTANÇÃO DO ATERRO				R\$ 1.839.948,29
MATERIAIS PARA IMPLANTANÇÃO DO ATERRO				R\$ 38.762.840,68
MATERIAIS PARA IMPLANTANÇÃO DE TRATAMENTO DE CHORUME				R\$ 2.851.259,99
CUSTO TOTAL IMPLANTANÇÃO MENSAL (30 ANOS)				R\$ 43.454.048,96
RESUMO DE CUSTOS DE OPERAÇÃO DO ATERRO - MENSAL				
ADMINISTRAÇÃO				R\$ 45.818,27
MÃO DE OBRA - EQUIPAMENTOS				R\$ 357.339,57
MONITORAMENTO ATERRO SANITÁRIO				R\$ 7.699,93
ENCERRAMENTO ATERRO SANITÁRIO				R\$ 3.333,37
CUSTO TOTAL MENSAL				R\$ 414.191,14
CUSTO TOTAL MENSAL CONSIDERANDO 30 ANOS				R\$ 534.896,83
MÉDIA PROJETADA MENSAL				3.867,29
CUSTO TOTAL IMPLANTANÇÃO + OPERAÇÃO POR TONELADA (29 ANOS)				R\$ 138,31

NOTA: Este cálculo não considera o BDI





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS



ADMINISTRAÇÃO						
TIPO	QUANT.	PERIODICIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL MENSAL	PERIODICIDADE	CUSTO TOTAL MENSAL
Custos Fixos da Instalação (água, luz, fone, internet, etc.)	1,000	MENSAL	R\$ 6.000,00	R\$ 6.000,00	MENSAL	R\$ 6.000,00
Taxas Diversas (Licenças municipais, alvarás, CREA, etc.)	0,083	ANUAL	R\$ 1.300,00	R\$ 108,33	ANUAL	R\$ 108,33
Controle de Pragas e Vetores (Dedetização e Desratização)	1,000	MENSAL	R\$ 3.666,00	R\$ 3.666,00	MENSAL	R\$ 3.666,00
Programas de Educação Sócio-Ambiental	1,000	MENSAL	R\$ 13.575,00	R\$ 13.575,00	MENSAL	R\$ 13.575,00
Medicina do Trabalho	1,000	MENSAL	R\$ 2.491,60	R\$ 2.491,60	MENSAL	R\$ 2.491,60
Técnico de Segurança	1,000	MENSAL	R\$ 4.217,00	R\$ 4.217,00	MENSAL	R\$ 4.217,00
Aux. Administrativo	3,000	MENSAL	R\$ 2.864,78	R\$ 8.594,33	MENSAL	R\$ 8.594,33
Assessoria Jurídica	1,000	MENSAL	R\$ 7.166,00	R\$ 7.166,00	MENSAL	R\$ 7.166,00
			TOTAL	R\$ 45.818,27		
MÃO DE OBRA - EQUIPAMENTOS						
TIPO	QUANT.	PERIODICIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL MENSAL	PERIODICIDADE	CUSTO TOTAL MENSAL
Trator de Esteiras	364,000	DIÁRIA	R\$ 216,80	R\$ 78.913,80	DIÁRIA	R\$ 78.913,80
Escavadeira Hidráulica	182,000	DIÁRIA	R\$ 222,43	R\$ 40.483,08	DIÁRIA	R\$ 40.483,08
Retroscavadeira	182,000	DIÁRIA	R\$ 112,80	R\$ 20.528,76	DIÁRIA	R\$ 20.528,76
Caminhão Caçamba Basculante	498,000	DIÁRIA	R\$ 101,42	R\$ 50.508,08	DIÁRIA	R\$ 50.508,08
Caminhão Tanque (Pipa)	186,000	DIÁRIA	R\$ 91,33	R\$ 15.161,13	DIÁRIA	R\$ 15.161,13
Utilitário Leve - Serviços Gerais	3500,000	DIÁRIA	R\$ 0,80	R\$ 2.782,56	DIÁRIA	R\$ 2.782,56
Sistema de Tratamento Físico-Químico	1,000	MENSAL	R\$ 24.582,27	R\$ 24.582,27	MENSAL	R\$ 24.582,27
Engenheiro	1,000	MENSAL	R\$ 24.768,13	R\$ 24.768,13	MENSAL	R\$ 24.768,13
Porteiro/Operador de Balança	4,000	MENSAL	R\$ 3.908,79	R\$ 15.635,15	MENSAL	R\$ 15.635,15
Operador de Sistema de Tratamento de Chorume	2,000	MENSAL	R\$ 3.908,79	R\$ 7.817,58	MENSAL	R\$ 7.817,58
Operador de Trator Esteira	2,000	MENSAL	R\$ 7.650,78	R\$ 15.301,56	MENSAL	R\$ 15.301,56
Operador de Retroscavadeira	1,000	MENSAL	R\$ 7.650,78	R\$ 7.650,78	MENSAL	R\$ 7.650,78
Operador de Escavadeira Hidráulica	1,000	MENSAL	R\$ 7.650,78	R\$ 7.650,78	MENSAL	R\$ 7.650,78
Motorista Caminhão	4,000	MENSAL	R\$ 5.525,91	R\$ 22.103,64	MENSAL	R\$ 22.103,64
Aux. Serviços Gerais / Servente	6,000	MENSAL	R\$ 3.908,71	R\$ 23.452,29	MENSAL	R\$ 23.452,29
			TOTAL	R\$ 357.339,57		
MONITORAMENTO A TERRO SANITÁRIO						
TIPO	QUANT.	PERIODICIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL MENSAL	PERIODICIDADE	CUSTO TOTAL MENSAL
Serviços Topográficos e Geotécnicos	1,000	TRIMESTRAL	R\$ 7.600,00	R\$ 2.533,33	TRIMESTRAL	R\$ 2.533,33
Análises Laboratoriais de Efluentes (Entrada e Saída ETE)	1,000	TRIMESTRAL	R\$ 533,30	R\$ 177,77	TRIMESTRAL	R\$ 177,77
Análises Laboratoriais de Águas (Poços de Monitoramento)	5,000	TRIMESTRAL	R\$ 533,30	R\$ 888,83	TRIMESTRAL	R\$ 888,83
Monitoramento de Fauna e Flora, com programas de preservação das espécies	1,000	MENSAL	R\$ 4.100,00	R\$ 4.100,00	MENSAL	R\$ 4.100,00
			TOTAL	R\$ 7.699,93		
			CUSTO TOTAL MENSAL PARA OPERAÇÃO	R\$ 410.857,77		

CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

PRIMEIRA CÉLULA									
FASE	Pedra Dreno de Chorume	Tubo Corrugado para Dreno Chorume	Tecido Geotêxtil Dreno de Chorume	Pedra Dreno de Gases	Malha de aço para Dreno de Gases	Tubo Concreto Dreno de Gases	Argila para cobertura	Geomembrana revestimento Talude e Superfície	Canaleta para Dreno Água Pluvial
2a FASE	615	2a FASE	2a FASE	2a FASE	2a FASE	2a FASE	2a FASE	2a FASE	2a FASE
Comprimento	615	615	615				615	615	615
Largura	210	210	210				210	210	210
Altura	1x1			5	5	5	0,3		
Quantidade	10.155,000 m ³	9.770,000 m/linear	35.172,000 m ²	148,460 m ³	989,100 m ²	198 Drenos	37.414,650 m ³	50.355,500 m ²	1.650,00 m/linear
				Diametro 0,6m	Diametro 0,6 m			canaleta 30 cm	
				148,460	989,100	990,000 uni			

SEGUNDA CÉLULA									
FASE	Pedra Dreno de Chorume	Tubo Corrugado para Dreno Chorume	Tecido Geotêxtil Dreno de Chorume	Pedra Dreno de Gases	Malha de aço para Dreno de Gases	Tubo Concreto Dreno de Gases	Argila para cobertura	Geomembrana revestimento Talude e Superfície	Canaleta para Dreno Água Pluvial
3a FASE	595	3a FASE	3a FASE	3a FASE	3a FASE	3a FASE	3a FASE	3a FASE	3a FASE
Comprimento	595	595	595				595	595	595
Largura	190	190	190				190	190	190
Altura	1x1			5	5	5	0,3		
Quantidade	7.965,000 m ³	8.585,000 m/linear	30.906,000 m ²	149,873 m ³	998,520 m ²	140 Drenos	32.654,970 m ³	18.889,900 m ²	1.570,00 m/linear
				Diametro 0,6m	Diametro 0,6 m			canaleta 30 cm	
				149,873	998,520	700,000 uni			

TERCEIRA CÉLULA									
FASE	Pedra Dreno de Chorume	Tubo Corrugado para Dreno Chorume	Tecido Geotêxtil Dreno de Chorume	Pedra Dreno de Gases	Malha de aço para Dreno de Gases	Tubo Concreto Dreno de Gases	Argila para cobertura	Geomembrana revestimento Superfície	Canaleta para Dreno Água Pluvial
4a FASE	575	4a FASE	4a FASE	4a FASE	4a FASE	4a FASE	4a FASE	4a FASE	4a FASE
Comprimento	575	575	575				575	575	575
Largura	170	170	170				170	170	170
Altura	1x1			5	5	5	0,3		
Quantidade	7.425,000 m ³	6.575,000 m/linear	23.670,000 m ²	106,043 m ³	706,500 m ²	140 Drenos	28.135,290 m ³	17.924,300 m ²	1.490,00 m/linear
				Diametro 0,6m	Diametro 0,6 m			canaleta 30 cm	
				106,043	706,500	700,000 uni			





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

QUARTA CÉLULA									
FASE	Pedra Dreno de Chorume	Tubo Corrugado para Dreno Chorume	Tecido Geotêxtil Dreno de Chorume	Pedra Dreno de Gases	Malha de aço para Dreno de Gases	Tubo Concreto Dreno de Gases	Argila para cobertura	Geomembrana revestimento Talude e Superfície	Canaleta para Dreno Água Pluvial
Comprimento	5a FASE 555	5a FASE 555	5a FASE 555	5a FASE 5	5a FASE 5	5a FASE 5	5a FASE 555	5a FASE 555	5a FASE 555
Largura	150	150	150	5	5	5	150	150	150
Altura	1x1						0,3		
Quantidade	5.775,000 m ³	6.135,000 m/linear	22.086,000 m ²	93,317 m ³	621,720 m ²	500,000 uni	23.855,610 m ³	16.958,700 m ²	1.410,00 m/linear

QUINTA CÉLULA									
FASE	Pedra Dreno de Chorume	Tubo Corrugado para Dreno Chorume	Tecido Geotêxtil Dreno de Chorume	Pedra Dreno de Gases	Malha de aço para Dreno de Gases	Tubo Concreto Dreno de Gases	Argila para cobertura	Geomembrana revestimento Superfície	Canaleta para Dreno Água Pluvial
Comprimento	6a FASE 535	6a FASE 535	6a FASE 535	6a FASE 5	6a FASE 5	6a FASE 5	6a FASE 535	6a FASE 535	6a FASE 535
Largura	130	130	130				130	130	130
Altura	1x1						0,3		
Quantidade	5.015,000 m ³	4.365,000 m/linear	15.714,000 m ²	48,073 m ³	320,280 m ²	450,000 uni	13.785,930 m ³	78.893,100 m ²	1.330,00 m/linear

NOTA: - Drenagem de chorume sentido longitudinal e transversal (conforme projetos em anexo), com 1 m de profundidade e 0,6 m de largura, preenchido com brita rachão

- Tecido Geotêxtil revestimento dos drenos de chorume.
- Drenagem biogás nas interseções dos drenos de chorume (conforme projetos em anexo), com 0,6 m de diâmetro e 5 m de profundidade, preenchido com brita rachão
- Tela metálica com diâmetro de 0,6 m e 5 m de altura + 5 m de tubo de concreto perfurado diâmetro 1 m, para cada um dos drenos de biogás
- Cobertura com 30 cm de terra, sobre o resíduo compactado
- Drenagem de chuvas com utilização de calha de concreto interligando a escadas hidráulicas.

MÉTODOLOGIA EXECUTIVA APLICADA EM TODAS AS CÉLULAS.





CRICOLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS



PLANILHA DE CUSTOS RELATIVOS A IMPLANTAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO					
CUSTOS PRÉ-OPERATIVOS DE IMPLANTAÇÃO DO ATERRO					
TIPO	Un.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	
Aquisição da área	ha.	100,000	R\$ 3.913,19	R\$ 391.319,00	
Topografia (Planialtimétrico, Cadastramento de Nascentes e Curso Hídrico)	un.	1,000	R\$ 64.000,00	R\$ 64.000,00	
Projetos Técnicos Aterro Sanitário	un.	1,000	R\$ 351.000,00	R\$ 351.000,00	
Licenciamento Ambiental (EIA-RIMA, LAP, LAI, LAO)	un.	1,000	R\$ 797.296,29	R\$ 797.296,29	
Renovação de Licença Ambiental de Operação (LAO) cada 48 meses	un.	7,000	R\$ 30.000,00	R\$ 210.000,00	
Licenças municipais, alvarás, etc.	un.	1,000	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	
Locação das obras de infraestrutura	un.	1,000	R\$ 24.833,00	R\$ 24.833,00	
SUB TOTAL DE CUSTOS PRÉ-OPERATIVOS PARA IMPLANTAÇÃO DE ATERRO				R\$ 1.839.948,29	
MATERIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DO ATERRO					
TIPO	Un.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	
Cercamento da área com alambrado	m/linear	4.140,00	R\$ 158,01	R\$ 654.161,40	
Limpeza de Terreno	m ²	70.000,00	R\$ 0,33	R\$ 23.100,00	
Remoção de raízes remanescentes de troncos	un.	3.000,00	R\$ 68,99	R\$ 206.970,00	
Implantação de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira	m ²	30,00	R\$ 1.142,53	R\$ 34.275,90	
Execução de compactação de solo de base com pedra rachão (Camada de 50 cm, para acessos as áreas de descarregamento)	m ³	10.450,00	R\$ 93,01	R\$ 971.954,50	
Prédio Administrativo	m ²	170,00	R\$ 1.523,87	R\$ 259.057,90	
Galpão serviços e oficina mecânica	m ²	400,00	R\$ 858,07	R\$ 343.228,00	
Guarda (Portaria e vigilância)	m ²	50,00	R\$ 1.359,63	R\$ 67.981,50	
Balança rodoviária 60 ton	un.	1,00	R\$ 149.800,00	R\$ 149.800,00	
Iluminação Externa para acessos	un.	40,00	R\$ 2.816,80	R\$ 112.672,00	
Estrutura para reservatório de água	un.	2,00	R\$ 10.046,95	R\$ 20.093,90	
Poços Piezométricos (montante e jusante)	un.	5,00	R\$ 13.221,35	R\$ 66.106,75	
Escavação para nivelamento de terreno com trator de esteira	m ³	96.862,50	R\$ 13,76	R\$ 1.332.828,00	
Argila para aterro/reaterro sem transporte (preparação do solo, proteção geomembrana, cobertura das células).	m ³	277.348,83	R\$ 33,94	R\$ 9.413.219,12	
Geomembrana em PEAD espessura de 2,0 mm	m ²	137.400,00	R\$ 59,42	R\$ 8.164.308,00	
Tecido Geotêxtil para revestimento dreno de chorume	m ²	153.201,60	R\$ 21,76	R\$ 3.333.666,82	
Brita Rachão	m ³	60.535,77	R\$ 72,74	R\$ 4.403.371,58	



CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

Tube em PEAD Corrugado, furado, diâmetro de 200 mm para dreno de chorume	m. linear	42.556,00	R\$	40,37	R\$	1.717.985,72
Te PEAD de 200 mm para ligação drenagem de chorume	un.	264,00	R\$	241,10	R\$	63.650,40
Tela de aço soldada, fio = 4,5 mm, espaçamento malha de 10 x 10 cm	m ²	3.636,12	R\$	23,24	R\$	84.503,43
Tube de concreto armado, classe PA-1 para drenagem de gás, diâmetro 1m	m. linear	3.340,00	R\$	466,92	R\$	1.559.512,80
Geomembrana em PEAD espessura de 1,0 mm (Taludes e Superfície)	m ²	183.021,50	R\$	29,58	R\$	5.413.775,97
Calha/Caneleta de concreto simples, água pluvial, diâmetro de 30 cm	m	7.450,00	R\$	29,72	R\$	221.414,00
Escada Hidráulica Dissipadora	m ²	30,00	R\$	4.840,10	R\$	145.203,00
SUB TOTAL MATERIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DO ATERRO						
MATERIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE TRATAMENTO DE CHORUME						
TIPO	Un.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	
Escavação Lagoas	m ³	37.500,00	R\$	21,83	R\$	818.625,00
Geomembrana em PEAD espessura de 2,0 mm	m ²	16.368,00	R\$	59,42	R\$	972.586,56
Poço de visita circular, diâmetro interno 1 m, tijolos cerâmicos maciços, com tampa em ferro fundido	un.	26,00	R\$	3.569,53	R\$	92.807,78
Tube PVC corrugado diâmetro 400mm	m/linear	120,00	R\$	422,67	R\$	50.720,40
Tube PVC corrugado diâmetro 200mm	m/linear	900,00	R\$	112,07	R\$	100.863,00
Tratamento Físico-Químico	un.	1,00	R\$	266.657,25	R\$	266.657,25
Grama em placa	m ²	30.500,00	R\$	18,00	R\$	549.000,00
SUB TOTAL MATERIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE TRATAMENTO DE CHORUME						
CUSTO TOTAL PARA IMPLANTAÇÃO						
R\$ 2.851.259,99						
R\$ 43.454.048,96						

PLANILHA DE CUSTOS RELATIVOS A CADA FASE DA IMPLANTAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO

PREPARAÇÃO DO SOLO E PRIMEIRA CAMADA (ANO 01)

TIPO	Un.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
Aquisição da área	ha.	100,00	R\$ 3.913,19	R\$ 391.319,00
Topografia (Planialtimétrico, Cadastramento de Nascentes e Curso Hídrico)	un.	1,00	R\$ 64.000,00	R\$ 64.000,00
Projetos Técnicos Aterro Sanitário	un.	1,00	R\$ 351.000,00	R\$ 351.000,00
Licenciamento Ambiental (EIA-RIMA, LAP, LAI, LAO)	un.	1,00	R\$ 797.296,29	R\$ 797.296,29
Renovação de Licença Ambinetal de Operação (LAO) cada 48 meses	un.	2,00	R\$ 30.000,00	R\$ 60.000,00
Licenças municipais, alvarás, etc.	un.	1,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

Tubo em PEAD Corrugado, furado, diâmetro de 200 mm para dreno de chorume	m.linear	42.556,00	R\$	40,37	R\$	1.717.985,72
Te PEAD de 200 mm para ligação drenagem de chorume	un.	264,00	R\$	241,10	R\$	63.650,40
Tela de aço soldada, fio = 4,5 mm, espaçamento malha de 10 x 10 cm	m ²	3.636,12	R\$	23,24	R\$	84.503,43
Tubo de concreto armado, classe PA-1 para drenagem de gás, diâmetro 1m	m.linear	3.340,00	R\$	466,92	R\$	1.559.512,80
Geomembrana em PEAD espessura de 1,0 mm (Taludes e Superfície)	m ²	183.021,50	R\$	29,58	R\$	5.413.775,97
Calha/Caneleta de concreto simples, água pluvial, diâmetro de 30 cm	m	7.450,00	R\$	29,72	R\$	221.414,00
Escada Hidráulica Dissipadora	m ²	30,00	R\$	4.840,10	R\$	145.203,00
SUB TOTAL MATERIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DO ATERRO			R\$		R\$	38.762.840,68
MATERIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE TRATAMENTO DE CHORUME						
TIPO	Un.	QUANT.		PREÇO UNIT.		PREÇO TOTAL
Escavação Lagoas	m ³	37.500,00	R\$	21,83	R\$	818.625,00
Geomembrana em PEAD espessura de 2,0 mm	m ²	16.368,00	R\$	59,42	R\$	972.586,56
Poço de visita circular, diâmetro interno 1 m, tijolos cerâmicos maciços, com tampa em ferro fundido	un.	26,00	R\$	3.569,53	R\$	92.807,78
Tubo PVC corrugado diâmetro 400mm	m/linear	120,00	R\$	422,67	R\$	50.720,40
Tubo PVC corrugado diâmetro 200mm	m/linear	900,00	R\$	112,07	R\$	100.863,00
Tratamento Físico-Químico	un.	1,00	R\$	266.657,25	R\$	266.657,25
Grama em placa	m ²	30.500,00	R\$	18,00	R\$	549.000,00
SUB TOTAL MATERIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE TRATAMENTO DE CHORUME			R\$		R\$	2.851.259,99
CUSTO TOTAL PARA IMPLANTAÇÃO			R\$		R\$	43.454.048,96

PLANILHA DE CUSTOS RELATIVOS A CADA FASE DA IMPLANTAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO

PREPARAÇÃO DO SOLO E PRIMEIRA CAMADA (ANO 01)

TIPO	Un.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
Aquisição da área	ha.	100,00	R\$ 3.913,19	R\$ 391.319,00
Topografia (Planialtimétrico, Cadastramento de Nascentes e Curso Hídrico)	un.	1,00	R\$ 64.000,00	R\$ 64.000,00
Projetos Técnicos Aterro Sanitário	un.	1,00	R\$ 351.000,00	R\$ 351.000,00
Licenciamento Ambiental (EIA-RIMA, LAP, LAI, LAO)	un.	1,00	R\$ 797.296,29	R\$ 797.296,29
Renovação de Licença Ambinetal de Operação (LAO) cada 48 meses	un.	2,00	R\$ 30.000,00	R\$ 60.000,00
Licenças municipais, alvarás, etc.	un.	1,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS



Locação das obras de infraestrutura	un.	1,00	R\$ 24.833,00	R\$ 24.833,00	R\$ 24.833,00
Cercamento da área com alambrado	m/linear	4140,00	R\$ 158,01	R\$ 654.161,40	R\$ 654.161,40
Limpeza de Terreno	m²	70.000,00	R\$ 0,33	R\$ 23.100,00	R\$ 23.100,00
Remoção de raízes remanescentes de troncos	un.	3000,00	R\$ 68,99	R\$ 206.970,00	R\$ 206.970,00
Implantação de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira	m²	30,00	R\$ 1.142,53	R\$ 34.275,90	R\$ 34.275,90
Execução de compactação de solo de base com pedra rachão (Camada de 50 cm, para acessos as áreas de descarregamento)	m³	4180,00	R\$ 93,01	R\$ 388.781,80	R\$ 388.781,80
Prédio Administrativo	m²	170,00	R\$ 1.523,87	R\$ 259.057,90	R\$ 259.057,90
Galpão serviços e oficina mecânica	m²	400,00	R\$ 858,07	R\$ 343.228,00	R\$ 343.228,00
Guarda (Portaria e vigilância)	m²	50,00	R\$ 1.359,63	R\$ 67.981,50	R\$ 67.981,50
Balança rodoviária 60 ton	un.	1,00	R\$ 149.800,00	R\$ 149.800,00	R\$ 149.800,00
Iluminação Externa para acessos	un.	40,00	R\$ 2.816,80	R\$ 112.672,00	R\$ 112.672,00
Estrutura para reservatório de água	un.	2,00	R\$ 10.046,95	R\$ 20.093,90	R\$ 20.093,90
Poços Piezométricos (montante e jusante)	un.	5,00	R\$ 13.221,35	R\$ 66.106,75	R\$ 66.106,75
Escavação para nivelamento de terreno com trator de esteira	m³	96862,50	R\$ 13,76	R\$ 1.332.828,00	R\$ 1.332.828,00
Argila para aterro/reaterro sem transporte (preparação do solo, proteção geomembrana, cobertura das células).	m³	178917,03	R\$ 33,94	R\$ 6.072.443,83	R\$ 6.072.443,83
Geomembrana em PEAD espessura de 2,0 mm	m²	153768,00	R\$ 59,42	R\$ 9.136.894,56	R\$ 9.136.894,56
Tecido Geotêxtil para revestimento dreno de chorume	m²	60825,60	R\$ 21,76	R\$ 1.323.565,06	R\$ 1.323.565,06
Brita Rachão	m³	33958,46	R\$ 72,74	R\$ 2.470.138,34	R\$ 2.470.138,34
Tubo em PEAD Corrugado, furado, diâmetro de 200 mm para dreno de chorume	m.linear	16896,00	R\$ 40,37	R\$ 682.091,52	R\$ 682.091,52
Te PEAD de 200 mm para ligação drenagem de chorume	un.	88,00	R\$ 241,10	R\$ 21.216,80	R\$ 21.216,80
Tela de aço soldada, fio = 4,5 mm, espaçamento malha de 10 x 10 cm	m²	989,10	R\$ 23,24	R\$ 22.986,68	R\$ 22.986,68
Tubo de concreto armado, classe PA-1 para drenagem de gás, diâmetro 1m	m.linear	990,00	R\$ 466,92	R\$ 462.250,80	R\$ 462.250,80
Geomembrana em PEAD espessura de 1,0 mm (Taludes e Superfície)	m²	50355,50	R\$ 29,58	R\$ 1.489.515,69	R\$ 1.489.515,69
Calha/Caneleta de concreto simples, água pluvial, diâmetro de 30 cm	m	1650,00	R\$ 29,72	R\$ 49.038,00	R\$ 49.038,00
Escada Hidráulica Dissipadora	m²	6,00	R\$ 4.840,10	R\$ 29.040,60	R\$ 29.040,60
Escavação Lagoas	m³	37500,00	R\$ 21,83	R\$ 818.625,00	R\$ 818.625,00
Grama em placa	m²	30500,00	R\$ 18,00	R\$ 549.000,00	R\$ 549.000,00
Tratamento Físico-Químico	un.	1,00	R\$ 266.657,25	R\$ 266.657,25	R\$ 266.657,25
Poço de visita circular, diâmetro interno 1 m, tijolos cerâmicos maciços, com tampa em ferro fundido	un.	26,00	R\$ 3.569,53	R\$ 92.807,78	R\$ 92.807,78
Tubo PVC corrugado diâmetro 400mm	m/linear	120,00	R\$ 422,67	R\$ 50.720,40	R\$ 50.720,40
Tubo PVC corrugado diâmetro 200mm	m/linear	900,00	R\$ 112,07	R\$ 100.863,00	R\$ 100.863,00
Custo Total da Etapa 01:					R\$ 28.986.860,75



CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

SEGUNDA CAMADA (ANO 11)					
TIPO	Un.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	
Renovação de Licença Ambinetal de Operação (LAO) cada 48 meses	un.	2.000	R\$ 30.000,00	R\$ 60.000,000	
Execução de compactação de solo de base com pedra rachão (Camada de 50 cm, para acessos as áreas de descarregamento)	m³	2.612,50	R\$ 93,01	R\$ 242.988,63	
Argila para aterro/reaterro sem transporte (preparação do solo, proteção geomembrana, cobertura das células).	m³	32.654,97	R\$ 33,94	R\$ 1.108.309,68	
Geotextil	m²	30.906,00	R\$ 21,76	R\$ 672.514,56	
Brita Rachão	m³	8.114,87	R\$ 72,74	R\$ 590.275,89	
Tubo em PEAD Corrugado, furado, diâmetro de 200 mm para dreno de chorume	m.linear	8.585,00	R\$ 40,37	R\$ 346.576,45	
Te PEAD de 200 mm para ligação drenagem de chorume	un.	52,00	R\$ 241,10	R\$ 12.537,20	
Tela de aço soldada, fio = 4,5 mm, espaçamento malha de 10 x 10 cm	m²	998,52	R\$ 23,24	R\$ 23.205,60	
Tubo de concreto armado, classe PA-1 para drenagem de gás	m.linear	700,00	R\$ 466,92	R\$ 326.844,00	
Calha/Caneleta de concreto simples, água pluvial, diâmetro de 30 cm	m	1.570,00	R\$ 29,72	R\$ 46.660,40	
Escada Hidráulica Dissipadora	m²	6,00	R\$ 4.840,10	R\$ 29.040,60	
Geomembrana em PEAD espessura de 1,0 mm (Taludes e Superfície)	m²	18.889,90	R\$ 29,58	R\$ 558.763,24	
Custo Total da Etapa 02:				R\$ 4.017.716,25	
TERCEIRA CAMADA (ANO 18)					
TIPO	Un.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	
Renovação de Licença Ambinetal de Operação (LAO) cada 48 meses	un.	1.000	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,000	
Execução de compactação de solo de base com pedra rachão (Camada de 50 cm, para acessos as áreas de descarregamento)	m³	1.567,50	R\$ 93,01	R\$ 145.793,18	
Argila para aterro/reaterro sem transporte (preparação do solo, proteção geomembrana, cobertura das células).	m³	28.135,29	R\$ 33,94	R\$ 954.911,74	
Geotextil	m²	23.670,00	R\$ 21,76	R\$ 515.059,20	
Brita Rachão	m³	7.531,04	R\$ 72,74	R\$ 547.808,03	
Tubo em PEAD Corrugado, furado, diâmetro de 200 mm para dreno de chorume	m.linear	6.575,00	R\$ 40,37	R\$ 265.432,75	
Te PEAD de 200 mm para ligação drenagem de chorume	un.	44,00	R\$ 241,10	R\$ 10.608,40	
Tela de aço soldada, fio = 4,5 mm, espaçamento malha de 10 x 10 cm	m²	706,50	R\$ 23,24	R\$ 16.419,06	
Tubo de concreto armado, classe PA-1 para drenagem de gás	m.linear	700,00	R\$ 466,92	R\$ 326.844,00	
Calha/Caneleta de concreto simples, água pluvial, diâmetro de 30 cm	m	1.490,00	R\$ 29,72	R\$ 44.282,80	
Escada Hidráulica Dissipadora	m²	6,00	R\$ 4.840,10	R\$ 29.040,60	
Geomembrana em PEAD espessura de 1,0 mm (Taludes e Superfície)	m²	17.924,30	R\$ 29,58	R\$ 530.200,79	
Custo Total da Etapa 03:				R\$ 3.416.400,55	





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS



QUARTA CAMADA (ANO 24)					
TIPO	Un.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	
Renovação de Licença Ambinetal de Operação (LAO) cada 48 meses	un.	1,000	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,000	
Execução de compactação de solo de base com pedra rachão (Camada de 50 cm, para acessos as áreas de descarregamento)	m³	1.045,00	R\$ 93,01	R\$ 97.195,45	
Argila para aterro/reaterro sem transporte (preparação do solo, proteção geomembrana, cobertura das células).	m³	23.855,61	R\$ 33,94	R\$ 809.659,40	
Tecido Geotextil para revestimento dreno de chorume	m²	22.086,00	R\$ 21,76	R\$ 480.591,36	
Brita Rachão	m³	5.868,32	R\$ 72,74	R\$ 426.861,41	
Tubo em PEAD Corrugado, furado, diâmetro de 200 mm para dreno de chorume	m.linear	6.135,00	R\$ 40,37	R\$ 247.669,95	
Te PEAD de 200 mm para ligação drenagem de chorume	un.	44,00	R\$ 241,10	R\$ 10.608,40	
Tela de aço soldada, fio = 4,5 mm, espaçamento malha de 10 x 10 cm	m²	621,72	R\$ 23,24	R\$ 14.448,77	
Tubo de concreto armado, classe PA-1 para drenagem de gás, diâmetro 1m	m.linear	500,00	R\$ 466,92	R\$ 233.460,00	
Calha/Caneleta de concreto simples, água pluvial, diâmetro de 30 cm	m	1.410,00	R\$ 29,72	R\$ 41.905,20	
Escada Hidráulica Dissipadora	m²	6,00	R\$ 4.840,10	R\$ 29.040,60	
Geomembrana em PEAD espessura de 1,0 mm (Taludes e Superfície)	m²	16.958,70	R\$ 29,58	R\$ 501.638,35	
Custo Total da Etapa 04:				R\$ 2.923.078,89	
QUINTA CAMADA (ANO 28)					
TIPO	Un.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	
Renovação de Licença Ambinetal de Operação (LAO) cada 48 meses	un.	1,000	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,000	
Execução de compactação de solo de base com pedra rachão (Camada de 50 cm, para acessos as áreas de descarregamento)	m³	1.045,00	R\$ 93,01	R\$ 97.195,45	
Argila para aterro/reaterro sem transporte (preparação do solo, proteção geomembrana, cobertura das células).	m³	13.785,93	R\$ 33,94	R\$ 467.894,46	
Geotextil	m²	15.714,00	R\$ 21,76	R\$ 341.936,64	
Brita Rachão	m³	5.063,07	R\$ 72,74	R\$ 368.287,90	
Tubo em PEAD Corrugado, furado, diâmetro de 200 mm para dreno de chorume	m.linear	4.365,00	R\$ 40,37	R\$ 176.215,05	
Te PEAD de 200 mm para ligação drenagem de chorume	un.	36,00	R\$ 241,10	R\$ 8.679,60	
Tela de aço soldada, fio = 4,5 mm, espaçamento malha de 10 x 10 cm	m²	320,28	R\$ 23,24	R\$ 7.443,31	
Tubo de concreto armado, classe PA-1 para drenagem de gás	m.linear	450,00	R\$ 466,92	R\$ 210.114,00	
Calha/Caneleta de concreto simples, água pluvial, diâmetro de 30 cm	m	1.330,00	R\$ 29,72	R\$ 39.527,60	
Escada Hidráulica Dissipadora	m²	6,00	R\$ 4.840,10	R\$ 29.040,60	
Geomembrana em PEAD espessura de 1,0 mm (Taludes e Superfície)	m²	78.893,10	R\$ 29,58	R\$ 2.333.657,90	
Custo Total da Etapa 05:				R\$ 4.109.992,51	
CUSTO TOTAL DO EMPREENDIMENTO AO DECORRER DOS 30 ANOS				R\$ 43.454.048,96	



CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

CUSTO COM PESSOAL PARA OPERAÇÃO DO ATERRRO (INDIRETO) - MENSAL											
TIPO	QUANT.	TURNO	SALÁRIO	ADICIONAL INSALUBRIDADE	ENCARGOS SOCIAIS	VALE REFEIÇÃO	SEGURO OBRIGATORIO	PLANO DE SAUDE	CUSTO UNITARIO	CUSTO POR HORA	CUSTO TOTAL MENSAL
Técnico de Segurança	1,0	DIURNO	R\$ 2.015,32	R\$ -	R\$ 1.431,68	R\$ 560,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00	R\$ 4.217,00	R\$ 20,27	R\$ 4.217,00
Aux. Administrativo	3,0	DIURNO	R\$ 1.224,73	R\$ -	R\$ 870,05	R\$ 560,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00	R\$ 2.864,78	R\$ 13,77	R\$ 8.594,33
SUB TOTAL DE CUSTO COM PESSOAL PARA OPERAÇÃO DO ATERRRO (INDIRETO) - MENSAL											
R\$ 12.811,34											

CUSTO COM PESSOAL PARA OPERAÇÃO DO ATERRRO (DIRETO) - MENSAL													
TIPO	QUANT.	TURNO	SALÁRIO	ADICIONAL INSALUBRIDADE	ENCARGOS SOCIAIS	VALE REFEIÇÃO	SEGURO OBRIGATORIO	PLANO DE SAUDE	HORA-EXTRA 100%	EPI	CUSTO UNITARIO	CUSTO POR HORA	CUSTO TOTAL MENSAL
Porteiro/Operador de Balança	4,0	DIURNO	R\$ 1.224,76	R\$ 489,90	R\$ 1.218,10	R\$ 560,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00	R\$ 93,63	R\$ 112,50	R\$ 3.908,79	R\$ 18,79	R\$ 15.635,15
Operador de Sistema de Tratamento de Chorume	2,0	DIURNO	R\$ 1.224,76	R\$ 489,90	R\$ 1.218,10	R\$ 560,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00	R\$ 93,63	R\$ 112,50	R\$ 3.908,79	R\$ 18,79	R\$ 7.817,58
Operador de Trator Esteira	2,0	DIURNO	R\$ 2.739,17	R\$ 1.095,67	R\$ 2.724,27	R\$ 560,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00	R\$ 209,17	R\$ 112,50	R\$ 7.650,78	R\$ 36,78	R\$ 15.301,56
Operador de Retroscavadeira	1,0	DIURNO	R\$ 2.739,17	R\$ 1.095,67	R\$ 2.724,27	R\$ 560,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00	R\$ 209,17	R\$ 112,50	R\$ 7.650,78	R\$ 36,78	R\$ 7.650,78
Operador de Escavadeira Hidráulica	1,0	DIURNO	R\$ 2.739,17	R\$ 1.095,67	R\$ 2.724,27	R\$ 560,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00	R\$ 209,17	R\$ 112,50	R\$ 7.650,78	R\$ 36,78	R\$ 7.650,78
Ergonheiro (ART)	1,0	DIURNO	R\$ 11.220,00	R\$ 2.244,00	R\$ 9.564,83	R\$ 560,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00	R\$ 856,80	R\$ 112,50	R\$ 24.768,13	R\$ 119,08	R\$ 24.768,13
Mototonia Caminhão	4,0	DIURNO	R\$ 1.879,22	R\$ 751,69	R\$ 1.889,00	R\$ 560,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00	R\$ 143,50	R\$ 112,50	R\$ 5.525,91	R\$ 26,57	R\$ 22.103,64
Aux. Serviços Gerais / Servente	6,0	DIURNO	R\$ 1.224,73	R\$ 489,89	R\$ 1.218,07	R\$ 560,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00	R\$ 93,52	R\$ 112,50	R\$ 3.908,71	R\$ 18,79	R\$ 23.452,29
SUB TOTAL DE CUSTO COM PESSOAL PARA OPERAÇÃO DO ATERRRO (DIRETO) - MENSAL													
R\$ 124.376,90													

* Valores de salário e benefícios observada a Convenção Coletiva da Categoria

* Valores de Seguros e SESMET preço de mercado da região

* Encargos Sociais baseados na tabela do SELUR com percentual de 81,06%

* Insalubridade Grau máximo conforme Convenção Coletiva, sendo 40% sobre o salário base do empregado.





CRI COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE RESÍDUOS

PLANILHA DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS										
Equipamentos			Trator de Esteiras	Escavadeira Hidráulica	Retroescavadeira	Caminhão caçamba basculante	Caminhão tanque (pipa)	Utilitário Leve - Serviços Gerais	TOTAL	OBSERVAÇÕES
Descrição / Tipo			Caterpillar D4 ou similar	Caterpillar D4 ou similar (100 HP)	Caterpillar 416F2 ou similar (96 HP)	VW 17220 + caçamba 14m ³ ou similar	VW 17220 + tanque 6m ³ ou similar	VW saveiro ou similar		
Custo de aquisição	100%	R\$ 1.093.000,00	R\$ 9.585,61	R\$ 8.634,61	R\$ 3.990,35	R\$ 663.005,39	R\$ 663.705,39	R\$ 80.322,50	R\$ 3.939.596,78	100% do valor de aquisição
Depreciação do Bem	52,62%									Depreciação em 60 meses conforme Normas Contábeis
Remuneração do Capital Investido	0,78%									1% sobre o valor de aquisição
Manutenção Geral (Manutenção, lavagem, lubrificação e rodagem)	0,5%									Valor estimado de 0,5% do valor de aquisição do equipamento
Combustível	6,59									consumo de diesel por hora x jornada de trabalho, estimando que os equipamentos operem 80% da jornada
CUSTO TOTAL MENSAL		R\$ 35.988,16	R\$ 36.924,13	R\$ 18.724,03	R\$ 16.835,03	R\$ 15.161,13	R\$ 2.782,53	R\$ 126.416,03		
CUSTO TOTAL POR HORA TRABALHADA		R\$ 216,80	R\$ 222,43	R\$ 112,80	R\$ 101,42	R\$ 91,33	R\$ 0,80			Regime de trabalho (7h20min/dia - 26 dias/mês = 188 hrs/mês, estimando que o equipamento opere 90% da jornada de trabalho).

Nota: - Veículo utilitário leve percorrerá cerca de 3.500 quilômetros mensais, com média de consumo 10km/l.





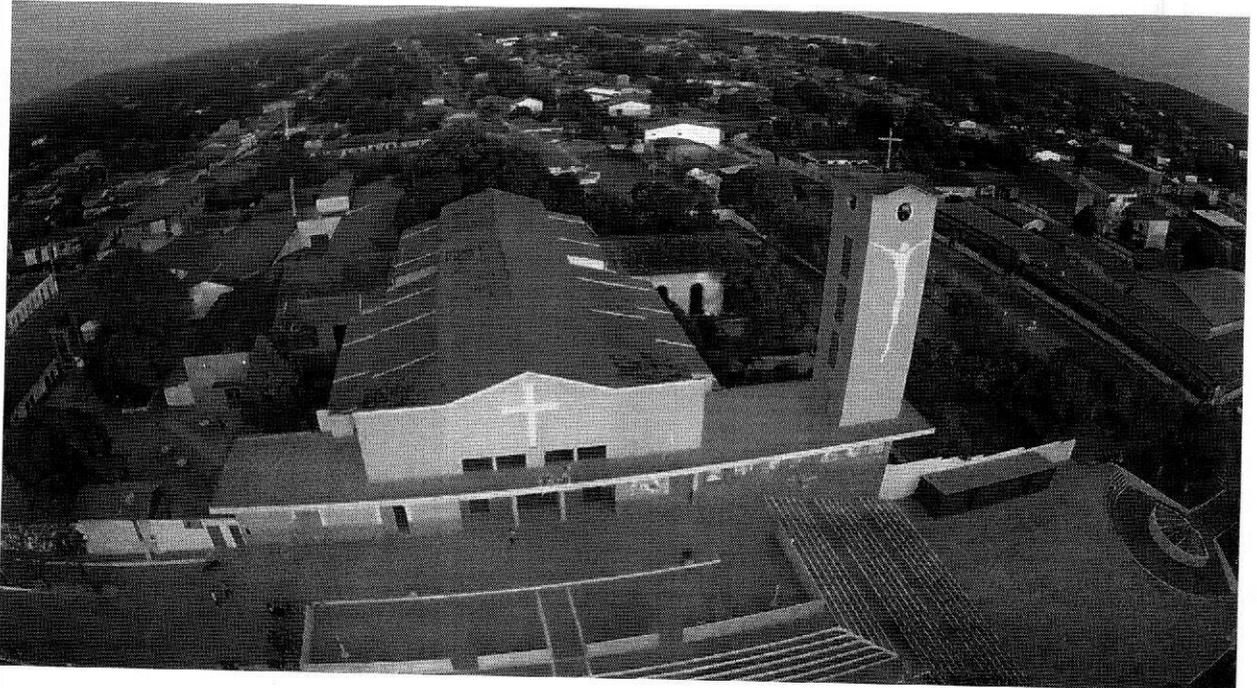
CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



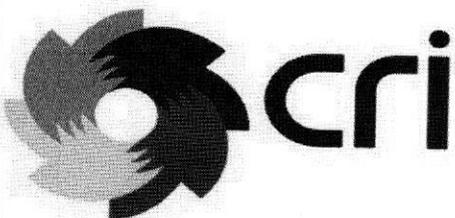
PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE (PMI)

ESTUDOS TÉCNICOS

Estudos e Levantamentos – Resíduos Sólidos – Concessão



CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 001/2022
CADERNO IV – MODELAGEM JURÍDICA
VARGEM GRANDE/MA - 2022





CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



WWW.CRICOLETA.COM.BR

Rodovia SC 154, km 90, caixa postal 33, CEP 89790-000

Ipumirim S.C.

fone/fax: (049) 3438-1575



Sumário

RELATÓRIO JURÍDICO	4
1 - Introdução	4
2 - Os Serviços Públicos de Resíduos Sólidos	8
3 - Competência Municipal para prestação e execução dos Serviços Públicos de Resíduos Sólidos.	13
4 - A Cobrança da Taxa de Lixo.....	18
4.1 A Instituição da Taxa de Coleta e Destinação Final de Resíduos Sólidos no Município de Vargem Grande/MA.	23
5 - Avaliação das Alternativas de Modelagem Jurídica	26
5.1 Conceituação e Características das Concessões de Serviços Públicos....	26
5.2 Conceituação e Características das Permissões de Serviço Público.....	28
5.3 Conceituação e Características das Parcerias Público-Privada.	28
6 - Definição da Modelagem Jurídica Apropriada	30
7 - Diretrizes para a Licitação	33
7.1 Estrutura do Edital	37
7.2 Estrutura do Contrato Administrativo.....	39
7.2.1 - Fiscalização dos Serviços Concedidos	41
8. MATRIZ DE RISCOS	42
9. CONCLUSÃO	42
ANEXOS – MODELOS DE ATOS NORMATIVOS	44



RELATÓRIO JURÍDICO

1 - Introdução

O presente Caderno Jurídico, busca embasar legalmente proposta para contratação de Parceria Público-Privada (PPP) pelo Município de Vargem Grande/MA, visando a exploração mediante concessão administrativa dos serviços de implantação e operação de Aterro Sanitário, bem como a destinação final de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) no Município.

Revelando a preocupação com a gestão eficiente dos Resíduos Sólidos no âmbito municipal, em conformidade com a Política Nacional de Saneamento Básico e a Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como com a técnica, sustentabilidade e economicidade, o Município de Vargem Grande/MA deu início a estudos com o objetivo de identificar o melhor modelo de gestão operacional dos resíduos sólidos.

Assim sendo, buscando contar com a expertise do setor privado, instaurou o Procedimento de Manifestação de Interesse – PMI, através do Edital de Chamada Pública Número 001/2022, que tem por objeto o recebimento de estudos técnicos de engenharia, econômico-financeiro e jurídico para a estruturação da modelagem do projeto de implantação e operação de Aterro Sanitário, bem como a destinação final dos resíduos sólidos gerados no município ou na região.

O certame evidencia a preocupação do Poder Público local em criar um sistema de gestão de resíduos moderno e integrado, a fim de viabilizar a adoção de estratégia de universalização dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos, dentro das diretrizes e metas indicadas pela Política Nacional, em evidente preocupação com o equilíbrio ambiental e a saúde pública.

Com o objetivo de auxiliar o Poder Público na busca dessas alternativas, a peticionante contratou o escritório de advocacia que esta subscreve para prestar assessoria e realização dos estudos, recebendo suporte jurídico do advogado Daniel Grossi (OAB/SC – 40.613, OAB/RS – 73.717 e OAB/MT – 25.998), bem como pela equipe de engenharia da



empresa proponente, formando uma equipe de trabalho coesa, com profissionais com a expertise necessária à preparação e planejamento de cada uma das áreas objeto de estudo.

Desta forma, objetivando compartilhar a capacidade técnica e apresentar os estudos necessários para a estruturação da gestão eficiente de resíduos sólidos, observando o Termo de Referência do Chamamento Público nº 001/2022, apresenta-se o conjunto de estudos técnicos para o PMI do Município de Vargem Grande/MA, organizado em 04 (quatro) cadernos.

Estes produtos são denominados de:

- Caderno I – Proposta Preliminar (já apresentado)
- Caderno II – Estudos de Implantação Infraestrutura e Operação
- Caderno III – Modelagem Econômico-financeira
- Caderno IV – Modelagem Jurídica

O resultado dos estudos revelou-se na apresentação de análises minuciosas da realidade observada no âmbito do Município de Vargem Grande/MA na área de gestão de resíduos sólidos, com a identificação das necessidades e o apontamento de soluções que possam ser adotadas pelo Ente Público para garantir o oferecimento de serviços públicos planejados, com gestão ambientalmente adequada e adoção de tecnologias apropriadas com valores monetários coerentes.

Tais estudos técnicos exteriorizam o trabalho de organização, preparação e detalhamento aprofundado, consubstanciando-se em um veículo de informações de qualidade que permite a criação de ambiente propício para que o Poder Público tome decisões seguras quanto a melhor forma de estruturação dos serviços de gestão operacional na área de resíduos sólidos.

Os estudos encontram, portanto, consonância aos objetivos da municipalidade e indica soluções viáveis e adequadas a transformação dos serviços, representando a oportunidade de se criar no âmbito do



Município de Vargem Grande/MA um sistema de gestão de resíduos moderno, que, bem executado, terá como resultado a destinação final correta dos resíduos sólidos, e o melhor aproveitamento do potencial econômico dos reciclados, agregando valor ao ciclo de resíduos com o fomento da atividade dos catadores.

Nesse contexto, em atendimento as regras do chamamento público, apresenta-se o resultado conclusivo dos estudos técnicos que compõem essa macro etapa de preparação e planejamento do projeto de implantação de serviços de Gestão Operacional na área de Resíduos Sólidos no âmbito do Município de Vargem Grande/MA.

Compondo o todo exposto, o presente documento contempla o Caderno IV - Modelagem Jurídica, a qual busca orientar a análise da estruturação proposta, por meio de uma breve explanação das principais normas e diretrizes impactantes sobre o Projeto de Gestão Operacional na área de Resíduos Sólidos, indicando o atual panorama regulatório infraconstitucional nas três esferas de Governo, para, em ato contínuo, apontar qual a necessidade de adequação da legislação local.

Inicialmente, o Município de Vargem Grande/MA, publicou em 29 de julho de 2022¹, o Chamamento Público n. 001/2022 para o Procedimento de Manifestação de Interesse, cujo objetivo é:

O MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE/MA, através da COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, torna público para ciência dos interessados, que receberá propostas visando o Chamamento Público para Procedimento de Manifestação de Interesse - PMI, para convocação de eventuais interessados em realizar, estudos técnicos, econômico-financeiros e jurídicos Gestão dos Serviços de Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos de Acordo com as Leis Federais, n° 12.305/2010 e 11.445/07 (alterada pela Lei 14.026/2020), através de Parceria Público Privado Lei 11.079/2004, tendo por objeto Este PMI convida aos interessados para contribuir com estudos de viabilidade técnica, econômica financeira e jurídica, contendo os suficientes levantamentos, investigações, dados, informações técnicas, projetos e pareceres (estudos), modelagem institucional e demais insumos necessários à estruturação do projeto, com o objetivo de subsidiar a modelagem para a realização de investimentos e operação de estrutura de transbordo, tratamento e disposição final de resíduos sólidos urbanos gerados no município de Vargem Grande/MA, conforme especificações e detalhamento, constantes do Anexo I - Termo de Referência deste edital de Chamamento Público

¹ <https://www.vargemgrande.ma.gov.br/licitacaolista.php?id=257>



O PMI lançado pelo Município visou obter subsídios para a estruturação do Projeto de Parceria Público-Privada, compreendendo estudos, levantamentos e planos adequados ao desenvolvimento da concessão, visando à exploração, mediante modelo de concessão, dos serviços de resíduos sólidos urbanos (RSU): Aterro Sanitário.

Portanto, investimentos de ordem técnica e financeira se fazem necessários para implementação de programas, projetos e ações visando a modernização e o aprimoramento da gestão de resíduos sólidos no Município.

Dessa forma, por meio do presente PMI, o Município anseia, na iniciativa privada, por uma parceria para, em especial, executar o tratamento, através de Aterro Sanitário, dos resíduos sólidos urbanos, com vistas a obter benefícios e vantagens, dentre os quais: modernização e melhoria na qualidade dos serviços prestados; otimização da gestão (diminuição da quantidade de licitações e contratos); desoneração do investimento (pagamento em 30 anos); ganhos de escala; redução dos riscos de descontinuidade na prestação dos serviços.

O referido PMI se fundamenta na:

- Lei Federal n. 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos (Lei Geral de Concessões);
- Lei Federal n. 9.074, de 07 de julho de 1995, que estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos;
- Lei Federal n. 11.079, de 30 de dezembro de 2004, que institui as Parcerias Público-Privadas em âmbito nacional Lei de PPP (Lei de PPP);
- Lei Federal n. 8.666, de 21 de junho de 1993, que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências (Lei de Licitações e Contratos);
- Decreto Federal n. 8.428, de 02 de abril 2015 (alterado pelo Decreto Federal 10.104/19), que dispõe sobre o Procedimento de Manifestação de Interesse a ser observado na apresentação de projetos, levantamentos, investigações ou estudos, por pessoa física ou jurídica de direito privado, a serem utilizados pela administração pública;

O presente Projeto, devido à peculiaridade do seu objeto, baseia-se ainda na:

- Lei Federal n. 11.445, de 05 de janeiro de 2007 (alterado pela Lei 14.026/20), que estabelece diretrizes nacionais para o



saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências (Lei de Saneamento Básico);

- Decreto Federal n. 7.217, de 21 de junho de 2010, que regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências;

- Lei Federal n. 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências (PNRS);

- Decreto Federal n. 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências;

- Decreto Federal n. 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;

2 - Os Serviços Públicos de Resíduos Sólidos

A qualificação de um serviço como público depende da edição de norma (constitucional ou legal) que submeta o serviço a regime de direito público, atribuindo sua titularidade ao Estado.

Cabe lembrar a definição de Celso Antônio Bandeira de Mello² para serviço público como:

"toda atividade de oferecimento de utilidade ou comodidade material fruível diretamente pelos administrados, prestado pelo Estado ou por quem lhe faça as vezes, sob um regime de direito público – portanto consagrador de prerrogativas de supremacia e de restrições especiais – instituído pelo Estado em favor de interesses que hower definido como próprios no sistema normativo"

Marçal Justen Filho³, a respeito do assunto, teve a oportunidade de mencionar a instrumentalidade do serviço para a realização dos fins da comunidade como limite para a definição normativa de um serviço como público. Essa constatação deriva de que a atribuição da titularidade de certos serviços ao Estado traduz uma determinada

² *Curso de Direito Administrativo*, Malheiros, 11. ed., p. 477.

³ *JUSTEN FILHO, Marçal. Concessão de Serviços Públicos, Dialética.*



percepção da coletividade sobre o modelo de Estado e os valores jurídicos fundamentais.

Segundo o autor⁴, “O conceito de serviço público é um conceito reflexo. Deriva do modelo constitucional assumido pela comunidade, inclusive no tocante à função e ao papel que a própria comunidade reserva para si própria.

Ou seja, certos serviços são necessariamente públicos. São aqueles de mais intenso vínculo com a dignidade da pessoa humana - valor fundamental que condiciona a compreensão da integralidade do ordenamento jurídico.

Como já escrito pelo ilustre doutrinador Marçal⁵, uma consideração inafastável acerca do serviço público:

“relaciona-se com sua aptidão para realizar certos valores fundamentais assumidos pela Nação. Bem por isso, é impossível despublicizar certos serviços públicos no Brasil, pois sua prestação foi garantida constitucionalmente, como via de promover a dignidade da pessoa humana, a eliminação das desigualdades e outros valores fundamentais. Não se admite que o Estado se recuse a promover tais valores, nem mesmo diante da invocação de ausência de lucratividade. Aliás, há serviços que são transformados em públicos em face dos encargos a eles relacionados, nunca seriam desempenháveis pela iniciativa particular, tendo em vista sua incompatibilidade com os parâmetros de lucratividade que norteiam a atuação tipicamente privada.”

É relevante destacar que a coleta e a destinação final de lixo não se realizam no interesse exclusivo do beneficiário imediato do serviço (o responsável pela produção do lixo). Ou seja, a pessoa que produz o lixo tem interesse na coleta e destinação final dos resíduos. Mas a necessidade dos serviços não se exaure no âmbito individual.

É notável que os serviços de resíduos se vinculam à promoção da saúde pública e à preservação do meio ambiente - condições essenciais para a vida humana digna. São atividades abrangidas no conceito amplo de saneamento básico, cuja melhoria é prevista, inclusive,

⁴ JUSTEN FILHO, Marçal. *Concessão de Serviços Públicos, Dialética*, 1997, p. 59.

⁵ JUSTEN FILHO, Marçal. *Concessão de Serviços Públicos, Dialética*, 1997, p. 59.



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



como de competência comum dos entes políticos (art. 23, IX, da Constituição da República⁶).

A Lei de Saneamento Básico, dispôs sobre o manejo de resíduos sólidos como parte integrante dos serviços de saneamento básico, definindo que:

Art. 3º - Para os efeitos desta Lei, considera-se:

*I - **saneamento básico**: conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de: a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;*

b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

*c) **limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos**: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, **tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas**;*

d) drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas; (Redação dada pela Lei nº 13.308, de 2016)

II - gestão associada: associação voluntária de entes federados, por convênio de cooperação ou consórcio público, conforme disposto no art. 241 da Constituição Federal;

III - universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico;

IV - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico;

V - (VETADO);

VI - prestação regionalizada: aquela em que um único prestador atende a 2 (dois) ou mais titulares;

VII - subsídios: instrumento econômico de política social para garantir a universalização do acesso ao saneamento básico, especialmente para populações e localidades de baixa renda;

VIII - localidade de pequeno porte: vilas, aglomerados rurais, povoados, núcleos, lugarejos e aldeias, assim definidos pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

⁶ Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



(...)

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

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

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

III - de varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana.

No mesmo rumo, a Lei Federal n. 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, definiu conceitualmente os resíduos sólidos como: Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

XVI - 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 técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

Confirmando o acima exposto, Alaor Caffé Alves⁷ aponta que:

"(...) no conceito de 'Saneamento Básico', seja funcional ou estruturalmente concebido, incluem-se ou podem ser incluídos as ações, serviços e obras referentes à coleta, transporte, reaproveitamento, tratamento e disposição de resíduos sólidos, tendo por objetivo alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental".

Por se enquadrarem no conceito de saneamento básico, as atividades relacionadas aos resíduos sólidos configuram-se como públicos por definição constitucional. Lembre-se, ademais, que a destinação do lixo tem efeitos diretos com a preservação do meio ambiente. O acúmulo de dejetos é nocivo às condições de salubridade. A ausência de tratamento adequado aos dejetos produz a degradação das condições ambientais, pondo em risco a fauna, a flora e outros elementos vitais ao ser humano. As atividades referidas envolvem a realização da preservação ambiental, o que pressupõe técnicas de destinação dotadas de viabilidade econômica e de sustentabilidade.

⁷ Saneamento Básico, Edipro, 1998, p. 277.



Além disso, e principalmente, são implementadas atividades de prevenção na produção de resíduos, evitando-se que venha a ser necessária a destinação final do lixo. O desenvolvimento de tais atividades é dever do Poder Público na forma do art. 225 da Constituição da República de 1988 (CR)⁸.

Ainda sob esse ângulo, os serviços relativos aos resíduos sólidos podem ser enquadrados nos temas de competência comum (art. 23, VI, da CR) e concorrente (art. 24, VI, da CR) dos entes da Federação.

Trata-se, também por essa via, de atividades sob a responsabilidade do Poder Público de todos os entes da Federação, muito embora, como veremos no próximo capítulo, afete de modo imediato aos Municípios, nos termos do art. 30, V, da CR. Mas deve ter-se em vista a pluralidade de órbitas de interesses potencialmente envolvidas em tema dessa ordem.

O tratamento jurídico da questão não pode ser desvinculado do conceito amplo de "saúde pública". A deficiência no serviço de manejo de resíduos sólidos propicia riscos de moléstias, endemias e epidemias, e o seu descuido repercute na qualidade de vida do grupo, em seu todo.

⁸ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; (Regulamento) II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; (Regulamento) (Regulamento) III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; (Regulamento) IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; (Regulamento) V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; (Regulamento) VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.



Realçando a vinculação de tais serviços à proteção da saúde pública, o art. 197 da CR estabelece que "são de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao Poder Público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros, e também, por pessoa física ou jurídica de direito privado".

O art. 200 da CR prevê expressamente que compete ao sistema único de saúde "participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico" e "colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho".

Como se vê, os serviços ligados ao manejo de resíduos sólidos enquadram-se no conceito de serviços públicos, sob diferentes perspectivas. Ademais, o art. 2º da Lei nº 9.074/1995⁹, reconhece essa qualidade, ao dispor sobre a possibilidade de sua concessão.

Em linhas gerais, portanto, os serviços escopo do presente projeto, quais sejam, a destinação final dos resíduos sólidos urbanos do Município de Vargem Grande/MA, configuram serviços públicos de natureza essencial e devem ser prestados com caráter de universalidade pelo Poder Público podendo, inclusive, serem executados de forma indireta por meio de concessão.

3 - Competência Municipal para prestação e execução dos Serviços Públicos de Resíduos Sólidos.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu art. 1º, dispõe que a República Federativa do Brasil é composta pela união indissolúvel dos Estados, Municípios e do Distrito Federal e, em seu art. 18, determina que a organização político-administrativa da

⁹ Art. 2º- É vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios executarem obras e serviços públicos por meio de concessão e permissão de serviço público, sem lei que lhes autorize e fixe os termos, dispensada a lei autorizativa nos casos de saneamento básico e limpeza urbana e nos já referidos na Constituição Federal, nas Constituições Estaduais e nas Leis Orgânicas do Distrito Federal e Municípios, observado, em qualquer caso, os termos da Lei no 8.987, de 1995.



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



República compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos.

Tem-se assim a coexistência de três ordens autônomas, a central, advinda da União, a regional, oriunda dos Estados e a local, atribuída aos Municípios, o que se constata a partir da repartição de competências administrativas, tributárias e legislativas.

No tocante à repartição de competências, a CR adotou o princípio da predominância do interesse, segundo o qual compete à União as matérias de interesse predominantemente geral, aos Estados as matérias de predominante interesse regional, enquanto aos Municípios competem os assuntos de predominante interesse local. De acordo com esse princípio, os serviços públicos devem ser planejados e prestados pela Administração Pública que estiver mais próxima da demanda.

Nesse sentido, o art. 30 da CR previu de forma expressa que compete aos Municípios legislar sobre assuntos de interesse local, bem como, prestar esses serviços públicos, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão.

Art. 30. Compete aos Municípios:

I - legislar sobre assuntos de interesse local;

II - suplementar a legislação federal e a estadual no que couber;

III - instituir e arrecadar os tributos de sua competência, bem como aplicar suas rendas, sem prejuízo da obrigatoriedade de prestar contas e publicar balancetes nos prazos fixados em l(...)

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

A definição de “interesse local” pressupõe uma interpretação sistemática que leve em consideração as dimensões axiológica, fática e normativa do sistema do Direito Positivo, e ainda, da técnica dos conceitos jurídicos fluídos para viabilizar a adaptação da norma jurídica à realidade e às transformações sociais, econômicas e culturais da sociedade.



Os interesses são fins ou valores fixados pelos indivíduos que demandam, para a sua satisfação, alguma conduta humana. Quando são compartilhados pelos indivíduos enquanto membros de uma sociedade, num dado espaço e num dado tempo social, e delineados pelos princípios jurídicos vigentes, está-se diante de interesses públicos.

Para fins de competência constitucional, o interesse local consiste no interesse público daquela municipalidade, ou seja, concernente aos indivíduos que residem nos limites do Município ou que neles têm negócios jurídicos, enquanto sujeitos à ordem jurídica municipal. A classificação do serviço público como de interesse local deve seguir naturalmente esse parâmetro.

O Ministro Gilmar Mendes, do Supremo Tribunal Federal, ao tratar da divisão de competências dos entes federados e das atividades consideradas de interesse local ensina que:

As competências implícitas decorrem da cláusula do art. 30, I, da CF, que atribui aos Municípios 'legislar sobre assuntos de interesse local', significando interesse predominantemente municipal, já que não há fato local que não repercuta, de alguma forma, igualmente, sobre as demais esferas da Federação.

Consideram-se de interesse local as atividades, e a respectiva regulação legislativa, pertinentes a transportes coletivos municipais, coleta de lixo, ordenação do solo urbano, fiscalização das condições de higiene de bares e restaurantes, entre outras¹⁰.

Como se vê, a compreensão de “interesse local” deve levar em conta todo um contexto. A verdadeira tradução da expressão deve considerar o completo conteúdo constitucional, assim como a realidade dos Municípios brasileiros.

As atividades relacionadas a resíduos sólidos urbanos, as quais encontram-se inseridas no conjunto de atividades do serviço de saneamento básico, se enquadram como serviços públicos de interesse

¹⁰ MENDES, Gilmar Ferreira. *Curso de Direito Constitucional/Gilmar Ferreira Mendes, Paulo Gustavo Gonet Branco – 7. ed. rev. e atual. – São Paulo: Saraiva, 2012)*



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



local, por serem atividades cujos interesses prevalecem sobre os da União ou dos Estados.

Nesse mesmo caminho, a Lei de Saneamento Básico, elencou no art. 2º, o rol de princípios fundamentais que devem ser observados para prestação dos serviços públicos de saneamento básico e exigiu que os serviços sejam prestados de forma articulada com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, e com atenção as peculiaridades de cada local, com vistas a maximizar a eficácia das ações e resultados em prol da população beneficiária.

Art. 2º - Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes, adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado; (Redação dada pela Lei nº 13.308, de 2016)

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

VII - eficiência e sustentabilidade econômica;

VIII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;

IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;

X - controle social;



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



XI - segurança, qualidade e regularidade;

XII - integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

XIII - adoção de medidas de fomento à moderação do consumo de água. (Incluído pela Lei nº 12.862, de 2013)

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, de forma expressa, dispôs sobre a competência para a gestão dos serviços de resíduos sólidos, no art. 10:

Art. 10. Incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do Sisnama, do SNVS e do Suasa, bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos, consoante o estabelecido nesta Lei.

Especificadamente sobre o caso concreto, impende trazer a legislação estadual e municipal, as quais corroboram com o acima exposto.

A Constituição do Estado do Maranhão, no art. 12, define que:

Art. 12 – Compete, ainda, ao Estado:

I – em comum com a União e os Municípios:

*i) Promover e incentivar programas de construção de moradias e fomentar a melhoria das condições habitacionais e de **saneamento básico***

Em relação a competência, o art. 14 da Lei Orgânica Municipal dispõe que compete ao Município prover tudo que diz respeito ao interesse local, incluído o Saneamento Básico, inclusive o tratamento e a destinação final dos resíduos sólidos urbanos.

Art. 14º - O Município compete prover a tudo quanto diga respeito ao seu peculiar interesse e ao bem-estar de sua população, cabendo-lhe, privativamente, dentre outras, as seguintes atribuições:

XII. Organizar e prestar, diretamente, ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos locais;

A Lei Orgânica do Município Vargem Grande/MA, estabeleceu de forma clara a competência do Município para a concessão



e a permissão dos serviços públicos locais, com autorização da Câmara de Vereadores:

Art. 36º - Compete à câmara municipal dispor sobre sua organização, polícia e provimento de cargos de seus serviços e, com a sanção do prefeito quando couber, dispuser sobre todas as matérias de competência do município, especialmente:

VI. Autorizar a concessão de serviços públicos;

Pois bem, da análise dos dispositivos locais acima transcritos, não pairam dúvidas sobre a competência do Município de Vargem Grande/MA, para prestação dos serviços e atividades afetas aos resíduos sólidos. Assim como, sua competência para prestação desses serviços de forma direta ou indireta mediante a concessão ou permissão.

A legislação do Estado do Maranhão e do Município de Vargem Grande/MA, em total consonância com o regramento federal também já exposto, coloca à cargo do Município os serviços de resíduos sólidos, por, claramente, serem serviços públicos essenciais e de interesse local.

4 - A Cobrança da Taxa de Lixo

Em primeiro lugar, impende definir a competência municipal para instituição e arrecadação das taxas, espécie tributária, para após, adentrar na Taxa de Lixo.

A competência dos Municípios para instituição e arrecadação de tributos encontra fundamento no art. 30, inciso III da Constituição da República.

Art. 30 - Compete aos Municípios:

III - instituir e arrecadar os tributos de sua competência, bem como aplicar suas rendas, sem prejuízo da obrigatoriedade de prestar contas e publicar balancetes nos prazos fixados em lei;

A Constituição da República dispõe em seu art. 145, inciso II, que a União, Estados e Municípios podem cobrar “taxas em razão do



exercício do poder de polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos a sua disposição”.

Taxa é espécie de tributo definido pelo art. 3º do Código Tributário Nacional (CTN) como *"toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada"*.

Para o ilustre tributarista Paulo de Barros Carvalho¹¹, a taxa é conceituada da seguinte forma:

Taxas são tributos que se caracterizam por apresentarem, na hipótese da norma, a descrição de um fato revelador de uma atividade estatal, direta e especificadamente dirigida ao contribuinte. Nisso diferem dos impostos, e a análise de suas bases de cálculo deverá exibir, forçosamente, a medida da intensidade da participação do Estado.

Desse modo as taxas (art. 145, II, da CR e art. 77, do CTN), tem como fato gerador duas hipóteses distintas, sendo a 1ª) o exercício regular do Poder de Polícia (Poder de Fiscalizar da Administração Pública) e a 2ª) a utilização efetiva ou potencial de um serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou colocado à sua disposição.

Art. 77. As taxas cobradas pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios, no âmbito de suas respectivas atribuições, têm como fato gerador o exercício regular do poder de polícia, ou a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou posto à sua disposição.

Parágrafo único. A taxa não pode ter base de cálculo ou fato gerador idênticos aos que correspondam a imposto nem ser calculada em função do capital das empresas.

As taxas são uma espécie de tributo vinculado a uma atividade estatal e sua cobrança tem por objetivo remunerar alguns serviços estatais específicos, que são aqueles que podem ser previamente

¹¹ CARVALHO, Paulo de Barros. Curso de direito tributário. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 38/39.



determinados, divididos em unidades autônomas de intervenção dentro dos limites da área de atuação.

Os serviços são divisíveis quando suscetíveis de utilização individual e de possível mensuração da utilização por seus usuários, como ocorre, por exemplo, com as Taxas de Água e Esgoto.

Isso significa que no nosso ordenamento jurídico, as taxas só podem ser instituídas para custear a fiscalização do cumprimento das normas legais por parte dos contribuintes, como por exemplo, a municipalidade fiscalizar se as empresas e os comércios de sua área de atuação possuem alvará de funcionamento. Salienta-se, que a Administração Pública só pode cobrar a taxa de funcionamento, neste caso, se houver no município a efetiva fiscalização, caso contrário, tal cobrança tem-se entendida como irregular¹².

Já a taxa cobrada em razão da prestação de um serviço público é devida, ainda que o contribuinte não faça uso efetivo deste serviço, desde que, é claro, esse serviço esteja à sua disposição (art. 79, do CTN).

Art. 79. Os serviços públicos a que se refere o artigo 77 consideram-se:

I - utilizados pelo contribuinte:

a) efetivamente, quando por ele usufruídos a qualquer título;

b) potencialmente, quando, sendo de utilização compulsória, sejam postos à sua disposição mediante atividade administrativa em efetivo funcionamento;

¹² Art. 78. Considera-se poder de polícia atividade da administração pública que, limitando ou disciplinando direito, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato, em razão de interesse público concernente à segurança, à higiene, à ordem, aos costumes, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas dependentes de concessão ou autorização do Poder Público, à tranquilidade pública ou ao respeito à propriedade e aos direitos individuais ou coletivos. (Redação dada pelo Ato Complementar nº 31, de 1966)

Parágrafo único. Considera-se regular o exercício do poder de polícia quando desempenhado pelo órgão competente nos limites da lei aplicável, com observância do processo legal e, tratando-se de atividade que a lei tenha como discricionária, sem abuso ou desvio de poder.



II - específicos, quando possam ser destacados em unidades autônomas de intervenção, de utilidade, ou de necessidades públicas;

III - divisíveis, quando suscetíveis de utilização, separadamente, por parte de cada um dos seus usuários.

Assim, nos termos da CR e do CTN, a taxa deverá recair, tão somente, sobre os serviços públicos específicos e divisíveis, já que a sua existência pressupõe uma contraprestação realizada pelo contribuinte, em razão de um serviço colocado à sua disposição, mediante atividade administrativa em efetivo funcionamento. Portanto, a taxa é um tributo, cuja hipótese de incidência é uma atuação estatal diretamente relacionada com um contribuinte ou um grupo determinado de contribuintes.

De antemão, sobre a taxa de lixo, cabe ressaltar que a Súmula Vinculante nº 19, do Supremo Tribunal Federal (STF), assentou de forma expressa o entendimento pela constitucionalidade de sua cobrança:

A taxa cobrada exclusivamente em razão dos serviços públicos de coleta, remoção e tratamento ou destinação de lixo ou resíduos provenientes de imóveis não viola o artigo 145, II, da Constituição Federal.

De acordo com a jurisprudência do STF, as taxas cobradas em razão exclusivamente dos serviços públicos de coleta, remoção e tratamento ou destinação de lixo ou resíduos provenientes de imóveis são tidas como constitucionais.

Tal questão é fácil de ser constatada, vez que tais serviços são exclusivamente específicos e divisíveis, conforme afirma Eduardo Sabbag¹³, “*pois tendente a beneficiar unidades mobiliárias autônomas, de propriedade de diferentes lindeiros das vias públicas servidas, além de serem suscetíveis de utilização, de modo separado, por parte de cada usuário*”.

¹³ SABBAG, Eduardo. *Manual de direito tributário*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 417.



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



No caso da taxa de lixo, o fato gerador é a prestação de serviço público específico e divisível prestado ao contribuinte ou posto à sua disposição, e sua base de cálculo, segundo entendimento do Ministro Carlos Velloso, Relator do Julgamento do Recurso Extraordinário (RE) 232.393/SP, é o seguinte:

(...) deve-se entender que o cálculo da taxa de lixo, com base no custo do serviço dividido proporcionalmente às áreas construídas dos imóveis, é a forma de realização da isonomia tributária, que resulta na justiça tributária (FF/, 150, II). É que a presunção é no sentido de que o imóvel de maior área produzirá mais lixo do que o imóvel menor. O lixo produzido, por exemplo, por imóvel com mil metros quadrados de área construída será maior do que o lixo produzido por imóvel de cem metros quadrados. A presunção é razoável e, de certa forma, realiza, também o princípio da capacidade contributiva (art. 145, §1º, da CF, que sem embargo de ter como destinatária os impostos, nada impede que possa aplicar-se, na medida do possível, às taxas (...))

Nesse sentido, o Ministro Ricardo Lewandowski, Relator do RE 576.321-8, seguindo entendimento do Ministro Carlos Velloso, expôs o seguinte:

(...) não há outra forma de se fazer esse cálculo, “calcula-se o custo do serviço – municipalidade tem o custo desse serviço – e a melhor forma, como disse o Ministro Carlos Velloso, para que haja o mínimo de isonomia, é tomar como base um dos elementos para cálculo do IPTU, que é a grandeza do imóvel, porque, realmente sugere que o imóvel maior produza mais lixo do que o menor.

Diante disso, predominou o entendimento que prevalece na jurisprudência da Suprema Corte, no sentido de que a coleta, remoção e tratamento ou destinação de lixo ou resíduos provenientes de imóveis é serviço *uti singulari* e por isso a taxa pode ser calculada individualizadamente.

O Supremo Tribunal Federal, cristalizou o entendimento no sentido de que a utilização de, apenas um dos elementos de apuração da base de cálculo do imposto, como é o caso a metragem do imóvel, não viola a Constituição Federal, e o fez de forma sumulada, conforme Súmula Vinculante nº 19, já transcrita.

Com isso podemos concluir que a taxa de lixo para ser considerada constitucional e legal, além do que já foi dito acima, deve ser



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



específica e divisível, levar em conta a meiragem do imóvel, e ter seu custo incluído no orçamento.

4.1 A Instituição da Taxa de Coleta e Destinação Final de Resíduos Sólidos no Município de Vargem Grande/MA.

O Município de Vargem Grande/MA, por meio da Lei Complementar (LC) n. 591/2015, que instituiu o Código Tributário Municipal estabeleceu normas gerais em matéria de legislação tributária, sendo que dispôs no art. 269º até o art. 278 acerca da taxa de coleta de lixo:

SEÇÃO IV

DA TAXA DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

SUBSEÇÃO I

DO FATO GERADOR E INCIDÊNCIA

Art. 269. A taxa de coleta de resíduos sólidos tem como fato gerador a utilização, efetiva ou potencial, dos serviços de coleta, remoção, transporte e destinação final de resíduos sólidos, de imóvel predial, até o limite de 100 (cem) litros/dia para resíduos domiciliares e para os resíduos originários dos estabelecimentos comerciais, industriais e de prestação de serviços de até 200 (duzentos) litros/dia.

Art. 270. A coleta, remoção, transporte e a destinação final de resíduos sólidos de imóvel predial, residencial ou não, que exceder o montante previsto no artigo imediatamente anterior; a remoção de contêineres, entulhos, resíduos industriais e de serviços de saúde; e a remoção de resíduo extraordinário resultante de atividades especiais, classificados nos termos da legislação específica, poderá ser realizada pelo Município mediante cobrança de preço público a ser fixado por ato de Chefe do Poder Executivo.

Art. 271. Para efeito de incidência e cobrança da taxa de coleta de resíduos sólidos, considera -se beneficiado pelo serviço os imóveis edificadas de qualquer tipo, que possam ser utilizados para habitação ou para o exercício de qualquer atividade, seja qual for a denominação, forma ou destino.



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



Art. 272. A Taxa de Serviço de Coleta e de Remoção de Lixo não incide sobre as demais vias e logradouros públicos onde o serviço não for prestado ao contribuinte ou posto a sua disposição.

Art. 273. A especificidade do serviço de coleta e de remoção de lixo está caracterizada na utilização efetiva demonstrada na Relação de Beneficiários Específicos do Serviço.

SUBSEÇÃO II

DA BASE DE CÁLCULO

Art. 274. A taxa de coleta de resíduos sólidos será lançada anualmente, tendo como base o custo do serviço utilizado ou posto à disposição do contribuinte, a área construída do imóvel e sua destinação de uso, calculados na forma da Tabela anexa.

SUBSEÇÃO III

DO SUJEITO PASSIVO

Art. 275. É contribuinte da taxa de coleta de resíduos sólidos o proprietário, o titular do domínio útil ou o possuidor a qualquer título, de imóvel beneficiado pelo serviço.

SUBSEÇÃO IV

DA SOLIDARIEDADE TRIBUTÁRIA

Art. 276. Por terem interesse comum na situação que constitui o fato gerador da Taxa de Serviço de Coleta e de Remoção de Lixo, são pessoalmente solidários pelo pagamento da taxa, as pessoas físicas ou jurídicas locadoras ou locatárias do bem imóvel beneficiado pelo serviço. **SUBSEÇÃO V DO LANÇAMENTO E RECOLHIMENTO**

Art. 277. A Taxa de Serviço de Coleta e de Remoção de Lixo será lançada, anualmente, de ofício pela autoridade administrativa.

Art. 278. A Taxa de Serviço de Coleta e de Remoção de Lixo será recolhida através de Documento de Arrecadação Municipal - DAM, pela rede bancária ou agente devidamente autorizado pelo Chefe do Poder Executivo ou Secretaria Municipal de Finanças, Planejamento e Orçamento, quando autorizado.

A referida Lei Complementar Municipal, não prevê a cobrança pela destinação final de RSUs, apenas pela coleta e remoção. Assim sendo será necessário proceder com a adequação da legislação



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



visando fazer frente a tal despesa e atender o §2º do art. 35 da Lei Federal 11.445/07

§ 2º A não proposição de instrumento de cobrança pelo titular do serviço nos termos deste artigo, no prazo de 12 (doze) meses de vigência desta Lei, configura renúncia de receita e exigirá a comprovação de atendimento, pelo titular do serviço, do disposto no art. 14 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, observadas as penalidades constantes da referida legislação no caso de eventual descumprimento. (Redação pela Lei nº 14.026, de 2020)

No caso sob análise, a taxa de limpeza pública instituída pelo Município será utilizada como forma de remuneração do parceiro privado e constituição do arranjo de garantias a serem ofertados pelo Município.

Visando assegurar a possibilidade de execução de eventual arranjo em tais moldes, se faz necessário que a cobrança ocorra em conjunto com o IPTU, porém, após arrecadado sejam os valores desvinculados da referida taxa do IPTU de modo que a mesma possa ser direcionada à uma conta vinculada a ser criada para tal fim. Ou ainda, é possível a assinatura de convenio com a concessionária de energia elétrica, visando a cobrança conjunta e posterior desvinculação.

Para tanto, sugere-se minuta de lei complementar para alteração do dispositivo supracitado e destinação direta dos recursos oriundos da arrecadação da Taxa de Coleta de Lixo para conta vinculada a ser criada e administrada por agente fiduciário contratado pelo Município.

Ainda, sugere-se a criação, através de Lei Municipal, do Fundo Garantidor das Parcerias Público-Privadas.



5 - Avaliação das Alternativas de Modelagem Jurídica
5.1 Conceituação e Características das Concessões de Serviços Públicos

O instituto da Concessão encontra-se previsto no art. 175, da Constituição da República de 1988 e compreende os seguintes conceitos: (i) Concessão Comum de Serviços Públicos; (ii) Concessão Patrocinada (PPP); e (iii) Concessão Administrativa (PPP).

A Concessão Comum é regulada pelas Leis Federais 8.987/95 e 9.074/95, que são as leis gerais das concessões de serviços públicos.

A delegação de serviços públicos via Concessão Comum pode ser precedida ou não da execução de uma obra pública e segue os seguintes conceitos previstos pela Lei Federal n. 8.987/95:

- *concessão de serviço público: a delegação de sua prestação, feita pelo Poder Concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado;*
- *concessão de serviço público precedida da execução de obra pública: a construção, total ou parcial, conservação, reforma, ampliação ou melhoramento de quaisquer obras de interesse público, delegada pelo Poder Concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para a sua realização, por sua conta e risco, de forma que o investimento da Concessionária seja remunerado e amortizado mediante a exploração do serviço ou da obra por prazo determinado.*

Podem ser objeto da chamada “concessão comum” apenas os serviços públicos de utilidade pública, ou seja, os serviços singularmente fruíveis; assumidos pelo Poder Público como atinentes aos seus deveres; que sejam voltados ao atendimento de interesses coletivos; e, que sejam prestados sob o regime jurídico de Direito Público.

A identificação da natureza do serviço, para análise da viabilidade de utilização do modelo de concessão, deve ser feita durante os estudos de modelagem.



O Concessionário ou permissionário de um serviço público será remunerado por meio da cobrança de tarifas dos usuários, que sempre serão fixadas pelo Poder Concedente.

Além da receita tarifária, o edital e contrato poderão autorizar a exploração de outras fontes provenientes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, com ou sem exclusividade, com vistas a favorecer a modicidade das tarifas.

De acordo com a Constituição da República, a delegação de serviços públicos deve ser feita na forma da lei. Assim, há necessidade, como via de regra, da concessão ou permissão de serviços públicos ser precedida de lei autorizativa, por força do que dispõe o art. 2º, da Lei 9.074/95.

A Concessão Comum de Serviços Públicos pressupõe investimentos importantes do Concessionário e, normalmente, a utilização de bens reversíveis, fazendo jus à indenização em caso de extinção precoce do ajuste.

Como características gerais do regime de Concessão Comum de Serviços Públicos, podem seguintes:

- Delegação deve ser feita mediante licitação, na modalidade concorrência;
- Aplicável exclusivamente para a delegação de serviços públicos;
- Prestação dos serviços é feita alterar ou rescindir o contrato unilateralmente em caso de interesse público; e, fiscalizar a execução do contrato e aplicar sanções ao Concessionário em caso de descumprimento das regras
- Vínculo entre Poder Concedente e Concessionário formalizado mediante contrato;
- Concessionário atua perante os usuários como se Estado fosse respondendo objetivamente pelos danos que causar;
- Concessionário realiza os investimentos usuários;
- Prazo da concessão suficiente para amortização e remuneração dos investimentos a cargo do Concessionário;
- Remuneração do Concessionário mediante a cobrança de tarifas dos usuários; e, normalmente, a utilização de bens



reversíveis, fazendo jus à indenização em caso de extinção precoce do ajuste.

- Tarifas são fixadas pelo Poder Concedente.

Por fim, vale dizer que a concessão de serviços não transfere a titularidade do Concessionário, mas tão somente sua execução. Por isso, o Estado pode, a qualquer momento e desde que haja interesse público, retomar os serviços para si, conforme procedimento previsto na Lei Federal n. 8.987/95.

5.2 Conceituação e Características das Permissões de Serviço Público

A permissão de serviços públicos, assim como a Concessão, encontra respaldo na Constituição da República e é conceituada na Lei Federal nº 8.987/95, feita pelo Poder Concedente à pessoa física ou jurídica que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco.

A permissão, por conta de sua precariedade, (i) não exige investimentos relevantes por parte do permissionário, (ii) é de curto período (ou por prazo indeterminado) e (iii) não ocorre utilização de bens reversíveis, sendo descabida, em regra, a indenização em caso de extinção antes do prazo contratual;

Em geral, vê-se o regime de permissão ser utilizado em serviços de baixo investimento e complexidade, como nos casos de serviços de táxi e vans para transporte público, com características diferentes do presente procedimento.

5.3 Conceituação e Características das Parcerias Público-Privada.

A Parceria Público-Privada é uma modalidade especial de concessão por meio de acordo firmado entre a Administração Pública e pessoa do setor privado com o objetivo de implantação ou gestão de serviços públicos de natureza administrativa ou de utilidade pública.



Os contratos de PPP são regidos, precipuamente, pela Lei nº 11.079/2004, e, subsidiariamente, pela Lei nº 8.987/95, bem como por outras leis que são correlatas como a Lei nº 9.074/95 e Lei nº 8.666/93.

As PPPs admitem duas modalidades de concessão: concessão patrocinada e concessão administrativa. Conforme definido no art. 2º, da Lei nº 11.079/2004, a concessão patrocinada é a concessão de serviços públicos ou de obras públicas de que trata a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, quando envolver, adicionalmente à tarifa cobrada dos usuários contraprestação pecuniária do parceiro público ao parceiro privado, e a concessão administrativa é o contrato de prestação de serviços de que a Administração Pública seja a usuária direta ou indireta, ainda que envolva execução de obra ou fornecimento e instalação de bens.

Assim, na concessão patrocinada o concessionário irá se remunerar pela prestação dos serviços contratados por meio de duas fontes diversas, uma decorrente do pagamento das respectivas tarifas pelos usuários, e outra, de caráter adicional, oriunda de contraprestação pecuniária devida pelo poder concedente.

Já na concessão administrativa, o concessionário será remunerado exclusivamente pelo poder concedente.

A principal distinção entre as PPP e as concessões comuns de serviços públicos é que as atividades objeto daqueles contratos não se revelam como autossustentáveis do ponto de vista econômico-financeiro, ou seja, enquanto as concessões comuns tem por objeto projetos que permitem aos parceiros privados um retorno econômico de seus investimentos através da cobrança de tarifa dos usuários (ex: pedágios rodoviários), as atividades tendentes a compor projetos de PPP não apresentam tal retorno econômico e/ou simplesmente não permitem a cobrança de tarifa dos usuários devido à natureza do serviço público prestado.



Assim, para que as Parcerias Público-Privadas se tornem exequíveis é necessária uma contribuição financeira do parceiro público, de forma a tornar o projeto rentável ao parceiro privado. A esse mecanismo atribuiu-se a denominação de contraprestação pecuniária.

Não basta, contudo, que estejam presentes os elementos acima citados para conceituar um contrato administrativo como uma Parceria Público-Privada. A própria Lei Federal preconiza que as PPP devem:

- ter valor superior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais);
- ter prazo de vigência mínimo de 5 (cinco) e máximo de 35 (trinta e cinco) anos; e
- não ter como objeto único o fornecimento de mão de obra, o fornecimento e instalação de equipamentos ou a execução de obras públicas.

Nota-se, assim, serem diversos os fatores que devem estar em perfeita consonância para permitir a contratação pública na forma de Parceria Público-Privada.

6 - Definição da Modelagem Jurídica Adequada

Superada a análise do arcabouço legal e a exposição conceitual supra, cumpre definir o modelo jurídico mais adequado ao projeto de delegação dos serviços públicos implantação e operação do Aterro sanitário, bem como da destinação final dos resíduos sólidos urbanos do Município de Vargem Grande/MA.

A escolha do modelo de contratação, como vimos, certamente deve ser fundamentada com base na natureza do serviço que se pretende delegar (se público ou de interesse público), bem como na possibilidade deste serviço ser ou não fruível individualmente.

Para fins de conceituação de serviço público, remetemo-nos aos ensinamentos da jurista Maria Sylvia di Pietro¹⁴, que o define como:

¹⁴ DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Direito Administrativo*. P. 80.



"(...) toda atividade material que lei atribui ao Estado para que exerça diretamente ou por meio de seus delegados, com o objetivo de satisfazer concretamente às necessidades coletivas, sob regime jurídico total ou parcialmente de direito público."

Em primeiro lugar, verifica-se que se trata de (i) serviço de interesse público (ii) não fruível individualmente (iii) dever do Poder Público, (iv) de interesse coletivo e (v) prestado sob regime de Direito Público. Diante de tais premissas, resta inviabilizada a adoção, no presente projeto, das modalidades de Concessão Comum e/ou Patrocinada.

No caso concreto, o serviço-fim a ser prestado pela concessionária é a destinação final dos resíduos sólidos urbanos do Município de Vargem Grande/MA.

Desta forma a modalidade de contratação que se adequa à atual disciplina jurídica da matéria é a Parceria Público-Privada, **na modalidade de Concessão Administrativa**, modelo de contratação pelo qual a Administração Pública é a usuária direta ou indireta do serviço delegado.

Acerca da modalidade de PPP indicada (Concessão Administrativa), ensina Maurício Portugal Ribeiro¹⁵:

Ao lado da concessão patrocinada, a Lei de PPP define concessão administrativa, que é contrato de prestação de serviços no qual a Administração é a usuária direta ou indireta.

Aqui, o objetivo do legislador é um pouco diverso daquele que norteou a criação das concessões patrocinadas. As concessões administrativas destinam-se a tornar viável a aplicação da estrutura econômica das concessões de serviço público a contratos de prestação de serviços que já podiam ser celebrados sob a égide da Lei 8.666/1993.

A Lei 8.666/1993 não permite a realização de contratos de prestação de serviço por mais de cinco anos. A rigor, ela permite a realização por um exercício, renovável por mais quatro. Ora, essa limitação impede a viabilização de contratos que exijam do parceiro privado investimentos de grande monta em uma infraestrutura para a prestação de serviço. Como as receitas do concessionário advêm da exploração do serviço, a amortização e a remuneração do investimento apenas serão integralmente

¹⁵ RIBEIRO, Maurício Portugal e PRADO, Lucas Navarro. "Comentários à Lei de PPP – Parceria Público-Privada. Fundamentos econômico – jurídicos". Ed. Malheiros.



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



obtidas depois de diversos anos de execução contratual – prazo, esse, em regra, bastante superior ao limite de cinco anos da Lei 8.666/1993.

Ademais, o modelo de PPP se apresenta, ainda, como alternativa financeira para a Administração Financeira na medida em que o parceiro privado dispenderá o capital inicial necessário para o investimento inicial necessário para a operacionalização dos serviços. A vantagem então é o fato de que a contraprestação pecuniária a ser paga pela Administração Pública ao parceiro privado apenas começará a ser efetivamente despendida pelos cofres públicos a partir do começo da operação e é diluída ao longo dos anos de concessão.

Essa alternativa de financiamento, como pontuam Augusto Neves Dal Pozzo e Pedro Jatene¹⁶, é um dos principais atrativos das PPP para o setor público, como evidencia o trecho transcrito abaixo.

De partida, uma PPP permite que o custo de capital da implantação de determinada infraestrutura seja diluído ao longo do ciclo de vida do empreendimento, em vez de exigir sua contabilização imediata no orçamento público e, conseqüentemente, a respectiva dotação referente à integralidade do montante.

Um programa de parcerias público-privadas, portanto, permite que o setor público ultrapasse barreiras de curto prazo que lhe são impostas – seja pela arrecadação insuficiente de recursos, seja pela limitação, ainda que transitória, da sua capacidade de endividamento –, dividindo a remuneração do investimento realizado pela iniciativa privada em anuais e consecutivas dotações orçamentárias, sempre observadas as diretrizes da Lei de Responsabilidade Fiscal, ressaltadas na Lei das PPPs (art. 10)

Por todo o exposto, temos que a modelagem proposta se mostra, não apenas como aquela juridicamente mais adequada, como também o modelo mais indicado para atender às necessidades do Município, sem acarretar grandes impactos imediatos aos cofres públicos.

¹⁶ DAL POZZO, Augusto Neves e JATENE, Pedro. *Parcerias Público-Privadas – Reflexões sobre os 10 anos da Lei 11.079/2004*. 1ª edição. São Paulo, 2015. p. 57.



7 - Diretrizes para a Licitação

Ultrapassada a exposição acima sobre a modelagem jurídica mais apropriada para o projeto que se propõe, passemos a analisar as principais características da licitação que irá viabilizar o empreendimento em tela.

Nos termos do artigo 10º, da Lei Federal nº 11.079/04: a contratação de parceria público-privada será precedida de licitação na modalidade de concorrência ou diálogo competitivo. Assim, nas PPPs, a licitação será realizada pela modalidade de concorrência ou diálogo competitivo por força de lei e, também, pela complexidade e valor da contratação que não permitem a utilização de qualquer das outras modalidades licitatórias, sendo certo que a concorrência é a modalidade de licitação adequada às contratações de grande vulto.

A concorrência está prevista no §1º, do art. 22, da Lei nº 8.666/93 (art.6º, inciso XXXVIII) e caracteriza-se por possuir com relação às demais modalidades de licitação (i) um formalismo mais acentuado, exigindo uma fase inicial de habilitação preliminar, na qual são aferidas as condições de cada participante, sendo possível, contudo, nas licitações de concessão a inversão da ordem das fases de julgamento e habilitação, bem como (ii) uma publicidade mais ampla que se traduz na necessidade de participação de todos que estiverem interessados na contratação, tanto é assim, que os avisos resumidos dos editais de concorrência tem prazos mais longos que os das demais espécies.

Logo, a concessão administrativa dos serviços de resíduos sólidos urbanos do Município de Vargem Grande/MA será realizada pela modalidade concorrência, sem a inversão de fases, pois em empreendimentos desta complexidade é de extrema importância aferir previamente, por meio de averiguação dos documentos de habilitação, a capacitação técnica e qualificação econômica de todos os licitantes interessados.



Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio de forma ilimitada.

No concernente ao julgamento, determina a Lei Federal nº 11.079/2004, no art. 12, que a Administração Pública poderá escolher um dos seguintes critérios:

Art. 12. O certame para a contratação de parcerias público-privadas obedecerá ao procedimento previsto na legislação vigente sobre licitações e contratos administrativos e também ao seguinte:

I - o julgamento poderá ser precedido de etapa de qualificação de propostas técnicas, desclassificando-se os licitantes que não alcançarem a pontuação mínima, os quais não participarão das etapas seguintes;

II - o julgamento poderá adotar como critérios, além dos previstos nos incisos I e V do art. 15 da Lei no 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, os seguintes:

a) menor valor da contraprestação a ser paga pela Administração Pública;

b) melhor proposta em razão da combinação do critério da alínea a com o de melhor técnica, de acordo com os pesos estabelecidos no edital;

III - o edital definirá a forma de apresentação das propostas econômicas, admitindo-se:

a) propostas escritas em envelopes lacrados; ou

b) propostas escritas, seguidas de lances em viva voz;

IV - o edital poderá prever a possibilidade de saneamento de falhas, de complementação de insuficiências ou ainda de correções de caráter formal no curso do procedimento, desde que o licitante possa satisfazer as exigências dentro do prazo fixado no instrumento convocatório.

§ 1º Na hipótese da alínea b do inciso III do caput deste artigo:

I - os lances em viva voz serão sempre oferecidos na ordem inversa da classificação das propostas escritas, sendo vedado ao edital limitar a quantidade de lances;

II - o edital poderá restringir a apresentação de lances em viva voz aos licitantes cuja proposta escrita for no máximo 20% (vinte por cento) maior que o valor da melhor proposta.

§ 2º O exame de propostas técnicas, para fins de qualificação ou julgamento, será feito por ato motivado, com base em exigências, parâmetros e indicadores de resultado pertinentes ao objeto, definidos com clareza e objetividade no edital.

No presente caso, considerando as características do empreendimento, aliado à essencialidade dos serviços públicos e o



critério de julgamento indicado é o de menor valor da contraprestação a ser pago pela Administração Pública combinado com o de melhor técnica, nos moldes do inciso II, “b”, do dispositivo acima colacionado.

No tocante aos pesos atribuídos às propostas técnica e comercial, temos que, conforme orientação do Tribunal de Contas da União – TCU, é aconselhável que não se extrapole a proporção de 60% para proposta técnica e 40% para proposta comercial.

No tocante a capacitação técnica, esta será aferida quando da habilitação dos licitantes, com exigência de comprovação de experiência em serviços de saneamento básico por no mínimo 1 ano na Operação de Aterro Sanitário, sem extrapolar orientação das cortes de contas, *in verbis*:

“9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos de representação formulada pela empresa Senal Construções e Comércio Ltda., versando sobre possíveis irregularidades ocorridas no Pregão Eletrônico 344/2013, lançado pela Universidade Federal de São Paulo - Unifesp.

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão Plenária, diante das razões expostas pelo Relator, e com fundamento no art. 1º, inciso II, da Lei nº 8.443/1992, no art. 113, § 1º, da Lei nº 8.666/1993, c/c art. 9º da Lei nº 10.520/2002, bem como no art. 1º, inciso XXVI, c/c o art. 237, inciso VII e parágrafo único, do Regimento Interno/TCU, em:

9.1. conhecer da presente representação, para, no mérito, considerá-la parcialmente procedente, revogando, em consequência, a medida cautelar adotada em 11/9/2013 (peça nº 9), de forma a permitir, excepcionalmente, que a Universidade Federal de São Paulo - Unifesp dê continuidade ao Pregão Eletrônico 344/2013;

9.2. cientificar a Universidade Federal de São Paulo - Unifesp de que:

9.2.1. constitui irregularidade a inobservância, na tomada de decisões, em especial, na área de licitações, dos entendimentos firmados no âmbito do Tribunal de Contas da União, conforme enunciado nº 222 da Súmula de Jurisprudência deste Tribunal;

9.2.2. constitui irregularidade a exigência, em edital de procedimento licitatório, de comprovação de capacidade técnico-operacional em percentual mínimo superior a 50% dos quantitativos dos itens de maior relevância da obra ou serviço, salvo em casos excepcionais, cujas justificativas deverão estar tecnicamente explicitadas no processo administrativo anterior ao



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



lançamento do respectivo edital, ou no próprio edital e seus anexos, em observância ao inciso XXI do art. 37 da Constituição Federal; inciso I do § 1º do art. 3º e inciso II do art. 30 da Lei 8.666/93;

9.3. encaminhar cópia da presente deliberação, bem como do relatório e voto que a fundamentam, à Universidade Federal de São Paulo - Unifesp e à representante." (Acórdão TCU 3104/2013 - TC 024.968/2013-7. -)

Além disso, o licitante deverá, juntamente com a proposta comercial, apresentar plano de negócios, o qual será utilizado como base para a determinação das situações de desequilíbrio econômico-financeiro da concessão, bem como para demonstrar a viabilidade da proposta econômica apresentada.

No referido plano de negócios, tendo em vista o objeto da concessão administrativa contemplar a construção/implantação e operação de unidade de segregação/triagem de resíduos sólidos urbanos e destinação final, através de Aterro sanitário, devendo o Município indicar em anexo específico do procedimento licitatório, imóvel público desimpedido que será disponibilizado para referida implantação. Toda benfeitoria nele realizada será ao final revertida para a Administração Pública.

Por fim, conforme faculdade prevista no art. 31, da Lei de Licitações, com o fito de garantir a consistência das propostas durante a comprovação da qualificação econômico-financeira, será exigida garantia de proposta.

Logo, sugere-se que a licitação da Concessão Administrativa dos serviços de resíduos sólidos adote a modalidade de concorrência, sem inversão de fases, cujo critério de julgamento será o de menor contraprestação a ser paga pela Administração Pública combinado com o de melhor técnica, não sendo permitido a participação de empresas reunidas em consórcio, devendo ser apresentada garantia de proposta e plano de negócios.



7.1 Estrutura do Edital

Neste tópico serão pontuados os principais aspectos e premissas a serem adotados no edital de licitação do referido Projeto (“Edital”).

A modalidade de licitação que embasará o instrumento convocatório, uma vez estabelecida a modelagem de Parceria Público-Privada, será obrigatoriamente a concorrência pública, devido ao disposto no art. 10 da Lei nº 11.079/04:

Art. 10. A contratação de parceria público-privada será precedida de licitação na modalidade concorrência ou diálogo competitivo, estando a abertura do processo licitatório condicionada a: (Redação dada pela Lei nº 14.133, de 2021)

Quanto ao tipo de licitação a ser utilizado, sugere-se o critério da melhor proposta em razão da combinação dos critérios de menor contraprestação a ser paga pela Administração Pública associada a melhor técnica, como possibilita a Lei 11.079 na alínea “b” do inc. II de seu art. 12.

Art. 12. O certame para a contratação de parcerias público-privadas obedecerá ao procedimento previsto na legislação vigente sobre licitações e contratos administrativos e também ao seguinte:

II – o julgamento poderá adotar como critérios, além dos previstos nos incisos I e V do art. 15 da Lei no 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, os seguintes:

a) menor valor da contraprestação a ser paga pela Administração Pública;

b) melhor proposta em razão da combinação do critério da alínea a com o de melhor técnica, de acordo com os pesos estabelecidos no edital;

Trata-se de critério semelhante ao encontrado no artigo 15, inciso V, da Lei Federal nº 8.987/95 e na Lei de Licitações quando se fala em “técnica e preço” (artigo 45, §1º, inciso III, da Lei Federal nº 8.666/93)

Marçal Justen Filho¹⁷ ensina que as licitações de tipo técnica e preço são reservadas às situações excepcionais, nas quais o interesse

¹⁷ Autor citado. *Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. 16ª ed. Editora Revista dos Tribunais. p. 831/832.



perseguido pela Administração somente pode ser satisfeito com a maior qualidade possível:

As licitações de melhor técnica e de técnica e preço foram reservadas para situações especialíssimas. Devem ser praticadas como exceção, sendo a regra a licitação de menor preço. Assim se passa porque a conjugação dos critérios técnicos e de preço conduz à possibilidade de sagrar-se vencedora proposta que não apresente o menor preço. Somente se justifica que a Administração desembolse valor superior ao menor preço disponível no mercado quando isso envolver benefícios e vantagens indispensáveis à satisfação mais adequada de suas necessidades.

(...)

As licitações de melhor técnica ou de técnica e preço são adequadas nas hipóteses em que a Administração somente pode ser satisfeita mediante a prestação dotada da maior perfeição técnica possível.

O Tribunal de Contas da União alerta para a necessidade de se justificar a plausibilidade da escolha do tipo técnica e preço com base na qualidade do objeto licitatório:

15. Registro que a simples adoção da licitação do tipo 'técnica e preço' já proporciona a contratação de propostas de melhor qualidade, uma vez que a técnica passa a compor a nota final do certame, abrindo a possibilidade para que, a despeito de apresentarem custos superiores, empresas com técnica mais apurada vençam a disputa.

16. A Instrução Normativa SLTI/MPOG 02/2008, que trata de regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não, bem demonstra o espírito a ser observado nesses casos:

Art. 27 A licitação tipo 'técnica e preço' deverá ser excepcional, somente admitida para serviços que tenham as seguintes características:

§2º A adoção do tipo de licitação descrito no caput deverá ser feita mediante justificativa, consoante o disposto nesse artigo. (...)

17. Assim, faz-se necessária a apresentação de razões para adoção do tipo 'técnica e preço' que já é uma exceção.

(TCU. Acórdão 1.488/2009, Plenário, rel. Min. Augusto Sherman Cavalcanti)

121. Contudo, as obras em comento exigem, em alto grau, talento e conhecimento na condução dos trabalhos, perfeito domínio do arranjo operacional, soluções de integração e desenvoltura na superação de inimagináveis obstáculos naturalmente esperados num empreendimento de natureza colossal.

124. Logo, avalio que há plausibilidade na preferência pelo tipo técnica e preço para a licitação das obras de infraestrutura do Centro de Lançamento.



(Acórdão 397/2008, Plenário, rel. Min. Augusto Sherman, voto do Min. Revisor Marcos Vilaça)

No caso em apreço, justifica-se a utilização de tal critério pela alta complexidade dos serviços a serem prestados. Trata-se da gestão de serviços de resíduos sólidos urbanos do Município de Vargem Grande/MA.

Ressalta-se que a questão dos serviços públicos de resíduos sólidos no País tende à precariedade. Constitui-se em um crítico problema socioeconômico, cuja solução demanda expertise e prévio conhecimento de normas, métodos e procedimentos por parte do prestador dos respectivos serviços. Assim, a especificidade do Projeto faz com que a prestação a ser entregue à Administração Pública somente atenda ao interesse público se for altamente especializada, desenvolvendo-se da maneira esperada, o que justifica a utilização do tipo técnica e preço.

7.2 Estrutura do Contrato Administrativo

O Contrato da Concessão Administrativa, por sua vez, deverá prever as seguintes cláusulas – consideradas essenciais, consoante determinação do art. 23 da Lei Federal nº 8.987/95, recepcionado pela Lei Federal nº 11.079/04 e, conseqüentemente, aplicável às concessões administrativas:

Art. 23. São cláusulas essenciais do contrato de concessão as relativas:

I - ao objeto, à área e ao prazo da concessão;

II - ao modo, forma e condições de prestação do serviço;

III - aos critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade do serviço;

IV - ao preço do serviço e aos critérios e procedimentos para o reajuste e a revisão das tarifas;

V - aos direitos, garantias e obrigações do poder concedente e da concessionária, inclusive os relacionados às previsíveis necessidades de futura alteração e expansão do serviço e conseqüente modernização, aperfeiçoamento e ampliação dos equipamentos e das instalações;

VI - aos direitos e deveres dos usuários para obtenção e utilização do serviço;

VII - à forma de fiscalização das instalações, dos equipamentos, dos métodos e práticas de execução do serviço, bem como a indicação dos órgãos competentes para exercê-la;



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



- VIII - às penalidades contratuais e administrativas a que se sujeita a concessionária e sua forma de aplicação;
- IX - aos casos de extinção da concessão;
- X - aos bens reversíveis;
- XI - aos critérios para o cálculo e a forma de pagamento das indenizações devidas à concessionária, quando for o caso;
- XII - às condições para prorrogação do contrato;
- XIII - à obrigatoriedade, forma e periodicidade da prestação de contas da concessionária ao poder concedente;
- XIV - à exigência da publicação de demonstrações financeiras periódicas da concessionária; e
- XV - ao foro e ao modo amigável de solução das divergências contratuais.

Quanto às incumbências a serem assumidas pelo Município, o art. 29 do mesmo diploma, definiu as seguintes atribuições:

Art. 29. Incumbe ao poder concedente:

- I - regulamentar o serviço concedido e fiscalizar permanentemente a sua prestação;
- II - aplicar as penalidades regulamentares e contratuais;
- III - intervir na prestação do serviço, nos casos e condições previstos em lei;
- IV - extinguir a concessão, nos casos previstos nesta Lei e na forma prevista no contrato;
- V - homologar reajustes e proceder à revisão das tarifas na forma desta Lei, das normas pertinentes e do contrato;
- VI - cumprir e fazer cumprir as disposições regulamentares do serviço e as cláusulas contratuais da concessão;
- VII - zelar pela boa qualidade do serviço, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários, que serão cientificados, em até trinta dias, das providências tomadas;
- VIII - declarar de utilidade pública os bens necessários à execução do serviço ou obra pública, promovendo as desapropriações, diretamente ou mediante outorga de poderes à concessionária, caso em que será desta a responsabilidade pelas indenizações cabíveis;
- IX - declarar de necessidade ou utilidade pública, para fins de instituição de servidão administrativa, os bens necessários à execução de serviço ou obra pública, promovendo-a diretamente ou mediante outorga de poderes à concessionária, caso em que será desta a responsabilidade pelas indenizações cabíveis;
- X - estimular o aumento da qualidade, produtividade, preservação do meio-ambiente e conservação;
- XI - incentivar a competitividade; e
- XII - estimular a formação de associações de usuários para defesa de interesses relativos ao serviço.

Art. 30. No exercício da fiscalização, o poder concedente terá acesso aos dados relativos à administração, contabilidade, recursos técnicos, econômicos e financeiros da concessionária.

Parágrafo único. A fiscalização do serviço será feita por intermédio de órgão técnico do poder concedente ou por entidade com ele conveniada, e, periodicamente, conforme previsto em norma regulamentar, por comissão composta de representantes do poder concedente, da concessionária e dos usuários.

Já em relação ao Contratado, o contrato deverá prever, em consonância com o art. 31 da mesma Lei:



Art. 31. Incumbe à concessionária:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

II - manter em dia o inventário e o registro dos bens vinculados à concessão;

III - prestar contas da gestão do serviço ao poder concedente e aos usuários, nos termos definidos no contrato;

IV - cumprir e fazer cumprir as normas do serviço e as cláusulas contratuais da concessão;

V - permitir aos encarregados da fiscalização livre acesso, em qualquer época, às obras, aos equipamentos e às instalações integrantes do serviço, bem como a seus registros contábeis;

VI - promover as desapropriações e constituir servidões autorizadas pelo poder concedente, conforme previsto no edital e no contrato;

VII - zelar pela integridade dos bens vinculados à prestação do serviço, bem como segurá-los adequadamente; e

VIII - captar, aplicar e gerir os recursos financeiros necessários à prestação do serviço.

Parágrafo único. As contratações, inclusive de mão-de-obra, feitas pela concessionária serão regidas pelas disposições de direito privado e pela legislação trabalhista, não se estabelecendo qualquer relação entre os terceiros contratados pela concessionária e o poder concedente.

No que tange ao prazo do contrato, conforme estudo econômico realizado, sugere-se que o mesmo seja de 30 (trinta) anos, podendo ser prorrogável até o limite de 35 (trinta e cinco) anos, como permite a Lei Federal nº 11.079/04.

Concernente à solução de eventuais controvérsias advindas do Contrato da Concessão Administrativa, sugere-se a adoção do mecanismo extrajudiciais para resolução de conflitos, conforme permitido expressamente pela Lei Federal nº 11.079/04.

7.2.1 - Fiscalização dos Serviços Concedidos

A fiscalização do Contrato de Concessão Administrativa que será celebrado entre o Município de Vargem Grande/MA, como parceiro público (“Poder Concedente”), e o parceiro privado (“Contratado”) possui a finalidade de gerar segurança jurídica para as partes contratantes.

Essa finalidade somente pode ser alcançada por meio da correta e minuciosa especificação no contrato, em seu projeto básico ou termo de referência, das regras a serem seguidas pelas partes.



Nesse contexto, cabe ao Município à fiscalização do Contrato de Concessão Administrativa ou através de convenio com Agência Reguladora Municipal ou Estadual.

Como forma de se garantir a isenção e objetividade na fiscalização, sugere-se a previsão no edital da futura licitação da figura do Verificador Independente, que é o agente responsável pela aferição do cumprimento das obrigações técnicas e atribuição da nota a ser atribuída ao parceiro privado.

O fundamento para a seleção de um Verificador Independente é garantir maior confiabilidade à avaliação do desempenho do Contratado e, conseqüentemente, ao cálculo do valor da contraprestação pública que será paga pelo Município, que é a Contratante. Acaso tal avaliação fosse feita exclusivamente pela Contratante ou pelo Contratado, a nota do desempenho poderia estar sujeita a questionamentos quanto à imparcialidade do julgador e à existência de conflitos de interesse.

8. MATRIZ DE RISCOS

A repartição dos riscos inseridos foi descrita no Caderno I, Tabela Análise SWOT (pg. 21), contemplando todas as nuances possíveis durante a implantação, operação e destinação final dos resíduos sólidos do Município de Vargem Grande/MA.

9. CONCLUSÃO

Diante do exposto e considerando todos os cadernos apresentados conclui-se que o Modelo ideal a ser adotado na implantação e operação do Aterro Sanitário, incluindo a destinação final dos resíduos sólidos urbanos é a **Concessão Administrativa**, sendo que só será viável economicamente se os municípios circunvizinhos firmarem Termo de Convênio de Cooperação Técnica com o Município de Vargem Grande/MA, objetivando fazerem uso do Aterro Sanitário a ser



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



construído, bem como o respectivo pagamento pela tonelagem aterrada, atingindo-se no mínimo 100 mil habitantes.

Por fim, as respectivas análises e eventuais modificações na Legislação Contábil (LOA, LDO e PPA) deverão ser realizadas oportunamente, em caso de concretização da presente concessão.

Vargem Grande/MA, 04 de janeiro de 2023.

MACAULAY
CULKIN VANOLLI
GONCALVES:09240
953930

Assinado de forma digital
por MACAULAY CULKIN
VANOLLI
GONCALVES:09240953930
Dados: 2023.01.13 07:13:44
-03'00'

CRI Coleta e Industrialização de Resíduos LTDA

CNPJ: 00.239.339/0001-45

Macauly Culkin Vanolli Gonçalves

DANIEL GROSSI

Assinado de forma digital por DANIEL GROSSI
DN: cn=Daniel Grossi, ou=OAB, ou=792198700137,
ou=Certificado Digital, ou=Assinatura Tipo A3,
ou=DFWVSA021, cn=DANE: GROSSI,
Dados: 2023.01.06 19:10:27 -03'00'

Daniel Grossi Sociedade Individual de Advocacia

(Consultoria Contratada-anuente)

CNPJ – 30.257.134/0001-53

Daniel Grossi

OAB/SC – 40.613

OAB/MT – 25.998

OAB/RS – 73.717

©2023 Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução de dados e de informações contidas nesta publicação, desde que não sejam usados para fins comerciais e que a fonte seja citada. As imagens não podem ser reproduzidas sem expressa autorização escrita dos detentores dos respectivos direitos autorais. Caso a proposta do presente Procedimento de Manifestação de Interesse seja total ou parcialmente selecionada, estes direitos reservados, parcialmente ou totalmente, passarão de forma irrevogável, irretroatável e incondicional ao Município de Vargem Grande/MA nos termos previstos no Edital de Chamada Pública nº 001/2022.



ANEXOS – MODELOS DE ATOS NORMATIVOS

PROJETO DE LEI Nº XXXX/XXX, DE _____ DE _____ DE _____

Dispõe sobre a instituição do Fundo Garantidor de Parcerias Público-Privadas do município de – FGPPPM - e dá outras providências.

O Prefeito do Município de, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, faz saber que a Câmara Municipal APROVOU e ele SANCIONA a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica instituído, por prazo indeterminado, o Fundo Garantidor de Parcerias Público-Privadas do município de – FGPPPM -, com personalidade jurídica de direito privado e patrimônio próprio, separado do patrimônio dos cotistas, cujos participantes podem ser quaisquer dos entes da Administração Direta ou Indireta do Poder Público Municipal, dos Fundos Especiais a eles ligados e demais entidades controladas diretamente ou indiretamente pelo Município de que a ele aderirem.

Parágrafo único – O Município de constitui-se no cotista inicial do FGPPPM, podendo ser autorizado, mediante aprovação da Assembleia de Cotistas, a subscrição de cotas pelos demais entes designados no caput deste artigo.

Art. 2º - O Fundo Garantidor de Parcerias Público-Privadas do município de – FGPPPM – tem por finalidade prestar garantias de pagamento de todas as obrigações pecuniárias assumidas pelo parceiro público em virtude de contratos de parcerias público-privadas celebrados nos termos do art.....da Lei Municipal número, bem como das obrigações oriundas dos financiamentos dos projetos de parceria.

§ 1º – O FGPPPM responderá por suas obrigações com os bens e direitos integrantes de seu patrimônio, não respondendo o Administrador ou os cotistas por qualquer obrigação do FGPPPM, salvo pela integralização das cotas que subscrevem, no caso dos cotistas, e das responsabilidades pessoais do administrador disciplinadas nesta lei e em regulamento.

§ 2º - É vedada a prestação de garantia para qualquer outro tipo de obrigação não vinculada ao Programa de Parceria Público-Privadas.

Art. 3º - O patrimônio do Fundo Garantidor de Parcerias Público-Privadas do município de – FGPPPM – será constituído pelos rendimentos obtidos com sua administração, decorrentes de depósitos e aplicações financeiras, bem como pelo aporte de bens e direitos realizado



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



- na forma de integralização das cotas, mediante uso dos seguintes recursos:
- I. dinheiro, inclusive provenientes de fundos especiais;
 - II. royalties devidos ao Município de
 - III. de outros recursos orçamentários do Tesouro e de créditos adicionais;
 - IV. de operações de crédito internas e externas;
 - V. direitos creditórios de qualquer natureza;
 - VI. recursos orçamentários destinados ao FGPPPM;
 - VII. receitas de contratos de parceria público-privada, desde que destinados ao FGPPPM;
 - VIII. doações, auxílios, contribuições ou legados destinados ao FGPPPM;
 - IX. recursos provenientes da União e do Estado do Maranhão;
 - X. receitas de outros fundos municipais;
 - XI. outras receitas destinadas ao FGPPPM.
 - XII. até 35% (trinta e cinco por cento) dos recursos do Fundo de Participação dos Municípios a cujo repasse fizer jus o Município de
 - XIII. até 35% (trinta e cinco por cento) dos recursos de repasse do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) que fizer jus ao Município de
 - XIV. bens imóveis dominicais.

§ 1º - A integralização das cotas poderá ser realizada com os recursos ou bens a que se referem os incisos deste artigo, mediante prévia avaliação, caso necessário, e independentemente de licitação, por meio de autorização específica do Prefeito Municipal conferida via Decreto.

§ 2º - Os bens e direitos transferidos ao FGPPPM, quando não existirem preços públicos cotados em mercados ou provenientes de demonstrações contábeis auditadas, serão avaliados por empresa especializada, que deverá apresentar laudo fundamentado, com indicação dos critérios de avaliação adotados e instruídos com os documentos relativos aos bens avaliados.

§ 3º - Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a promover a desafetação, quando for o caso, bem como a alienação dos bens e direitos enumerados nos incisos deste artigo, podendo contratar agente fiduciário para a efetivação da alienação.

§ 4º - Os bens públicos transferidos ao FGPPPM para integralização das cotas terão natureza privada, submetidas ao regramento da legislação civil correspondente.

Art. 4º - As garantias do FGPPPM serão prestadas nas seguintes modalidades:

- I. fiança, sem benefício de ordem para o fiador;
- II. penhor de bens móveis ou de direitos integrantes do patrimônio do FGPPPM, sem transferência da posse da coisa empenhada antes da execução da garantia;
- III. hipoteca de bens imóveis do patrimônio do FGPPPM;



IV. alienação fiduciária ou cessão fiduciária, conforme classificação do bem gravado, permanecendo a posse direta dos bens com o FGPPPM ou com agente fiduciário por ele contratado antes da execução da garantia;

V. outros contratos que produzam efeito de garantia, desde que não transfiram a titularidade ou posse direta dos bens ao parceiro privado antes da execução da garantia;

VI. garantia real ou pessoal, vinculada a um patrimônio de afetação constituído em decorrência da separação de bens e direitos pertencentes ao FGPPPM.

VII. CONTA-GARANTIA, aberta nos termos da presente lei e vinculada ao cumprimento das obrigações decorrentes do Programa de Parcerias Público-Privadas;

VIII. CONTA ESPECÍFICA, aberta nos termos da presente lei e vinculada ao contrato de concessão formalizado nos termos do Programa de Parcerias Público-Privadas.

§ 1º - A garantia prestada pelo FGPPPM será definida em edital de licitação e no contrato de concessão correspondente dentre as descritas nos incisos deste artigo, podendo ser utilizada de forma cumulada.

§ 2º - Na hipótese de acionamento do FGPPPM em decorrência da inadimplência do parceiro público, o pagamento será realizado diretamente à concessionária beneficiária da garantia ou em favor de quem financiar o projeto de parceria, mediante observância do procedimento estabelecido nesta lei, em regulamento e na lei civil.

§ 3º - O FGPPPM poderá prestar contra-garantias a seguradoras, instituições financeiras e organismos internacionais que garantirem o cumprimento das obrigações pecuniárias dos cotistas em contratos de parceria público-privadas.

§ 4º - A quitação pelo parceiro público de cada parcela de débito garantido pelo FGPPPM importará exoneração proporcional da garantia.

§ 5º - Na hipótese de utilização do fundo para o adimplemento da contraprestação pecuniária do contrato de PPP, mediante a levantamento do numerário em CONTA-ESPECÍFICA, a recomposição da CONTA GARANTIA do fundo se dará obrigatoriamente através do bloqueio automático, imediato e cumulativo dos seguintes repasses:

I. 35% (trinta e cinco) por cento dos recursos do Fundo de Participação dos Municípios a que fizer jus ao Município de, e;

II. 35% (trinta e cinco) por cento dos recursos do repasse do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços a que fizer jus ao Município de

§ 6º - Poderá ainda, o Poder Concedente, optar pela integralização do valor correspondente a recomposição do saldo mínimo da CONTA-ESPECÍFICA, através de recursos que puderem ser destinados para este fim.



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



Art. 5º – Fica facultada a constituição de patrimônio de afetação que não se comunicará com o restante do patrimônio do FGPPPM.

§ 1º - O patrimônio de afetação ficará vinculado exclusivamente à garantia em virtude da qual tiver sido constituído, não podendo ser objeto de penhora, arresto, sequestro, busca e apreensão ou qualquer outro ato de constrição judicial decorrente de outras obrigações do FGPPPM.

§ 2º - A CONTA ESPECÍFICA descrita no inciso VIII do artigo 4º desta Lei, caso seja eleita como modalidade de garantia a ser prestada pelo FGPPPM, terá característica de patrimônio de afetação, não se comunicando com os demais bens, direitos e créditos do FGPPPM e da CONTA-GARANTIA, ficando vinculada exclusivamente ao contrato de parceria público-privada e à garantia em virtude da qual tiver sido constituída.

§ 3º - A constituição do patrimônio de afetação será registrada em Tabelionato de Títulos e Documentos ou, no caso de bem imóvel, no Registro de Imóveis correspondente.

§ 4º - Ao término dos contratos de parceria público-privada os saldos remanescentes do patrimônio de afetação constituído de acordo com o caput deste artigo poderão ser reutilizados em outros projetos, como definido pelo Conselho Gestor de Parceria Público-Privada do Município de – CGPPP.

Art. 6º - O estatuto e o regulamento do FGPPPM devem ser aprovados em assembleia dos cotistas, competindo a representação do Município de em referida assembleia ao Conselho Gestor de Parceria Público-Privada do Município de – CGPPP.

Art. 7º - O Fundo Garantidor das Parcerias Público-Privadas do Município de – FGPPPM - será gerido e administrado por instituição financeira pública oficial, não controlada pela Administração Direta e Indireta do Município de, a quem caberá deliberar sobre a gestão e alienação dos bens e direitos do FGPPPM, zelando pela manutenção de sua rentabilidade e liquidez, bem como pela administração das contas bancárias vinculadas ao Programa, segundo condições previamente definidas nesta lei e em regulamento, observadas as diretrizes do Conselho Gestor de Parceria Público-Privada – CGPPP.

Parágrafo único - O valor da remuneração devida à instituição financeira será aprovada pelo Conselho Gestor de Parceria Público-Privada do Município de – CGPPP.

Art. 8º - A representação judicial e extrajudicial do Fundo Garantidor das Parcerias Público-Privadas do Município de – FGPPPM - caberá à instituição financeira contratada nos termos do artigo 7º desta Lei.

Art. 9º - O Conselho Gestor de Parceria Público-Privada – CGPPP, no prazo de 90 (noventa) dias da publicação desta lei, deverá contratar a instituição financeira oficial para gerir e administrar o Fundo



Garantidor de Parcerias Público-Privadas do município de - FGPPPM.

Parágrafo Único – O descumprimento da obrigação constante do caput implicará em responsabilização administrativa, civil e criminal do Presidente do Conselho Gestor de Parceria Público-Privada – CGPPP, nos termos disciplinados na legislação em vigor.

Art. 10º - O gestor e administrador do FGPPPM deverá remeter ao Conselho Gestor de Parceria Público-Privada do Município de - CGPPP, à Câmara Municipal e ao Tribunal de Contas do Estado, com periodicidade anual, relatórios gerenciais das ações, evolução patrimonial, demonstrações contábeis, rentabilidade e liquidez do FGPPPM e demais fatos relevantes, sem prejuízo de parecer de auditores independentes, conforme definido em regulamento.

§ 1º. Os demonstrativos financeiros e os critérios para a prestação de contas do FGPPPM devem observar as normas gerais sobre contabilidade pública e fiscalização financeira e orçamentária, conforme o disposto na Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964 e legislação correlata.

§ 2º. O FGPPPM não deve pagar rendimentos a seus cotistas.

Art. 11 – O Administrador do Fundo Garantidor das Parcerias Público-Privadas do Município de - FGPPPM – fica autorizado a realizar todas as operações e a praticar todos os atos que se relacionam com o objeto do FGPPPM e exercer todos os direitos inerentes à propriedade dos bens e direitos integrantes do FGPPPM, inclusive o de ações, recursos e exceções, podendo abrir e movimentar contas bancárias, adquirir e alienar livremente bens e direitos, bem como transigir, observando diretrizes do Conselho Gestor de Parceria Público-Privada – CGPPP e regulamento.

Parágrafo Único – As competências e obrigações do administrador serão definidas e reguladas pelo Estatuto e pelo Regulamento do FGPPPM.

Art. 12 – O Fundo Garantidor das Parcerias Público-Privadas do Município de - FGPPPM deverá abrir e manter conta bancária vinculada para o depósito geral de valores integralizados e para a centralização das receitas de titularidade do FGPPPM, denominada CONTA-GARANTIA, destinada a garantia do cumprimento das obrigações pecuniárias assumidas pelo parceiro público no Programa Municipal de Parcerias Público-Privadas do Município de

§ 1º - A CONTA-GARANTIA deverá ter saldo garantidor mínimo, conforme definido em regulamento.

§ 2º- O administrador da CONTA-GARANTIA será, a qualquer tempo, o Administrador do Fundo Garantidor das Parcerias Público-Privadas do Município de - FGPPPM -, podendo subcontratar tal função junto a instituições financeiras não controladas pela Administração Direta ou Indireta do Município de, autorizadas a funcionar no país.



§ 3º - Os fundos da CONTA-GARANTIA não poderão ser utilizados para pagamento direto das obrigações pecuniárias devidas pelo parceiro público.

§ 4º- Os recursos disponíveis na CONTA-GARANTIA que sobejarem ao saldo garantidor mínimo de todas as contas vinculadas já devidamente compostas ou recompostas poderão ser transferidos para a conta única do Tesouro Municipal, mediante resgate de cotas e observadas as condições definidas em ato do Poder Executivo, sem prejuízo das provisões para os custos necessários à manutenção do FGPPM.

Art. 13 - Na hipótese de adoção da CONTA-ESPECÍFICA como modalidade de garantia, nos termos do inciso VII do artigo 4º desta Lei, o administrador da CONTA-GARANTIA deverá abrir e manter conta vinculada para o contrato respectivo integrante do Programa de Parcerias Público-Privadas do Município de, mantendo-a segregada, com finalidade exclusiva de garantir o pagamento das obrigações pecuniárias contratadas ou garantidas e inadimplidas pelo parceiro público no âmbito do contrato a que vinculada.

§ 1º - O administrador da CONTA-ESPECÍFICA será, a qualquer tempo, o Administrador da CONTA-GARANTIA, ficando autorizada a contratação de instituição financeira não controlada pela Administração Direta e Indireta do Município de para gestão dos recursos financeiros da CONTA-ESPECÍFICA, mediante percepção de remuneração aprovada pelo Conselho Gestor de Parceria Público-Privada do Município de - CGPPP.

§ 2º - Por solicitação dos agentes financeiros responsáveis pela administração da CONTAESPECÍFICA, o FGPPM transferirá da CONTA-GARANTIA para a CONTA-ESPECÍFICA os recursos financeiros em volume necessário para cumprir as obrigações pecuniárias inadimplidas pelo parceiro público ou, em qualquer caso, integralizar ou recompor o saldo garantidor mínimo.

§ 3º. A transferência mencionada no parágrafo anterior observará a ordem de prioridade de cada CONTA-ESPECÍFICA, a qual será determinada pela anterioridade na data de celebração do contrato de parceria público-privada vigente ao qual a conta estiver vinculada.

§ 4º - A CONTA-ESPECÍFICA deverá manter saldo garantidor mínimo em conta corrente conforme previsto em edital e contrato de concessão a que estiver vinculada, respeitado saldo mínimo equivalente a 3 (três) prestações pecuniárias mensais, observadas as obrigações, a execução e os reajustes previstos em contrato.

§ 5º - Caso acionada a garantia, o agente financeiro responsável pela administração da CONTA-ESPECÍFICA fica autorizado a promover o pagamento diretamente à concessionária ou ao agente financiador das obrigações pecuniárias inadimplidas pelo parceiro público, conforme procedimento disciplinado nesta Lei, no regulamento e no contrato de parceria público-privada correspondente.



Art. 14 – O FGPPPM poderá ser acionado no caso de inadimplência do parceiro público com a execução da garantia específica prestada em benefício do parceiro privado ou do agente financiador.

§ 1º - Restará caracterizada a inadimplência do parceiro público nas seguintes hipóteses:

I. na ausência de pagamento, após 5 (cinco) dias do vencimento da obrigação, de crédito líquido e certo constante de título exigível, aceito e não pago pelo Poder Público;

II. após 10 (dez) dias da data do vencimento da obrigação, no caso de fatura emitida e não aceita pelo parceiro público, desde que não tenha havido rejeição expressa por ato motivado.

§ 2º - Entende-se por fatura aceita aquela que tenha sido empenhada e liquidada pelo Poder Público nos termos da Lei Federal número 4.320, de 17 de março de 1964.

§ 3º - O FGPPPM é obrigado a honrar faturas aceitas e não pagas pelo parceiro público.

§ 4º - O FGPPPM é proibido de pagar faturas rejeitadas expressamente por ato motivado.

§ 5º - O parceiro público deverá informar o FGPPPM sobre qualquer fatura rejeitada e sobre os motivos da rejeição no prazo de 5 (cinco) dias contado da data do ato.

§ 6º - A ausência de aceite ou rejeição expressa de fatura por parte do parceiro público no prazo de 10 (dez) dias contado da data de entrega do relatório de medição pela CONCESSIONARIA implicará aceitação tácita.

§ 7º - A quitação de débito pelo FGPPPM importará sua sub-rogação nos direitos do parceiro privado.

§ 8º - O agente público que contribuir por ação ou omissão para a aceitação tácita de que trata o § 5º ou que rejeitar fatura sem motivação será responsabilizado pelos danos que causar, em conformidade com a legislação civil, administrativa e penal em vigor.

Art. 15. A execução da garantia concedida pelo FGPPPM se dará mediante aplicação das regras de direito privado inerentes a cada modalidade eleita, prestigiando-se a execução extrajudicial, com observância das diretrizes dispostas nesta Lei, no regulamento editado pelo Poder Executivo Municipal e na lei civil.

§ 1º - Havendo necessidade de execução da garantia pela via judicial o FGPPPM se submeterá ao regime jurídico próprio dos entes privados, devendo ser observado o regramento correspondente a execução civil comum de título executivo extrajudicial.

§ 2º - A fatura aceita e não paga e a fatura aceita tacitamente, nos termos do § 5º do artigo 15 desta Lei, é título executivo extrajudicial.

§ 3º - Os bens e direitos do FGPPPM poderão ser objeto de constrição judicial e alienação para satisfazer as obrigações garantidas, não se sujeitando a satisfação da obrigação ao regime de precatório.

Art. 16 - A execução da garantia prestada pelo FGPPPM na modalidade de CONTA ESPECÍFICA se dará com acesso direto aos



recursos da conta bancária segregada, devendo o agente financeiro responsável por sua administração adotar todas as medidas para o pagamento extrajudicial diretamente ao concessionário ou ao agente financiador, sem necessidade de interveniência ou autorização do parceiro público.

§ 1º - Cientificado pelo parceiro privado ou agente financiador acerca do inadimplemento, deverá o administrador da CONTA ESPECÍFICA promover a notificação do parceiro público para que este, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, informe se houve recusa justificada da fatura inadimplida apresentando a documentação comprobatória.

§ 2º - Havendo alegação de recusa justificada da fatura com a apresentação de documentação comprobatória deverá ser acionado procedimento de arbitragem disposta em contrato de concessão para avaliar a legalidade do ato, a quem caberá deliberar sobre sua validade ou anulação, autorizando, neste caso, o pagamento pelo agente financeiro administrador mediante liberação de recursos da CONTA ESPECÍFICA.

§ 3º - O agente financeiro administrador da CONTA ESPECÍFICA que não adotar as providências para a execução integral da garantia responderá pessoalmente, administrativa, civil e criminalmente, na forma da legislação em vigor.

Art. 17. A dissolução do FGPPPM, deliberada em assembleia de cotistas e autorizada em lei, ficará condicionada à prévia quitação da totalidade dos débitos garantidos ou liberação das garantias pelos credores.

Art. 18. O Poder Executivo editará Decreto para regulamentar a presente Lei.

Art. 19. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se disposições em contrário.

....., XX de XXXXXX de XXXX.

Prefeito Municipal de



DECRETO Nº, DE _____ DE _____ DE _____

Regulamenta o Fundo Garantidor da Parcerias Público-Privadas do município de - FGPPPM.

O PREFEITO MUNICIPAL, no uso de suas atribuições, atendendo ao disposto Lei nº XXXX que instituiu o FGPPPM, e demais disposições legais em vigência, DECRETA:

CAPÍTULO I - DA INSTITUIÇÃO, NATUREZA E ADMINISTRAÇÃO

Art. 1º - Fica instituído, por prazo indeterminado, o Fundo Garantidor das Parcerias Público-Privadas do Município de - FGPPPM, conforme Lei nº.....

§ 1º O FGPPPM terá natureza privada e patrimônio próprio separado do patrimônio dos cotistas e será regido pelo seu Estatuto, Regulamento, Instruções Normativas e demais legislações aplicáveis, estando sujeito a direito e obrigações próprios. § 2º O FGPPPM responderá por suas obrigações com os bens e direitos integrantes de seu patrimônio, não respondendo os cotistas por qualquer obrigação do Fundo, salvo pela integralização das cotas que subscreverem. § 3º O FGPPPM tem por finalidade prestar garantias de pagamento de obrigações assumidas pela Administração Direta ou Indireta do Poder Executivo Municipal, dos Fundos Especiais a ela ligados e das demais entidades controladas, direta ou indiretamente, pelo Município, em virtude de contratos de parcerias público-privadas celebrados nos termos da Lei Municipal nº XXXX. § 4º O FGPPPM só prestará garantias aprovadas em Assembleia de Cotistas. § 5º O FGPPPM não deve pagar rendimentos a seus cotistas.

Art. 2º - O FGPPPM terá como cotista inicial a Administração Direta do Município de, que será, para esta



finalidade, representada pelo Conselho Gestor de Parcerias Público-Privadas do Município.

Parágrafo único: O estatuto e o regulamento do FGPPPM devem ser aprovados em assembleia dos cotistas, competindo à representação do Município, em referida assembleia, ao Conselho Gestor de Parceria Público-Privada – CGPPP.

Art. 3º - O FGPPPM será gerido por instituição financeira pública oficial não controlada pela Administração Direta ou Indireta do Município de a quem caberá deliberar sobre a gestão e alienação dos bens e direitos do FGPPPM, zelando pela manutenção de sua rentabilidade e liquidez, bem como pela administração das contas bancárias vinculadas ao Programa, segundo condições previamente definidas nesta lei e em regulamento, observadas as diretrizes do Conselho Gestor.

§ 1º As Autarquias e Fundações Públicas, bem como quaisquer dos entes da Administração Direta ou Indireta do Poder Público Municipal, dos Fundos Especiais a eles ligado e demais entidades controladas direta ou indiretamente pelo Município de que a ele aderirem poderão constituir-se como cotistas do FGPPPM, desde aprovado em Assembleia de Cotistas.

§ 2º As empresas estatais deverão adquirir cotas do FGPPPM, mediante prévio aumento de seu capital, para poderem contar com garantias prestadas em seu âmbito, no limite de sua participação.

CAPÍTULO II - DO PATRIMÔNIO DO FUNDO

Art. 4º - O patrimônio do Fundo Garantidor de Parcerias Público-Privadas do município de - FGPPPM - será constituído pelos rendimentos obtidos com sua administração, decorrentes de depósitos e aplicações financeiras, bem como pelo aporte de bens e direitos realizado na forma de integralização das cotas, mediante uso dos seguintes recursos:

- I. dinheiro, inclusive provenientes de fundos especiais;
- II. royalties devidos ao Município de
- III. de outros recursos orçamentários do Tesouro e de créditos adicionais;
- IV. de operações de crédito internas e externas;
- V. direitos creditórios de quaisquer natureza;
- VI. recursos orçamentários destinados ao FGPPPM;
- VII. receitas de contratos de parceria público-privada, desde que destinados ao FGPPPM;
- VIII. doações, auxílios, contribuições ou legados destinados ao FGPPPM;
- IX. recursos provenientes da União e do Estado de Maranhão;
- X. receitas de outros fundos municipais;
- XI. outras receitas destinadas ao FGPPPM.



XII. até 35% (trinta e cinco por cento) dos recursos do Fundo de Participação dos Municípios a cujo repasse fizer jus o Município de

XIII. até 35% (trinta e cinco por cento) dos recursos de repasse do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) que fizer jus ao Município de

XIV. bens imóveis dominicais.

§ 1º A integralização das cotas poderá ser realizada com os recursos ou bens imóveis a que se referem os incisos deste artigo, mediante prévia avaliação, caso necessário, e independentemente de licitação, por meio de autorização específica do Prefeito Municipal conferida via Decreto.

§ 2º Os bens e direitos transferidos ao FGPPPM, quando não existirem preços públicos cotados em mercados ou provenientes de demonstrações contábeis auditadas, serão avaliados por empresa especializada, que deverá apresentar laudo fundamentado, com indicação dos critérios de avaliação adotados e instruídos com os documentos relativos aos bens avaliados.

§ 3º Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a promover a desafetação, quando for o caso, bem como a alienação dos bens e direitos enumerados nos incisos deste artigo, podendo contratar agente fiduciário para a efetivação da alienação.

§ 4º Os bens públicos transferidos ao FGPPPM para integralização das cotas terão natureza privada, submetidas ao regramento da legislação civil correspondente.

Art. 5º - Em pagamento e integralização inicial das cotas do FGPPPM, o Poder Executivo, para fins de garantia do adimplemento das obrigações contraídas no âmbito dos contratos de Parceria Público-Privada que vier a celebrar, transfere ao FGPPPM neste ato, observadas as formalidades legais:

I. Bens imóveis de propriedade do Município, devidamente desafetados, assim especificados:

a) Imóvel objeto da Matrícula nº xxx, do livro xxx, do xx Ofício do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de

b) Imóvel objeto da Matrícula nº xxxxx, do Livro xx, do xxx Ofício do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de

II. Recursos em espécie oriundos da xxxx

CAPÍTULO III - DAS GARANTIAS

Art. 6º - As garantias do FGPPPM serão prestadas nas seguintes modalidades:

I. fiança, sem benefício de ordem para o fiador;

II. penhor de bens móveis ou de direitos integrantes do patrimônio do FGPPPM, sem transferência da posse da coisa empenhada antes da execução da garantia;

III. hipoteca de bens imóveis do patrimônio do FGPPPM;



IV. alienação fiduciária ou cessão fiduciária, conforme classificação do bem gravado, permanecendo a posse direta dos bens com o FGPPPM ou com agente fiduciário por ele contratado antes da execução da garantia;

V. outros contratos que produzam efeito de garantia, desde que não transfiram a titularidade ou posse direta dos bens ao parceiro privado antes da execução da garantia;

VI. garantia real ou pessoal, vinculada a um patrimônio de afetação constituído em decorrência da separação de bens e direitos pertencentes ao FGPPPM.

VII. CONTA-GARANTIA, aberta nos termos da presente lei e vinculada ao cumprimento das obrigações decorrentes do Programa de Parcerias Público-Privadas;

VIII. CONTA ESPECÍFICA, aberta nos termos da presente lei e vinculada ao contrato de concessão formalizado nos termos do Programa de Parcerias Público-Privadas.

§ 1º A garantia prestada pelo FGPPPM será definida em edital de licitação e no contrato de concessão correspondente dentre as descritas nos incisos deste artigo, podendo ser utilizada de forma cumulada.

§ 2º Na hipótese de acionamento do FGPPPM em decorrência da inadimplência do parceiro público o pagamento será realizado diretamente à concessionária beneficiária da garantia ou em favor de quem financiar o projeto de parceria, mediante observância do procedimento estabelecido nesta lei, em regulamento e na lei civil.

§ 3º O FGPPPM poderá prestar contra-garantias a seguradoras, instituições financeiras e organismos internacionais que garantirem o cumprimento das obrigações pecuniárias dos cotistas em contratos de parceria público-privadas.

§ 4º A quitação pelo parceiro público de cada parcela de débito garantido pelo FGPPPM importará exoneração proporcional da garantia.

Art. 7º - Fica facultada a constituição de patrimônio de afetação que não se comunicará com o restante do patrimônio do FGPPPM.

§ 1º O patrimônio de afetação ficará vinculado exclusivamente à garantia em virtude da qual tiver sido constituído, não podendo ser objeto de penhora, arresto, sequestro, busca e apreensão ou qualquer outro ato de constrição judicial decorrente de outras obrigações do FGPPPM.

§ 2º A CONTA ESPECÍFICA descrita no inciso VIII do artigo 4º da Lei nº XXX, caso seja eleita como modalidade de garantia a ser prestada pelo FGPPPM, terá característica de patrimônio de afetação, não se comunicando com os demais bens, direitos e créditos do FGPPPM e da CONTA-GARANTIA, ficando vinculada exclusivamente ao contrato de parceria público-privada e à garantia em virtude da qual tiver sido constituída.



§ 3º A constituição do patrimônio de afetação será registrada em Tabelionato de Títulos e Documentos ou, no caso de bem imóvel, no Registro de Imóveis correspondente.

§ 4º Ao término dos contratos de parceria público-privada os saldos remanescentes do patrimônio de afetação constituído de acordo com o caput deste artigo poderão ser reutilizados em outros projetos, como definido pelo Conselho Gestor de Parceria Público-Privada do Município de – CGPPP.

CAPÍTULO IV - DA CONTA-GARANTIA

Art. 8º - Os recursos financeiros do FGPPPM serão movimentados em conta corrente bancária, denominada Conta Garantia, que deverá ser aberta e mantida no âmbito e em nome do FGPPPM ou do Administrador do Fundo, e será utilizada como conta geral de depósito de valores integralizados pelos cotistas no FGPPPM, assim como conta centralizadora de receitas não previamente vinculadas à Conta Específica.

§ único. O Administrador da Conta-Garantia será, a qualquer tempo, o Administrador do FGPPPM, podendo subcontratar tal função junto a instituições financeiras não controladas pela Administração Direta e Indireta do Município de e autorizadas a funcionar no país.

CAPÍTULO V - DA ADMINISTRAÇÃO DAS CONTAS

Art. 9º - O Administrador da Conta-Garantia, para constituir patrimônio de afetação, deverá abrir e manter CONTA ESPECÍFICA, consistente em conta corrente bancária, segregada e vinculada individualmente a cada contrato integrante do Programa de Parcerias Público-Privadas do Município, com a finalidade de prestar garantias de pagamento das obrigações pecuniárias inadimplidas pelos parceiros públicos no âmbito de cada contrato.

§ 1º Cada CONTA ESPECÍFICA terá característica de patrimônio de afetação, não se comunicando com os demais bens e direitos do Fundo e da Conta-Garantia, ou de outras Contas Específicas ou outros patrimônios de afetação de sua titularidade, ficando vinculada exclusivamente ao contrato de Parceria Público-Privada e à garantia em virtude da qual tiver sido constituída.

§ 2º O Administrador do FGPPPM contratará serviços de gestão e administração de cada CONTA ESPECÍFICA com Agente Fiduciário, que deverá ser instituição financeira não controlada pela administração Direta ou Indireta do Município e devidamente autorizada a funcionar no país.

§ 3º O Administrador do FGPPPM outorgará poderes de efetuar pagamento ao Agente Fiduciário de cada Conta Específica, mediante solicitação do parceiro privado ou do respectivo agente financiador, a fim de adimplir obrigações pecuniárias vencidas e não pagas pelo parceiro público, nos termos deste Decreto e dos contratos a serem firmados entre estas instituições financeiras.



§4º A CONTA ESPECÍFICA não poderá ser utilizada para pagamento direto das obrigações pecuniárias devidas pelo parceiro público, ficando condicionados os saques ao inadimplemento do parceiro público, mediante ordem do Agente Fiduciário, por solicitação do parceiro privado ou do respectivo agente financiador.

Art. 10 - A execução da garantia prestada pelo FGPPPM na modalidade de CONTA ESPECÍFICA se dará com acesso direto aos recursos da conta bancária segregada, devendo o agente financeiro responsável por sua administração adotar todas as medidas para o pagamento extrajudicial diretamente ao concessionário ou ao agente financiador, sem necessidade de interveniência ou autorização do parceiro público.

§ 1º Cientificado pelo parceiro privado ou agente financiador acerca do inadimplemento, deverá o administrador da CONTA ESPECÍFICA promover a notificação do parceiro público para que este, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, informe se houve recusa justificada da fatura inadimplida apresentando a documentação comprobatória.

§ 2º Havendo alegação de recusa justificada da fatura com a apresentação de documentação comprobatória deverá ser acionado procedimento de arbitragem disposto em contrato de concessão para avaliar a legalidade do ato, a quem caberá deliberar sobre sua validade ou anulação, autorizando, neste caso, o pagamento pelo agente financeiro administrador mediante liberação de recursos da CONTA ESPECÍFICA.

§ 3º O agente financeiro administrador da CONTA ESPECÍFICA que não adotar as providências para a execução integral da garantia responderá pessoalmente, administrativa, civil e criminalmente, na forma da legislação em vigor.

Art. 11 - Ao longo de toda a vigência do respectivo contrato de Parceria Público-Privada, cada CONTA ESPECÍFICA manterá saldo pecuniário mínimo conforme previsto pela legislação.

§ 1º O excesso de liquidez de cada CONTA ESPECÍFICA será transferido à Conta-Garantia para fazer frente tanto às obrigações das demais Contas Específicas quanto as despesas dos serviços de gestão, administração, entre outras do FGPPPM.

§ 2º Os recursos disponíveis na CONTA-GARANTIA que sobejarem ao saldo pecuniário mínimo obrigatório de todas as CONTAS ESPECÍFICAS já devidamente compostas ou recompostas serão transferidos para a conta única do Tesouro Municipal.

Art. 12 - Por solicitação do Agente Financeiro, o Administrador da CONTA-GARANTIA ficará obrigado a transferir para a CONTA ESPECÍFICA os recursos financeiros em volume necessário para cumprir as obrigações pecuniárias inadimplidas pelo parceiro público ou integralizar ou recompor o saldo mínimo obrigatório da Conta Específica.

§ único. Em qualquer caso, a transferência mencionada no caput deste artigo, observará a ordem de prioridade de cada CONTA ESPECÍFICA, priorizando os contratos firmados há mais tempo.



Art. 13 - No caso de insistência no inadimplemento por parte do parceiro público, todos os recursos financeiros resultantes dos bens, direitos e créditos cedidos em pagamento e integralização das cotas do FGPPM deverão continuar sendo depositados na CONTAGARANTIA e repassados às CONTAS ESPECIFICAS, observada a ordem de prioridade.

Art. 14 - No caso de insuficiência dos recursos financeiros resultantes dos bens, direitos e créditos para pagar as obrigações inadimplidas pelo parceiro público e para manter os requisitos mínimos do sistema garantidor de cada contrato de Parceria Público-Privada que vier a celebrar, fica autorizado a efetuar a transferência do valor necessário à recomposição da CONTAGARANTIA, nos moldes do parágrafo quinto do artigo 4º da Lei que instituiu o FGPPPM, Lei nº xxxx.

CAPÍTULO VI - DOS BENS IMÓVEIS

Art. 15 - Os bens imóveis de uso comercial que compõem o FGPPPM poderão ser destinados para uso comercial, concedendo-lhe onerosamente o uso, mediante contraprestação mensal, hipótese em que a integralidade dos valores recebidos reverterá em favor do Fundo.

§ 2º É vedada a alienação, gratuita ou onerosa, dos bens imóveis transferidos ao FGPPPM, sendo que, em caso de desinteresse no imóvel em questão, este deverá reverter ao patrimônio do Município.

§ 3º O bem imóvel cedido ao FGPPPM poderá ter seu uso concedido ao parceiro privado no âmbito dos contratos de Parceria Público-Privada assinados, desde que pertinentes ao objeto da PPP e desde que utilizados para as finalidades previstas no contrato.

§ 4º A concessão de uso prevista no § 3º não impede a aquisição da propriedade do imóvel pelo parceiro privado, em caso de inadimplemento do Poder Público e execução da correspondente garantia.

CAPÍTULO VII - DO INADIMPLEMENTO DO PODER PÚBLICO E EXECUÇÃO DA GARANTIA

Art. 17 - O FGPPPM deverá honrar faturas aceitas e não pagas pelo parceiro público, o que autoriza a imediata execução extrajudicial do patrimônio do FGPPPM e/ou da garantia concedida, nos moldes das disposições do artigo 14 da Lei que instituiu o FGPPPM, Lei nº

Art. 18 - As instituições financeiras responsáveis pela transferência bancária e/ou repasse dos recursos financeiros resultantes dos bens, direitos e créditos, bem como o Administrador do FGPPPM, outorgarão mandato irrevogável e irretroatável para o Agente Fiduciário da CONTA ESPECIFICA, contendo termo final obrigatoriamente coincidente àquele do adimplemento total das obrigações do parceiro público no contrato de Parceria Público-Privada ao qual a CONTA ESPECIFICA estiver vinculada, com poderes para execução da garantia.

§ 1º Na hipótese de inadimplemento pelo parceiro público no cumprimento das obrigações do contrato de Parceria Público-Privada o Parceiro Privado notificará no prazo de 5 (cinco) dias o Agente Fiduciário, por meio de carta simples com aviso de recebimento, para que este efetue



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



o pagamento das obrigações em mora no prazo do estabelecido, mediante transferência bancária de recursos correspondentes aos valores em atraso, da CONTA ESPECIFICA para conta de pagamentos da Concessionária.

§ 3º Em caso de transferência bancária de recursos da CONTA ESPECIFICA para a conta de pagamentos do Parceiro Privado, mencionada no § 1º deste artigo, fica o Agente Fiduciário expressamente obrigado a levantar os recursos da Conta Específica pagando ao Parceiro Privado os valores em atraso, constantes da notificação, acrescidos de eventuais multas, juros moratórios, correção monetária e demais encargos, nos moldes previstos no contrato de Parceria Público-Privada.

§ 4º A execução do saldo bancário, no todo ou em parte, obrigará o Administrador do Fundo a buscar a imediata recomposição do montante utilizado, adotando procedimentos para transferência de valores da CONTA-GARANTIA para CONTA ESPECIFICA.

Art. 20 - A execução extrajudicial do patrimônio do FGPPPM se dará com o levantamento imediato dos recursos financeiros disponíveis na CONTA ESPECIFICA e, subsequentemente, na CONTA-GARANTIA, observada, quanto a essa última, a ordem de prioridade.

Parágrafo único - Não sendo suficiente para satisfação da obrigação pecuniária devida ao parceiro privado o saldo existente na CONTA ESPECIFICA e na CONTA-GARANTIA, o saldo devedor remanescente será quitado com patrimônio do FGPPPM, observando-se regramento de direito privado para a execução.

CAPÍTULO IX- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 21 - O Administrador do FGPPPM terá o prazo de 30 (trinta) dias após a publicação deste Decreto para editar o Estatuto do FGPPPM e eventuais Regulamentos necessários à sua administração, os quais serão aprovados em Assembleia de Cotistas, atuando o Conselho Gestor como representante do Município de

Art. 22 - A dissolução do FGPPPM ficará condicionada à prévia quitação da totalidade dos débitos garantidos ou liberação das garantias pelos credores.

Art. 23 - Casos omissos serão regulamentados por atos específicos.

Art. 24 - Este Decreto entra vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário.

....., xxx de xxx de 2020.

Prefeito Municipal de



ESTATUTO DO FUNDO GARANTIDOR DAS PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS DO MUNICÍPIO DE - FGPPM

CAPÍTULO I - INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º - O Fundo Garantidor das Parcerias Públicos-Privadas do município de - FGPPM- tem natureza privada, com patrimônio próprio, separado do patrimônio dos cotistas e está sujeito a direitos e obrigações próprias, cujos participantes podem ser qualquer dos entes da Administração Direita ou Indireta do Poder Público Municipal, dos Fundos Especiais a eles ligado e demais entidades controladas direta ou indiretamente pelo Município de que a ele aderirem.

Art. 2º - O FGPPM será regido por seu Estatuto, Regulamento, Instruções Normativas e outros atos expedidos pelos órgãos competentes de sua administração e legislação a ele aplicáveis, em especial a Lei nº

Art. 3º - A Natureza Jurídica do FGPPM não poderá ser alterada em nenhuma hipótese, muito menos ser suprimida a sua finalidade.

Art. 4º - O FGPPM terá foro na cidade de

Art. 5º - O prazo do FGPPM é indeterminado.

CAPÍTULO II - DA FINALIDADE



Art. 6º - A finalidade do FGPPPM é prestar garantias de pagamento de todas as obrigações pecuniárias assumidas pelo parceiro público em virtude de contratos de parcerias público-privadas, conforme disposto neste Estatuto, no Regulamento Interno e na legislação aplicável.

§ 1º - É vedado ao FGPPPM a prestação de garantia a qualquer outro tipo de obrigação senão aquelas previstas no caput.

§ 2º - O FGPPPM somente prestará garantia na forma aprovada pela Assembleia de Cotistas.

§ 3º - Na forma da lei, o FGPPPM poderá prestar contragarantias a instituições financeiras, seguradoras e organismos multilaterais que garantirem as obrigações dos Cotistas em contratos de parceria público-privadas.

CAPÍTULO III - DOS COTISTAS

Art. 7º - O Município de constitui-se no cotista inicial do FGPPPM, podendo autorizar, mediante aprovação na Assembleia de Cotista, a subscrição de cotas pelos órgãos previstos no artigo 1º deste Estatuto.

CAPÍTULO IV - DOS ÓRGÃOS ESTATUTARIOS

Art. 8º - Constituem os órgãos estatutários do FGPPM a Assembleia de Cotistas e o Conselho Consultivo.

Art. 9º - Compete privativamente à Assembleia de Cotistas as seguintes atribuições:

- I. Aprovar os tipos de garantia e seu valor máximo;
- II. Alterar o Regulamento do FGPPPM;
- III. Examinar, anualmente, as contas relativas ao FGPPPM;
- IV. Deliberar sobre:
 - a. Demonstrações financeiras e contábeis;
 - b. Relatório de administração;
 - c. Fusão, incorporação, cisão, transformação ou liquidação do FGPPM;
 - d. Substituição da instituição que administra o FGPPPM;
 - e. Alteração da taxa de administração;
 - f. Políticas de investimentos;
 - g. Emissão e subscrição de novas cotas;
 - h. Aprovação do laudo de avaliação de bens utilizados na sua integralização;
 - i. Aprovação do plano de terceirização;



j. Os casos em que este Estatuto ou o Regulamento Interno forem omissos.

§ 1º A Assembleia de Cotistas não deliberará sobre pagamento das garantias, obedecendo aos critérios estabelecidos na Lei

Art. 10 – A Assembleia de Cotistas se reunirá:

- I. Uma vez por, quando da apresentação dos demonstrativos contábeis;
- II. Extraordinariamente, sempre que o Administrador do FGPPM indicar a necessidade de deliberação sobre os temas de sua competência ou quando solicitado por algum dos cotistas.

Art. 11 – O Conselho Consultivo do FGPPM se reunirá trimestralmente e extraordinariamente quando convocado pelo seu Presidente e será composto por cinco representantes dos cotistas, indicados na proporção da participação no patrimônio do Fundo, sem contraprestação.

Art. 12 – Serão atribuições do Conselho Consultivo:

- I. Monitorar o desempenho do FGPPM a partir dos relatórios elaborados pelo Administrador;
- II. Opinar sobre estudo de viabilidade de das garantias elaboradas pelo FGPPM;
- III. Acompanhar os relatórios de gestão do FGPPM;
- IV. Propor aos cotistas as políticas e diretrizes para gestão do FGPPM;
- V. Opinar sobre o planejamento e estratégia de atuação do FGPPM;
- VI. Examinar os relatórios de auditoria interna e externa do FGPPM;
- VII. Examinar a prestação de contas anual do FGPPM.

CAPITULO V – DO PATRIMÔNIO E DA POLÍTICA DE INVESTIMENTOS

Art. 13 - O patrimônio do FGPPM será constituído pelos rendimentos obtidos com sua administração, decorrentes de depósitos e aplicações financeiras, bem como pelo aporte de bens e direitos realizado na forma de integralização das cotas, mediante uso dos seguintes recursos:



- I. Dinheiro, inclusive provenientes de fundos especiais;
- II. Royalties devidos ao Município de
- III. De outros recursos orçamentários do Tesouro e de créditos adicionais;
- IV. De operações de crédito internas e externas;
- V. Direitos creditórios de quaisquer natureza;
- VI. Recursos orçamentários destinados ao FGPPPM;
- VII. Receitas de contratos de parceria público-privada, desde que destinados ao FGPPPM;
- VIII. Doações, auxílios, contribuições ou legados destinados ao FGPPPM;
- IX. Recursos provenientes da União e do Estado
- X. Receitas de outros fundos municipais;
- XI. Outras receitas destinadas ao FGPPPM.
- XII. Até 35% (trinta e cinco por cento) dos recursos do Fundo de Participação dos Municípios a cujo repasse fizer jus o Município de
- XIII. Bens imóveis dominicais.

§ 1º - A integralização das cotas poderá ser realizada com os recursos ou bens a que se referem os incisos deste artigo, mediante prévia avaliação, caso necessário, e independentemente de licitação, por meio de autorização específica do Prefeito Municipal conferida via Decreto.

§ 2º - Os bens e direitos transferidos ao FGPPPM, quando não existirem preços públicos cotados em mercados ou provenientes de demonstrações contábeis auditadas, serão avaliados por empresa especializada, que deverá apresentar laudo fundamentado, com indicação dos critérios de avaliação adotados e instruídos com os documentos relativos aos bens avaliados.

§ 3º - Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a promover a desafetação, quando for o caso, bem como a alienação dos bens e direitos



enumerados nos incisos deste artigo, podendo contratar agente fiduciário para a efetivação da alienação.

§ 4º - Os bens públicos transferidos ao FGPPPM para integralização das cotas terão natureza privada, submetidas ao regramento da legislação civil correspondente.

Art. 15 - O FGPPPM não pagará rendimentos aos seus cotistas, assegurado o direito de requerer o resgate total ou parcial de suas cotas, correspondente ao patrimônio ainda não utilizado para garantias.

Art. 16 - A Política de Investimentos do FGPPPM deverá buscar a valorização das cotas, buscando a manutenção de sua rentabilidade, segurança e liquidez.

CAPÍTULO VI - DA ADMINISTRAÇÃO DO FUNDO

Art. 17 - O FGPPPM será criado, administrado, gerido e representado judicial e extrajudicialmente pela instituição financeira pública oficial, não controlada pela Administração Direta ou Indireta do Município de a quem caberá deliberar sobre a gestão e alienação dos bens e direitos do FGPPPM, zelando pela manutenção de sua rentabilidade e liquidez, bem como pela administração das contas bancárias vinculadas ao Programa, segundo condições previamente definidas nesta lei e em regulamento, observadas as diretrizes do Conselho Gestor de Parceria Público-Privada - CGPPP.

Art. 18 - Compete ainda ao Administrador:

- I. Analisar a viabilidade das garantias, incluindo-se a modalidade adequada a cada projeto de parceria público-privada;
- II. Propor, à Assembleia de Cotistas, a modalidade mais adequada de outorga de garantia para o projeto de parceria público-privada;
- III. Outorgar as garantias aprovadas pela Assembleia de cotistas;



IV. Honrar as garantias outorgadas em caso de inadimplemento do parceiro público em contrato de parceria público-privada.

Art. 19 - A responsabilidade do Administrador estende-se à gestão das garantias, atividade que compreende a avaliação, outorga, acompanhamento, quitação e liberação das garantias.

Art. 20 - O Administrador poderá contratar terceiros para exercer, total ou parcialmente, a gestão de ativos do FGPPPM, individual ou conjuntamente e poderá ser contratada instituição para realizar atividades de custódia, controladoria e escrituração da emissão, resgate de cotas e tesouraria.

Art. 21 - Constituem obrigações do Administrador:

I. Agir sempre no único e exclusivo benefício dos cotistas e do FGPPPM, empregando defesa de seus direitos e diligência exigida pelas circunstâncias e praticando todos os atos necessários a assegurá-los, judicial ou extrajudicialmente.

II. Divulgar aos cotistas, tempestivamente, qualquer ato ou fato relevante relativo ao FGPPPM ou a suas operações, inclusive propositura de demandas judiciais contra o FGPPPM e variações bruscas significativas no patrimônio do FGPPPM;

III. Outras que não previstas neste Estatuto, mas que venha integrar o Regulamento do Fundo.

CAPÍTULO VII - DA LIQUIDAÇÃO

Art. 22 - A liquidação do FGPPPM, deliberada pela Assembleia de Cotistas, ficará condicionada à prévia quitação de todos os débitos garantidos ou liberação das garantias pelos credores.

Art. 23 - Uma vez liquidado o FGPPPM, o seu patrimônio será rateado entre os cotistas, com base na situação patrimonial à data da dissolução.

CAPÍTULO IX - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS



Art. 24 – Este Estatuto somente poderá ser alterado por decisão deliberada em Assembleia de Cotistas, prevalecendo o voto de qualidade em caso de empate.

Art. 25 – As alterações do Estatuto que se impuserem por força de lei serão a ele incorporadas pela Assembleia de Cotistas e submetidas, previamente, ao Conselho Consultivo e comunicadas ao Administrador.

Art. 26 – As alterações ao Estatuto não poderão contrariar a finalidade do Fundo bem como ferir contratos já firmados.

Art. 27 – Este Estatuto entrará em vigor após sua aprovação pela Assembleia de Cotistas.

Local e data.

Prefeito Municipal de

CONVÊNIO DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE

Dispõe sobre o Convênio entre o Município de com a Agência de Regulação dos Serviços Públicos do Estado para regulação dos serviços de saneamento básico, na forma abaixo:



O MUNICÍPIO DE, e a AGÊNCIA ESTADUAL DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE, firmam o presente Convênio nos seguintes termos:

DO OBJETO DO CONVÊNIO

Cláusula Primeira. O presente Convênio tem por objeto a delegação, por parte do Município de à AGENCIA....., da regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico, sendo compreendido como aqueles previstos na Política Nacional de Saneamento Básico – Lei nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007.

Parágrafo primeiro - As funções de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico serão objeto de atuação conjunta entre a AGENCIA..... e o Poder Concedente, servindo o Conselho dos Usuários, ou qualquer órgão já existente que o valha, de instância colegiada de consulta.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula Segunda. Os objetivos a serem alcançados com o Convênio são:

- I. Assegurar a prestação adequada dos serviços regulados e fiscalizados;
- II. Garantir a harmonia entre os interesses dos usuários, do Poder Público Municipal e das empresas concessionárias ou permissionárias sujeitas à regulação;
- III. Zelar pelo equilíbrio econômico-financeiro do sistema de saneamento básico do Município de

DAS ATIVIDADES DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

Cláusula Terceira. A AGENCIA..... desenvolverá as atividades de regulação e fiscalização nos termos de suas competências legais, na Política Nacional de Saneamento Básico – Lei nº 11.445/2007.

Cláusula Quarta. Serão delegadas à AGENCIA..... as seguintes atribuições do Município de



- I. Regular o serviço delegado, de acordo com a legislação municipal, estadual e federal aplicáveis aos serviços regulados;
- II. Fiscalizar de forma conjunta com o Município de, a prestação do serviço nos termos definidos pelas partes nos planos de trabalho desenvolvidos;
- III. Homologar, fixar, reajustar e revisar tarifas ou qualquer outro tipo de contraprestação, seus valores e estruturas, na forma da lei, das normas pertinentes e do contrato de concessão, permissão ou autorização;
- IV. Cumprir e fazer cumprir as disposições de regulação do serviço, bem como as cláusulas do contrato de concessão, permissão ou autorização, visando o cumprimento das determinações previstas;
- V. Zelar pela boa qualidade dos serviços, na forma da lei e do contrato;
- VI. Atuar como instância superior administrativa para avaliação de procedimentos de aplicação das penalidades cabíveis;
- VII. Atuar como mediador ou arbitro e decidir, na esfera administrativa, em caráter definitivo, os conflitos decorrentes da aplicação das disposições legais, regulamentares e contratuais;
- VIII. Homologar o contrato de concessão, permissão ou autorização dos serviços públicos regulados;
- IX. Requisitar ao Município de todas as informações necessárias ao exercício da função de regulação e fiscalização;
- X. Elaborar estudos e projetos com o objetivo de melhorar e aperfeiçoar o serviço público delegado;
- XI. Zelar pela manutenção do equilíbrio econômico financeiro, acompanhando a evolução, eficiência e eficácia dos serviços prestados;
- XII. Aplicar as sanções cabíveis quando do descumprimento da legislação pertinente, do contrato de concessão, permissão ou autorização e das normas regulatórias.



DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

Cláusula Quinta. São obrigações do Município de

- I. Fiscalizar, em conjunto com a AGENCIA....., as atividades e serviços públicos regulados, adequando-os aos padrões estabelecidos no contrato de concessão, permissão ou autorização, no plano de trabalho e nas demais normas legais e regulamentares aplicáveis;
- II. Examinar e encaminhar ações a serem desenvolvidas para a consecução dos objetivos do Convênio, sempre que for o caso;
- III. Apoiar e colaborar com as atividades previstas no Convênio, com o objetivo de prover eficiência no planejamento da regulação e da fiscalização dos serviços;
- IV. Fornecer à AGENCIA..... todos os documentos, informações e dados necessários à regulação nos prazos estipulados;
- V. Encaminhar à AGENCIA....., periodicamente, relatórios de fiscalização dos serviços, conforme prazo a ser definido nos planos de trabalho;
- VI. Fornecer condições para constituição do Conselho de Usuários, ou qualquer outro órgão que o valha, para auxiliar na fiscalização dos serviços prestados pela empresa concessionária ou permissionária;
- VII. Dar ampla publicidade sobre a regulação dos serviços de saneamento básico pela AGENCIA....., principalmente sobre os telefones da Ouvidoria da Agência.

DAS OBRIGAÇÕES DA AGENCIA.....

Cláusula Sexta. São obrigações da AGENCIA.....:

- I. Elaborar e executar os planos de trabalho para o desenvolvimento da regulação;



- II. Emitir relatórios anuais sobre as atividades desenvolvidas no plano de trabalho;
- III. Disponibilizar os telefones de Ouvidoria e exigir das empresas concessionárias ou permissionárias relatório semestral de reclamações formalizadas pelos usuários;
- IV. Promover, com participação do Município, a coordenação de ações relacionadas à regulação dos serviços;
- V. Fiscalizar a prestação dos serviços públicos de saneamento básico nos aspectos técnicos, econômicos, jurídicos, contábeis e operacionais;
- VI. Estabelecer regras sobre plano de contas.

DAS OBRIGAÇÕES COMUNS

Cláusula Sétima. São obrigações comuns a ambas as partes:

- I. Zelar pela boa qualidade dos serviços de saneamento básico e estimular sua eficiência;
- II. Cumprir e fazer cumprir as estipulações do Convênio e das regras legais e de regulação aplicáveis;
- III. Desenvolver ações que valorem a economia dos recursos naturais, a fim de viabilizar políticas de preservação do meio ambiente.

DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONVÊNIO

Cláusula Oitava. O presente Convênio terá duração de anos, podendo ser prorrogado a critério dos interessados e por meio de aditivo.

DA DENÚNCIA E RESCISÃO

Cláusula Nona. O presente Convênio poderá ser denunciado por qualquer das partes, com antecedência mínima de 1 (um) ano, mediante comunicação por escrito.



Cláusula Décima. Poderá ser rescindido por infração legal ou descumprimento de qualquer das cláusulas, assegurado o cumprimento das obrigações previstas, sob pena de responsabilização pelos danos causados.

DO FORO

Cláusula Décima Primeira. Fica eleito o foro da Comarca de, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões decorrentes deste Convênio que não puderem ser resolvidas de comum acordo entre as partes.

E por estarem de acordo, as partes assinam o presente instrumento em 3 (três) vias de igual forma e teor, na presença das testemunhas abaixo indicadas.

Local e data.....

PREFEITO MUNICIPAL DE

AGÊNCIA ESTADUAL

Testemunha

Testemunha



LEI nºDE 2.022.

“Autoriza o município de....., através do Poder Executivo, a celebrar Convênio de Cooperação e Gestão Compartilhada com o município de, para fim de estabelecer colaboração federativa na organização, regulação, fiscalização e prestação dos serviços públicos municipais, de disposição final de resíduos sólidos urbanos e dá outras providências.”

....., **PREFEITO MUNICIPAL DE**
....., no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela Lei Orgânica Municipal, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona a seguinte lei.

Art. 1º. Fica o Município de, através do Poder Executivo, autorizado a celebrar Convênio Cooperação e Gestão compartilhada na destinação final de resíduos sólidos (RSU) com o Município de, com fundamento no Artigo 241 da Constituição da República de 1988 e na Lei Federal nº 11.445/2007, para o fim de estabelecer colaboração federativa na organização, regulação, fiscalização e prestação dos serviços públicos municipais, de disposição



final de Resíduos Sólidos Urbanos, desde que sejam cumpridas todas as exigências previstas nesta Lei.

§1º. Cumpridas as regras contidas nesta Lei, o Município de, por meio de Convênio de Cooperação e gestão compartilhada (Anexo), a que se refere o *caput* deste artigo, delegará ao Município de a competência de organização dos serviços públicos municipais de disposição final de Resíduos Sólidos Urbanos, nos moldes do Artigo 8º da Lei Federal nº 11.445/2007¹⁸.

§2º. O Convênio de Cooperação, a que se refere o *caput* deste artigo, será celebrado pelo prazo de 30 (trinta) anos referentes ao período de operação previsto para operação de Aterro Sanitário e mais 10 (anos) anos de operação pós-encerramento, prorrogável, se for o caso, mais uma vez pelo mesmo período.

Art. 2º. Por força desta Lei fica o Município de, através do Poder Executivo autorizado a celebrar Contrato de Programa/Termo de Cooperação Técnica, com pessoa jurídica integrante da Administração Pública, com o objetivo de transferir, em regime de exclusividade, a prestação dos serviços públicos municipais de disposição final de Resíduos Sólidos Urbanos, estando dispensado de processo licitatório, nos termos do inciso XXVI¹⁹ do Artigo 24, da Lei Federal nº 8.666/1993.

§1º. O contrato, a que se refere o *caput*, será celebrado pelo prazo mínimo de 30 (trinta) anos. Contadas da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por acordo entre as partes pelo mesmo período.

§2º. A extinção do Contrato do Programa, somente poderá ser encaminhada mediante a aprovação de 2/3 (dois terços) dos votos do Poder Legislativo bem como com a certificação do Ministério Público das razões de tal encaminhamento.

¹⁸ Art. 8º-A. É facultativa a adesão dos titulares dos serviços públicos de saneamento de interesse local às estruturas das formas de prestação regionalizada.

¹⁹ XXVI – na celebração de contrato de programa com ente da Federação ou com entidade de sua administração indireta, para a prestação de serviços públicos de forma associada nos termos do autorizado em contrato de consórcio público ou em convênio de cooperação.



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



Art. 3º. Os contratos de Programa referido nesta Lei continuarão vigentes, mesmo quando extinto o Convênio de Cooperação a que se refere o Art. 1º, nos termos do art. 13, §4º da Lei Federal 11.107/2005²⁰.

Art. 4º. As despesas decorrentes desta Lei correrão à conta de dotação orçamentária própria.

Art. 5º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal, em -

Nome

Prefeito Municipal

²⁰ § 4º O contrato de programa continuará vigente mesmo quando extinto o consórcio público ou o convênio de cooperação que autorizou a gestão associada de serviços públicos.



ANEXO

MINUTA DE CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

**“CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO
TÉCNICA, QUE ENTRE SI CELEBRAM O
MUNICÍPIO DE E O
MUNICÍPIO DE
.....(Conveniada) PARA A
DELEGAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
MUNICIPAIS DE TRATAMENTO E
DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS
SÓLIDOS URBANOS GERADO PELO
MUNICÍPIO DE (Conveniada).....”**

MUNICÍPIO DE, pessoa jurídica de direito público municipal, inscrita no C.N.P.J. sob nº, com sede na Avenida, neste ato representado pelo Prefeito Municipal Sr., brasileiro, casado, inscrito na RG nº, e no CPF nº, residente e domiciliado na Rua, Centro....., neste ato denominado de **MUNICÍPIO CONVENIADO** e O **MUNICÍPIO DE**, pessoa jurídica de direito público municipal, inscrita no C.N.P.J. sob nº, com sede administrativa a Avenida, Centro, apresentado pelo seu Prefeito Municipal, Sr., brasileiro, casado, empresário, portador da cédula de identidade nº e do CPF sob n.



....., residente e domiciliado a Rua, neste ato denominado de **MUNICÍPIO MUNICÍPIO LIDER;**

CONSIDERANDO que a gestão de resíduo sólidos urbanos, integrante do conceito de saneamento básico estabelecido no art. 3º, I, “c” da Lei Federal nº 11.445/2007, é um dos maiores desafios enfrentados pelos Municípios do estado do Maranhão na tentativa de erradicar os “lixões”;

CONSIDERANDO que a gestão compartilhada entre municípios, além da integração da região, reduz significativamente os custos para realizar o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos urbanos;

CONSIDERANDO que a gestão associada ou compartilhada de serviços públicos, além de constitucionalmente prevista no art. 241 da Constituição Federal, é também especificamente indicada como uma das soluções no âmbito dos serviços de saneamento básico (art. 3º, II e 8º, da Lei Federal nº 11.445/2007), entre os quais se incluem o de manejo dos resíduos sólidos (art. 3º, I, “c”, da Lei Federal nº 11.445/2007);

CONSIDERANDO que a Lei Federal nº 11.445/2007 prevê especificamente a possibilidade de prestação regionalizada dos serviços de saneamento básico, dentre os quais se situa o de manejo de resíduos sólidos, em que há um único prestador de serviços para vários municípios, contíguos ou não, observada a uniformidade de regulação e fiscalização bem como de compatibilidade de planejamento (art. 14);

CONSIDERANDO que é diretriz da Política Estadual de Resíduos Sólidos a integração dos entes federados na utilização de áreas de disposição final de resíduos sólidos, nos termos do art. 12²¹, da Lei Estadual nº 7.862/2002.

CONSIDERANDO que a gestão integrada de resíduo sólidos e a articulação entre as diferentes do Poder Públicos, e destas com o setor empresarial são objetivos da Política Nacional de resíduos Sólidos, com

²¹ Art. 12. O gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos será efetuado pelos Municípios de forma preferencialmente integrada.



vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduo sólidos nos termos do art. 7º, incisos VII e VIII da Lei Federal nº 12.305/2010.

CONSIDERANDO que o presente processo de concessão da destinação final de resíduos sólidos foi submetido à audiência pública, nos termos do art. 11, IV, da Lei Federal nº 11.445/2007, a qual fora realizada no Município de em

CONSIDERANDO o atendimento dos demais requisitos de validade nos contratos envolvendo a prestação de serviços de saneamento básico nos termos do art. 11 da Lei nº 11.445/2007;

Celebram o presente **CONVENIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA** doravante designado **CONVÊNIO**, nos termos do Artigo 116 da Lei nº 8.666/93, do Art. 8º, e Art. 21 e seguintes da Lei Federal nº 11.445/2007, em conformidade com as Cláusulas e condições a seguir pactuadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 Constitui objeto do presente CONVÊNIO a delegação pelo Município de (Conveniado), para o Município de, a PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS MUNICIPAIS DE TRATAMENTO E DISOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS GERADOS NO MUNICÍPIO DE

1.2 Estão excluídos do presente objeto, os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos até o tratamento e disposição final de resíduos sólidos urbanos (Aterro Sanitário), os quais permanecem sob a responsabilidade exclusiva do município de (conveniado)

1.3 As atividades decorrentes do presente Convênio deverão observar as diretrizes das Políticas Nacional, Estadual e Municipal de resíduos sólidos.

1.4 O município de editará normas, caso necessário, de regulação da prestação dos serviços públicos deste



Convênio no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, prorrogáveis uma pelo mesmo período, contados da data de sua assinatura.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO

2.1 O presente Convênio pelo prazo de 30 (trinta) anos, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, observado o prazo máximo de vigência do contrato de Parceria Público Privado (art. 5º Inciso I da lei nº 11.079/2004), na modalidade de Concessão Administrativa.

2.2 A parte que não se interessar pela prorrogação deverá notificar a outra com antecedência mínima de 3 (três) anos do encerramento da vigência, para que se possa viabilizar a assunção dos serviços pelo Município de, sem interrupção de sua continuidade, minimizando os transtornos à população decorrente da transição.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR

3.1 O presente ajuste não implica a transferência de recurso financeiros para o Município de, porém é dever do município conveniado:

3.1.a) Transportar ou Destinar os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) gerados no Município de (Conveniada) até o Aterro Sanitário de

3.1.b) Pagar, mensalmente, o valor por tonelada tratada/pesada no Aterro Sanitário de, atualmente em R\$

CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTE E DA REVISÃO DE PREÇO

4.1 O valor da tonelada tratada/destinada referido no item 3.1.b será reajustado anualmente pelo IGPM.

4.2 Eventuais receitas geradas em decorrência da aplicação de multas por descumprimento de obrigações estabelecidas em quaisquer



dos instrumentos a que se faz referência no presente Convênio serão revertidas em favor do ente que não deu causa ao seu descumprimento.

**CLÁUSULA QUINTA – DO CARÁTER VINCULANTE DAS CLÁUSULAS
DO CONTRATO DE PROGRAMA E DO CONTRATO DE PARCERIA
PÚBLICA PRIVADA**

5.1 A delegação de competência objeto deste Convênio fica condicionada à observância, do inteiro teor das normas do Contrato de Programa e do Contrato a ser celebrado, decorrente da Parceria Público Privada firmados com o município de Município de

**CLÁUSULA SEXTA – DA COMPETÊNCIA DECISÓRIA E DOS
PROCEDIMENTOS**

6.1 No âmbito da execução do serviços públicos objeto da delegação, o município de participará dos procedimentos envolvendo o reequilíbrio econômico-financeiro, a aplicação de sanções e penalidades administrativas, a intervenção no serviço público, a extinção da delegação e outros, conforme previsto no Contrato de Programa e detalhado nesta Cláusula.

6.2 Em procedimento a ser instaurado pelo município de Município de, nos termos da Cláusula do Contrato de Programa, o valor por tonelada poderá ser reajustado e revisto em razão das revisões periódicas, bem como ser objeto de revisão extraordinária quando, nos termos do art. 38, inciso II, da Lei Federal nº 11.445/2007, ocorrem fatos não previstos no Contrato de Programa, fora do controle do prestador dos serviços, que alterem o seu equilíbrio econômico-financeiro.

6.3 Eventual processo administrativo de declaração de caducidade será instaurado pelo Município de, nos termos, a quem competirá sua instrução e emissão de parecer final.

6.4 A encampação e a caducidade, somente serão possíveis após prévio pagamento de indenização, considerando relatório inicial dos



gastos anuídos pelo Município de associados à avaliação por técnicos deste Município, em procedimento administrativo a ser tramitado no âmbito do Município de

6.5 Nos processos administrativos a serem conduzidos pelo Município de, deverá ser assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa, sendo que as decisões proferidas deverão ser motivadas e fundamentadas, apontando-se os elementos atacados ou não nas defesas apresentadas, sob pena de nulidade.

6.6 Sem prejuízo das normas procedimentais a serem editadas pela Município de, os procedimentos administrativos obedecerão aos seguintes princípios:

- a) legalidade;
- b) impessoalidade;
- c) moralidade;
- d) publicidade;
- e) finalidade;
- f) motivação;
- g) razoabilidade;
- h) eficiência;
- i) ampla defesa;
- j) contraditório; e
- k) transparência.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA DELEGAÇÃO, DA ORGANIZAÇÃO, REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1 A organização, a regulação e a fiscalização dos serviços tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos ficarão a cargo do município de, para o qual o município de (Conveniado).....delega as competências aqui previstas.

7.2 A regulação, caso, houver necessidade poderá ser delegada pelo Município de Município de à Agências Reguladoras.

7.3 São objetivos da regulação:



- a) Estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;
- b) garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
- c) Assegurar o equilíbrio econômico e financeiro dos Contratos, mediante mecanismos que induzam à eficiência dos serviços;

7.4 Na regulação dos serviços públicos municipais, será editado normas relativas às dimensões técnicas, econômicas e social de prestação dos serviços, que abrangerão os seguintes aspectos:

- a) Padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;
- b) Requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;
- c) As metas de atendimento em conformidade com as diretrizes das Políticas Nacional, Estadual e Municipal de Resíduos Sólidos;
- d) Procedimentos para a aplicação das hipóteses em que o Município passará a arcar com o valor diferenciado, observados os critérios previstos no Contrato de Programa;
- e) Procedimentos para a aplicação de sanções e penalidades administrativas, assegurando-se o direito ao contraditório e à ampla defesa para a parte processada;
- f) Procedimentos que garantam a transparência da gestão econômica e financeira na prestação dos serviços;
- g) Mediação, faturamento e cobrança de serviços;
- h) Monitoramento dos custos;
- i) Avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
- j) Padrões de atendimento dos serviços prestados;
- k) Mecanismo de participação e informação ao público;
- l) Medidas de contingência e de emergência.

7.5 Será desenvolvido ainda, as seguintes atividades:

- a) Expedição de regulamento técnico quanto á prestação dos serviços;



- b) Constituição de grupos técnicos encarregados do acompanhamento e fiscalização da prestação dos serviços;
- c) Fixação de rotinas de monitoramento;
- d) Execução da política de preços, por meio do controle, revisão e reajuste destes para os serviços, de forma a assegurar a eficiência, a equidade, o uso racional dos recursos naturais e o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços;
- e) Atuação nos casos de intervenção, encampação e demais hipóteses da extinção do Contrato de Programa, observadas as competências estabelecidas no referido documento;
- f) Mediação das eventuais divergências entre o Município e o Parceiro Privado.

7.6 A fiscalização dos serviços abrangerá atividades, nas áreas técnicas, operacional, contábil, econômica, financeira e se dará por meio de:

- a) Acompanhamento da evolução dos indicadores de desempenho;
- b) Verificação da efetividade dos serviços;
- c) Aplicação de sanções em função de infrações cometidas, previstas em Lei, regulamentos e no Contrato de Programa;
- d) Acompanhamento da evolução da situação econômico-financeira da prestação dos serviços;
- e) Sistematização e divulgação das informações básicas sobre a prestação dos serviços e sua evolução;
- f) Acompanhamento de eventuais procedimentos de indenização;
- g) elaboração de relatórios de acompanhamento do desempenho dos serviços prestados pela empresa responsável pela prestação dos serviços e de cumprimento das metas planejadas;

7.7 Compete ainda:



- a) Cumprir e fazer cumprir a legislação pertinente e as disposições contratuais que regulam a prestação dos serviços, inclusive os Contratos de Programa e Contratos de Concessão;
- b) Resolver as reclamações que sejam apresentadas pelo Parceiro Privado, usuários ou terceiros, relativos a prestação dos serviços;
- c) Dar publicidade a seus atos, particularmente em relação à qualidade do serviço e à gestão do Parceiro Privado, proporcionalmente, em tempo hábil, toda a informação disponível aos interessados;
- d) Estabelecer o procedimento de encaminhamento das reclamações, proferindo decisão fundamentada, nos casos não solucionados pelo Parceiro Público Privado e tomando as providências necessárias, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis ao Parceiro Privado;
- e) Atender aos pedidos de informação encaminhados pelo usuário e pelo Parceiro Privado;
- f) Estabelecer condições específicas para a aplicação da legislação, atendendo a razões técnicas, econômicas, hidrológicas, hidrogeológicas ou geográficas particulares, que assim o requeiram, a fim de que a sua implementação seja equitativa;
- g) Recomendar a intervenção no Parceiro Privado, na forma prevista no Contrato de Programa e instaurar e conduzir processo de caducidade, nos termos de Contrato de Programa.

CLÁUSULA OITAVA - DO ENCERRAMENTO DO CONVÊNIO

8.1 O encerramento do Convênio dar-se-á pelo término de seu período de vigência, incluindo-se eventuais prorrogações de prazo, ou de comum acordo entre o Município de e os conveniados.

8.2 Permanecerá vigente, contudo, o Contrato de Programa firmado, pelo prazo e condições nele estipulados conforme estabelecido no art. 13, parágrafo 4º da Lei Federal 11.107/2005.



CLÁUSULA NONA – DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO

9.1 O presente Convênio poderá ser denunciado a qualquer tempo, por qualquer dos Município Conveniados mediante comunicação formal ao Município de feita com antecedência mínima de 03 (três) anos, e ser rescindido, por infração legal ou descumprimento de qualquer de suas cláusulas, por qualquer dos Município Conveniados, ficando assegurado eventuais ressarcimentos e indenizações.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA PUBLICAÇÃO

10.1 No prazo de 5 (cinco) dias uteis, contados da data de assinatura do presente Convênio, deverá ser providenciada a publicação do extrato deste instrumento.

10.2 A publicação deste instrumento ficará a cargo do município de, observadas as disposições legais vigentes.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS ALTERAÇÕES

11.1 As alterações que os Município convenientes convierem a por introduzir nas Cláusulas deste Convenio, serão objeto de Termo de Aditamento desde que não impliquem em alteração do seu objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO FORO

12.1 Os CONTRATANTES elegem, com exclusão de qualquer outro, o foro da Comarca de Município do Município de, para nele serem resolvidas todas as questões judiciais derivadas deste CONTRATO.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1 Foi condição de validade do presente CONVÊNIO a celebração, pelo Município de do contrato de parceria público privada, sob a modalidade de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA para a



CRI - COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE



gestão dos SERVIÇOS DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.

13.2 E, por estarem de acordo, as partes assinam o presente CONTRATO em três vias, de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Município de

.....
Prefeito Municipal

Município de(Conveniado)

Prefeito Municipal

.....

Concessionária.....

CNPJ nº

Testemunhas:

Nome:

CPF:

Nome:

CPF:

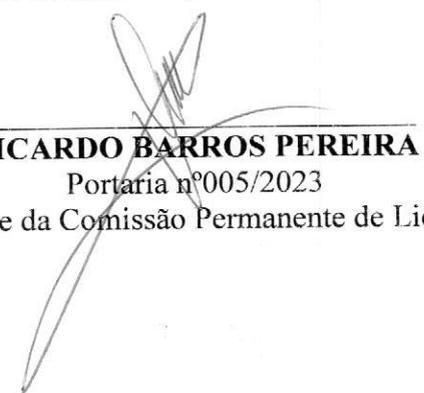
DESPACHO

Ao setor Contábil
Sr. Fábio Sousa Costa Leite
Prefeitura Municipal de Vargem Grande – MA

Prezado Senhor,

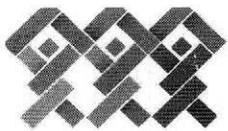
Estamos encaminhando os autos do Processo administrativo nº. 0101.06946.2023, para que nos seja informado sobre a existência de Dotação Orçamentária cujo objeto consiste na contratação de empresa, sob o regime de concessão, para a realização de serviço implantação e operação do aterro sanitário, incluindo a destinação final e monitoramento de resíduos sólidos urbanos, atendendo o Município de Vargem Grande – MA, de acordo com o previsto na Lei Federal nº 8.666/1993, suas alterações e demais normas atinentes à espécie.

Vargem Grande/MA, 13 de Junho de 2023


RICARDO BARROS PEREIRA

Portaria nº005/2023

Presidente da Comissão Permanente de Licitação



DESPACHO

A Sr^a.,

Giselle Bianca da Silva Almeida

Secretária Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Nesta

Em atendimento ao Art. 14 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, informamos a Vossa Senhoria a existência de crédito orçamentário para atender as despesas objetivando a contratação de empresa sob o regime de concessão, para a realização de serviços de implantação e operação do aterro sanitário, incluindo a destinação final e monitoramento de resíduos sólidos urbanos atendendo o município de Vargem Grande/MA.

À Contabilidade para informar sobre:

Disponibilidade Orçamentária

Não haverá para o processo requerido comprometido de dotação para o exercício de 2023, considerando que o empenho da despesa para as contratações dessa natureza devem obedecer o cronograma de desembolso a partir de etapas mensuradas em metas físicas e financeiras, devendo no exercício seguinte, coincidente com o ano civil, a disponibilização dos recursos orçamentários previstos para aplicação, sucedendo a cada exercício a mesma regra aqui declarada.

Na seguinte fonte de Recurso: 1500000000

A despesa será consignada à seguinte dotação orçamentaria: Exercício 2023 Atividade 01.17181220001 0.010 Manutenção da Secretaria de Meio Ambiente e de Desenvolvimento Sustentável, classificação econômica 3.3.90.39.00 Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica, Subelemento 3.3.90.39.99.

Vargem Grande - MA, 14 de junho de 2023.


Fábio Sousa Costa Leite

Contador

CRC/MA 013569/0

DECLARAÇÃO DE ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA
(Inciso II, Art. 16, Lei Complementar nº 101/2000)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, SOB O REGIME DE CONCESSÃO, PARA A REALIZAÇÃO DE SERVIÇO IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO, INCLUINDO A DESTINAÇÃO FINAL E MONITORAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, ATENDENDO O MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE – MA.

Na qualidade de ordenador de despesas da PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA, declaro, para os efeitos do inciso II do artigo 16 da Lei Complementar nº 101 - Lei de Responsabilidade Fiscal, que a despesa acima especificada possui adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual (LOA) e compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA) e com a Lei de Diretrizes Orçamentária (LDO).

Vargem Grande - MA, 16 de junho de 2023.

Atenciosamente,


GISELLE BIANCA DA SILVA ALMEIDA
Secretária Municipal de Meio Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTO ORÇAMENTÁRIO FINANCEIRO

Nos termos do artigo 16, inciso I da Lei Complementar nº101/2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal referenda-se ao impacto orçamentário – financeiro, Declaro que as despesas decorrentes da contratação de empresa, sob o regime de concessão, para a realização de serviço implantação e operação do aterro sanitário, incluindo a destinação final e monitoramento de resíduos sólidos urbanos, atendendo o município de Vargem Grande – MA, temos a informar que encontram adequação orçamentária e financeira com Lei nº 683/2022 de 23 de Novembro de 2022, Lei Orçamentária para o exercício de 2023 e compatibilidade com a Lei nº 672/2021 de 01 de dezembro de 2021, Plano Plurianual para o período de 2022 a 2025 e com a Lei de nº 679/2022 de 04 de julho de 2022, Lei de Diretrizes orçamentária para o exercício financeiro de 2023.

INFORMO, que a estimativa do impacto orçamentário-financeiro no exercício em que entrar em vigor e nos dois subsequentes, será conforme descrito a seguir:

ANO EXERCÍCIO	DESPESA	PREVISÃO TOTAL DO IMPACTO ¹ (%)
2023	R\$ 0,00	0%
2024	R\$ 8.327.894,04	3,88%
2025	R\$ 8.327.894,04	3,85%

Analisando os índices de crescimento das despesas e crescimento das receitas do município, concluímos que estão dentro dos limites da LRF – Lei de Responsabilidade Fiscal, logo possuindo condições de implementação da referida despesa.

Vargem Grande - MA, 16 de Junho de 2023.

Atenciosamente,


GISELLE BIANCA DA SILVA ALMEIDA
Secretária Municipal de Meio Ambiente

¹ Valor previsto PPA (2022 a 2025)



AUTORIZAÇÃO

Ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação
Sr. Ricardo Barros Pereira
Nesta Prefeitura Municipal.

Na qualidade de Secretária Municipal de Meio Ambiente, encaminho os autos do processo até aqui realizados e AUTORIZO à deflagração de processo licitatório na modalidade Concorrência, tipo MELHOR TÉCNICA, agregado com o MENOR VALOR DA CONTRAPRESTAÇÃO, tendo por objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, SOB O REGIME DE CONCESSÃO, PARA A REALIZAÇÃO DE SERVIÇO IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO, INCLUINDO A DESTINAÇÃO FINAL E MONITORAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, ATENDENDO O MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE – MA, de acordo com o disposto na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigentes e demais normas pertinentes à espécie.

Vargem Grande - MA, 16 de junho de 2023.

Atenciosamente,


GISELLE BIANCA DA SILVA ALMEIDA
Secretária Municipal de Meio Ambiente



JUNTADA DE PORTARIA

Junto aos autos do Processo Administrativo nº 0101.06946.2023, na modalidade CONCORRÊNCIA, o Ato de designação do Presidente da CPL e Membros, Portaria nº 005/2023, de 06 de Janeiro de 2023.

Vargem Grande - MA, em 26 de junho de 2023.



RICARDO BARROS PEREIRA

Portaria nº 005/2023
Presidente da Comissão Permanente de Licitação

- II. O recebimento dos envelopes das propostas de preços e da documentação de habilitação;
 - III. A abertura dos envelopes das propostas de preços, o seu exame e a classificação dos proponentes;
 - IV. A condução dos procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta ou do lance de menor preço;
 - V. A adjudicação da proposta de menor preço;
 - VI. A elaboração de ata;
 - VII. A condução dos trabalhos da equipe de apoio;
 - VIII. O recebimento, o exame e a decisão sobre recursos; e
 - IX. O encaminhamento do processo devidamente instruído, após a adjudicação, à autoridade superior, visando à homologação e a contratação.
- Parágrafo único. À Equipe de Apoio cabe auxiliar o Pregoeiro em todas as suas atribuições.
- Art. 4º Aplica-se a esta Comissão as disposições da Lei Federal nº 8.666, de 12 de junho de 1993, e da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002.
- Art. 5º A presente Portaria entrará em vigor no dia 06 de janeiro de 2023.
- Dê-se Ciência.



Publique-se.
Cumpra-se.

JOSÉ CARLOS DE OLIVEIRA BARROS
Prefeito Municipal de Vargem Grande/MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA

PORTARIA Nº 005/2023 DE 06 DE JANEIRO DE 2023.

Constitui a Comissão Permanente de Licitação - CPL.

O Prefeito Municipal de Vargem Grande, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Orgânica do Município.

RESOLVE:

Art. 1º- Constituir a Comissão Permanente de Licitação - CPL, com a finalidade de disciplinar e realizar os procedimentos licitatórios, sob as modalidades: Convite, Tomada de Preços e Concorrência, pertinentes a obras, compras, serviços, inclusive de publicidade, no âmbito da Administração direta, bem como das autarquias, fundos especiais e demais entidades direta e indiretamente controladas pelo Município:

ORDEM	NOME DO SERVIDOR	MATRICULA	CARGO	FUNÇÃO
01	RICARDO BARROS PEREIRA	06159	Diretor de Dep. De Licitação	Presidente
02	LUDIANE SOUSA FONSECA	04809	Agente Administrativo	1º membro
03	MARIA CLEICIANE COSTA CONCEIÇÃO	04661	Agente Administrativo	2º membro
04	CARLOS EMANUEL DE OLIVEIRA ALVES	08064	Agente Administrativo	1º Suplente

Art. 2º- A presente Portaria entrará em vigor no dia 06 de janeiro de 2023.

Dê-se Ciência.

Publique-se.
Cumpra-se.

JOSÉ CARLOS DE OLIVEIRA BARROS
Prefeito Municipal de Vargem Grande/MA



Certificado

RICARDO BARROS PEREIRA participou do

**Curso Completo de Capacitação, Formação
e Atualização Técnica em Licitações,
Pregão Eletrônico, Presencial e SRP EAD**

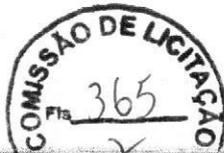
com carga horária de 60 horas.

São Paulo, 1 dezembro 2020

Flavia Daniel Vianna

FLAVIA DANIEL VIANNA

WWW.VIANNACONSULTORES.COM.BR
VIANNA & CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA - EPP
CNPJ: 58.170.994/0001-74



LICITAÇÕES NA PRÁTICA SEM I

MÓDULO 0 - DIREITO ADMINISTRATIVO PARA LICITAÇÕES - APRENDIZADO COMPLETO SOBRE DIREITO ADMINISTRATIVO PARA LICITAÇÕES

MÓDULO 1 - ESQUEMATIZANDO A LICITAÇÃO - ESTRUTURA MACRO DAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS. IDENTIFICAR QUANDO UTILIZAR CADA MODALIDADE, ENTENDA O QUE É OBJETO COMUM, LEGISLAÇÃO E OBRIGATORIEDADE DO PREGÃO. RECONHECER CADA UM DOS ENVOLVIDOS, QUAIS SUAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

MÓDULO 2 - PLANEJANDO A LICITAÇÃO - "PREPARANDO O TERRENO" - PASSO A PASSO DO PLANEJAMENTO DA LICITAÇÃO. APRENDA A CONTAR PRAZOS, PLANEJANDO O EDITAL E SEUS ANEXOS. ELABORAR UMA PESQUISA DE PREÇOS/MERCADO, CONHECER OS TIPOS DE LICITAÇÃO, APLICANDO O MENOR PREÇO/MAIOR DESCONTO NO PREGÃO ELETRÔNICO. ADJUDICAÇÃO POR ITEM OU GLOBAL, APRENDA O PLANO ANUAL DAS CONTRATAÇÕES, LOTES, ITENS, PARCELAR E FRACTIONAR

MÓDULO 3 - EXECUTANDO A LICITAÇÃO - MÃOS NA MASSA! - A SESSÃO DO PREGÃO PRESENCIAL, SIMULAÇÃO DO PREGÃO PRESENCIAL, A SESSÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO (DECRETO FEDERAL 10.024/2019), A SESSÃO DA CONCORRÊNCIA, TOMADA DE PREÇOS E CONVITE, PREPARAÇÃO DE PROPOSTAS, IMPUGNAÇÕES AO EDITAL, ESCLARECIMENTOS, RECURSOS ADMINISTRATIVOS, DEFESAS ADMINISTRATIVAS GRATUITAS, ANULAÇÃO, REVOGAÇÃO, CORREÇÃO DA LICITAÇÃO, LICITAÇÃO DESERTA E FRACASSADA, TUTORIAL/SIMULAÇÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO NO SISTEMA COMPRAS GOVERNAMENTAIS E LICITAÇÕES-E BANCO DO BRASIL.

MÓDULO 4 - APRENDA TUDO SOBRE DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO NA PRÁTICA - CREDENCIAMENTO X DECLARAÇÕES X HABILITAÇÃO, HABILITAÇÃO JURÍDICA, REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA, QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA, QUAIS DOCUMENTOS SÃO OBRIGATORIOS E QUAIS POSSO DISPENSAR? REGISTRO CADASTRAL, SCAF 100% DIGITAL.

MÓDULO 5: TEMAS AVANÇADOS EM LICITAÇÕES - APRENDA A APLICAR O TRATAMENTO DIFERENCIADO DA LC 123/06, APRENDA O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP), DESCOMPLICANDO O SRP, PENALIDADES ADMINISTRATIVAS, LEI ANTICORRUPÇÃO E PROGRAMA DE INTEGRIDADE (COMPLIANCE)

MÓDULO 6: CONTRATANDO, SEM LICITAÇÃO! - CONTRATAÇÃO DIRETA SEM LICITAÇÃO - DISPENSA, CONTRATAÇÃO DIRETA SEM LICITAÇÃO - INEXIGIBILIDADE, PROCESSO.

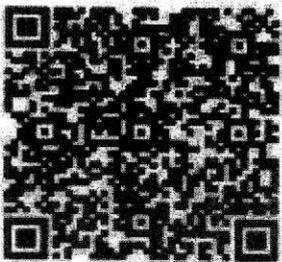
MÓDULO 7: LICITAÇÕES NAS ESTATAIS - LICITAÇÕES NAS ESTATAIS - LEI 13.303/16, LICITAÇÃO NAS ESTATAIS, CONTRATAÇÕES DIRETAS NAS ESTATAIS

MÓDULO 8: TEMAS ANEXOS AO PREGÃO - SEGREDOS DO NOVO DECRETO 10.024/19, DESCONEXÃO, ADIAMENTO, INTERRUPÇÃO, SUSPENSÃO E REABERTURA DA SESSÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO, O QUE O PREGOEIRO PODE SANAR E O QUE NÃO PODE, AMOSTRAS, CONCLUÍDOS OU CARTEIS EM PREGÃO.

BÔNUS: COMUNIDADE FLAVIA VIANNA

PROFESSORA FLAVIA DANIEL VIANNA

CARGA HORÁRIA: 60 HORAS



26c709c340911cb80144b9491b785c



Flavia Daniel Vianna

FLAVIA DANIEL VIANNA



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**



DECRETO Nº. 053, DE 07 DE OUTUBRO DE 2022.

NOMEIA A COMISSÃO ESPECIAL DE AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DAS PROPOSTAS DO PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE - PMI PERTINENTE AO EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO DO PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE - PMI Nº 01/2022-CPL/PMVG, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O Prefeito do Município de Vargem Grande, Estado do Maranhão, no uso das atribuições que lhes são conferidas pela Lei Orgânica deste município,

DECRETA:

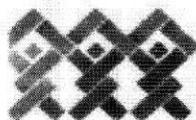
Art. 1º. Fica instituída a Comissão Especial de Avaliação e Acompanhamento das Propostas do Procedimento de Manifestação de Interesse - PMI pertinente ao Edital de Chamamento Público do Procedimento de Manifestação de Interesse-PMI nº. 01/2022-CPL/PMVG.

Art. 2º. A Comissão Especial de Avaliação e Acompanhamento de Propostas do PMI, de que se trata este Decreto, sediada no município de Vargem Grande, Estado do Maranhão, fica diretamente vinculada à Secretaria Municipal de Administração.

Art. 3º. A Comissão Especial de Avaliação e Acompanhamento de Proposta do PMI nº. 01/2022-CPL/PMVG, será composta pelos seguintes membros:

NOME	CARGO
Francisco Ferreira Lima	Secretário Municipal de Administração
Giselle Bianca da Silva Almeida	Secretária Municipal de Meio Ambiente
Thais Kellen Leite de Mesquita	Secretária Municipal de Saúde
Daniel Luís Silveira	Procurador Geral do Município
Sérgio Oliveira Barros	Engenheiro Civil

Flora



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
de Vargem Grande - MA



Art. 4º. Os critérios para avaliação e seleção dos projetos, levantamentos, investigações e estudos serão especificados no edital de chamamento público e considerarão:

I - a observância de diretrizes e premissas definidas no Edital de Chamamento Público do Procedimento de Manifestação de Interesse - PMI nº 01/2022-CPL/PMVG;

II - a consistência e coerência das informações que subsidiaram sua realização;

III - a adoção das melhores técnicas de elaboração, segundo as normas e os procedimentos científicos pertinentes, e a utilização de equipamentos e processos recomendados pela melhor tecnologia aplicada ao setor;

IV - a compatibilidade com a legislação aplicável ao setor e com as diretrizes e normas técnicas emitidas dos órgãos e entidades competentes;

V - a demonstração comparativa de custo e benefício da proposta do empreendimento em relação a opções funcionalmente equivalentes, se aplicável;

VI - o impacto socioeconômico da proposta para o empreendimento, se aplicável.

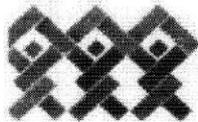
Art. 5º. Nenhum dos projetos, levantamentos, investigações e estudos selecionados vincula a Administração Municipal, cabendo a seus órgãos técnicos e jurídicos avaliar, opinar e aprovar a legalidade, a consistência e a suficiência dos projetos, levantamentos, investigações e estudos eventualmente apresentados.

Art. 6º. Os projetos, levantamentos, investigações e estudos poderão ser rejeitados:

I - parcialmente, caso em que os valores de ressarcimento serão apurados apenas em relação às informações efetivamente utilizadas em eventual licitação;

II - totalmente, caso em que, ainda que haja licitação para contratação do empreendimento, não haverá ressarcimento pelas despesas efetuadas.

Gilberto



Prefeitura de
VARGEM GRANDE
CONSTITUÍDA EM 1964



Parágrafo único. Na hipótese de a comissão entender que nenhum dos projetos, levantamentos, investigações ou estudos apresentados atende satisfatoriamente à autorização, não selecionará qualquer deles para utilização em futura licitação, caso em que todos os documentos apresentados poderão ser destruídos se não forem retirados no prazo de 30 (trinta) dias, contado da data da publicação da decisão.

Art. 7º. A Comissão Especial de Avaliação publicará o resultado do procedimento de seleção no Diário Oficial Eletrônico.

Parágrafo único. Os projetos, levantamentos, investigações e estudos somente serão divulgados após a decisão administrativa.

Art. 8º. Os trabalhos realizados pela Comissão Especial serão considerados serviços públicos relevantes, não sendo para isso remunerado.

Art. 9º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

**GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE,
ESTADO DO MARANHÃO, EM VARGEM GRANDE, 07 DE OUTUBRO DE
2022, 200º DA INDEPENDÊNCIA E 133º DA REPÚBLICA.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE

José Carlos de Oliveira Barros

JOSÉ CARLOS DE OLIVEIRA BARROS
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA

PORTARIA Nº 005/2023 DE 06 DE JANEIRO DE 2023.

Constitui a Comissão Permanente de Licitação - CPL.

O Prefeito Municipal de Vargem Grande, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições legais,
que lhe confere a Lei Orgânica do Município.

RESOLVE:

Art. 1º- Constituir a Comissão Permanente de Licitação - CPL, com a finalidade de disciplinar e realizar os procedimentos licitatórios, sob as modalidades: Convite, Tomada de Preços e Concorrência, pertinentes a obras, compras, serviços, inclusive de publicidade, no âmbito da Administração direta, bem como das autarquias, fundos especiais e demais entidades direta e indiretamente controladas pelo Município:

ORDEM	NOME DO SERVIDOR	MATRICULA	CARGO	FUNÇÃO
01	RICARDO BARROS PEREIRA	06159	Diretor de Dep. De Licitação	Presidente
02	LUDIANE SOUSA FONSECA	04809	Agente Administrativo	1º membro
03	MARIA CLEICIANE COSTA CONCEIÇÃO	04661	Agente Administrativo	2º membro
04	CARLOS EMANUEL DE OLIVEIRA ALVES	08064	Agente Administrativo	1º Suplente

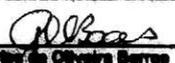
Art. 2º- A presente Portaria entrará em vigor no dia 06 de Janeiro de 2023.

Dê-se Ciência.

Publique-se.

Cumpra-se.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE



José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal

JOSÉ CARLOS DE OLIVEIRA BARROS
Prefeito Municipal de Vargem Grande/MA

GABINETE DO PREFEITO - DECRETO - DECRETO MUNICIPAL: 053/2022



DECRETO Nº. 053, DE 07 DE OUTUBRO DE 2022.

NOMEIA A COMISSÃO ESPECIAL DE AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DAS PROPOSTAS DO PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE - PMI PERTINENTE AO EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO DO PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE - PMI Nº 01/2022-CPL/PMVG, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O Prefeito do Município de Vargem Grande, Estado do Maranhão, no uso das atribuições que lhes são conferidas pela Lei Orgânica a deste município,

DECRETA:

Art. 1º. Fica instituída a Comissão Especial de Avaliação e Acompanhamento das Propostas do Procedimento de Manifestação de Interesse - PMI pertinente ao Edital de Chamamento Público do Procedimento de Manifestação de Interesse-PMI nº. 01/2022-CPL/PMVG.

Art. 2º. A Comissão Especial de Avaliação e Acompanhamento de Propostas do PMI, de que se trata este Decreto, sediada no município de Vargem Grande, Estado do Maranhão, fica diretamente vinculada à Secretaria Municipal de Administração.

Art. 3º. A Comissão Especial de Avaliação e Acompanhamento de Proposta do PMI nº. 01/2022-CPL/PMVG, será composta pelos seguintes membros:

NOME	CARGO
Francisco Ferreira Lima	Secretário Municipal de Administração
Giselle Bianca da Silva Almeida	Secretária Municipal de Meio Ambiente
Thais Kellen Leite de Mesquita	Secretária Municipal de Saúde
Daniel Luís Silveira	Procurador Geral do Município
Sérgio Oliveira Barros	Engenheiro Civil

Art. 4º. Os critérios para avaliação e seleção dos projetos, levantamentos, investigações e estudos serão especificados no edital de chamamento público e considerarão:

I - a observância de diretrizes e premissas definidas no Edital de Chamamento Público do Procedimento de Manifestação de Interesse - PMI nº 01/2022-CPL/PMVG;

II - a consistência e coerência das informações que subsidiaram sua realização;

III - a adoção das melhores técnicas de elaboração, segundo as normas e os procedimentos científicos pertinentes, e a utilização de equipamentos e processos recomendados pela melhor tecnologia aplicada ao setor;

IV - a compatibilidade com a legislação aplicável ao setor e com as diretrizes e normas técnicas emitidas dos órgãos e entidades competentes;

V - a demonstração comparativa de custo e benefício da proposta do empreendimento em relação a opções funcionalmente equivalentes, se aplicável;

VI - o impacto socioeconômico da proposta para o empreendimento, se aplicável.

Art. 5º. Nenhum dos projetos, levantamentos, investigações e estudos selecionados vincula a Administração Municipal, cabendo a seus órgãos técnicos e jurídicos avaliar, opinar e aprovar a legalidade, a consistência e a suficiência dos projetos, levantamentos, investigações e estudos eventualmente apresentados.

Art. 6º. Os projetos, levantamentos, investigações e estudos poderão ser rejeitados:

I - parcialmente, caso em que os valores de ressarcimento serão apurados apenas em relação às informações efetivamente utilizadas em eventual licitação;

II - totalmente, caso em que, ainda que haja licitação para contratação do empreendimento, não haverá ressarcimento pelas despesas efetuadas.

Parágrafo único. Na hipótese de a comissão entender que nenhum dos projetos, levantamentos, investigações ou estudos apresentados atende satisfatoriamente à autorização, não selecionará qualquer deles para utilização em futura licitação, caso em que todos os documentos apresentados poderão ser destruídos se não forem retirados no prazo de 30 (trinta) dias, contado da data da publicação da decisão.



Art. 7º. A Comissão Especial de Avaliação publicará o resultado do procedimento de seleção no Diário Oficial Eletrônico.

Parágrafo único. Os projetos, levantamentos, investigações e estudos somente serão divulgados após a decisão administrativa.

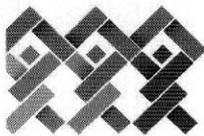
Art. 8º. Os trabalhos realizados pela Comissão Especial serão considerados serviços públicos relevantes, não sendo para isso remunerados.

Art. 9º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

**GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE, ESTADO DO MARANHÃO, EM VARGEM GRANDE,
07 DE OUTUBRO DE 2022, 200º DA INDEPENDÊNCIA E 133º DA REPÚBLICA.**

JOSÉ CARLOS DE OLIVEIRA BARROS
Prefeito Municipal





Hoje, nesta Cidade, na sala de Licitações, autuo o processo licitatório que adiante se vê, do que para constar, lavrei este termo. Eu **RICARDO BARROS PEREIRA**, Presidente da Comissão Permanente de Licitação, o subscrevo.

DA LICITAÇÃO:

- Processo Administrativo nº **0101.06946.2023**
- Modalidade: CONCORRÊNCIA
- Requisitante: GISELLE BIANCA DA SILVA ALMEIDA – Secretária Municipal de Meio Ambiente;
- Tipo de Licitação: MELHOR TÉCNICA

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:

Fundamenta-se O procedimento será regido pelo disposto no art. 175 da Constituição Federal, pela Lei Complementar nº 101/2000, pela Lei Federal nº 11.079/04, Lei nº 8.987/95, pela Lei nº 8.666/93 e suas alterações, pela Lei Complementar nº 123/2006, pela Lei 9.074/95, pela Lei Federal nº 12.305/10, pela Lei Federal nº 11.445/07, Lei Federal nº 2020 e ainda, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, e demais normas pertinentes à espécie.

DO OBJETO DA LICITAÇÃO:

contratação de empresa, sob o regime de concessão, para a realização de serviço implantação e operação do aterro sanitário, incluindo a destinação final e monitoramento de resíduos sólidos urbanos, atendendo o Município de Vargem Grande – MA.

ESTIMATIVA DO VALOR:

O valor estimado para esta licitação foi designado pelo Projeto Básico, portanto, estima-se o valor total para contratar **R\$ 249.836.822,71 (duzentos e quarenta e nove milhões, oitocentos e trinta e seis mil, oitocentos e vinte e dois reais e setenta e um centavos)**.

Vargem Grande - MA, em 26 de junho de 2023.



RICARDO BARROS PEREIRA
Portaria nº005/2023
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



DESPACHO

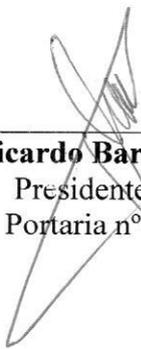
À Assessoria Jurídica
Prefeitura Municipal de Vargem Grande – MA

Senhor Assessor,

Estamos encaminhamos em anexo os autos do Processo administrativo nº. 0101.06946.2023, para exame e aprovação, da Minuta do Edital e Minuta do Contrato tendo como objeto a contratação de empresa, sob o regime de concessão, para a realização de serviço implantação e operação do aterro sanitário, incluindo a destinação final e monitoramento de resíduos sólidos urbanos, atendendo o Município de Vargem Grande – MA, de acordo com o previsto na Lei Federal nº 8.666/1993, suas alterações e demais normas atinentes à espécie.

Sendo o que dispomos para o momento reiteramos nossos mais sinceros votos de estima e consideração.

Vargem Grande - MA, 26 de junho de 2023.



Ricardo Barros Pereira
Presidente da CPL
Portaria nº005/2023