



Estado do Maranhão
PREFEITURA MUNICIPAL DO ITINGA DO MARANHÃO

LEI Nº 285/2017 DE 23 DE OUTUBRO DE 2017.

***“AUTORIZA O PODER EXECUTIVO MUNICIPAL A
ADQUIRIR IMÓVEL DESTINADO A INSTALAÇÃO
DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL DE
ITINGA DO MARANHÃO E DA OUTRAS PROVIDENCIAS”.***

FAÇO SABER, que a Câmara Municipal, aprovou e eu, **LUCIO FLÁVIO ARAUJO OLIVEIRA**, Prefeito de Itinga do Maranhão, sanciono a seguinte LEI:

Art. 1º. Fica o Poder Executivo autorizado a adquirir de **JOSÉ CARVALHO DA SILVA**, brasileiro, solteiro, lavrador, portador do CPF nº 451.796.462-00 e da Carteira de Identidade nº 2745069 SSP/PA, residente e domiciliado na Fazenda Deus Quer, no Município de Itinga do Maranhão/MA, mediante a realização de processo de compra, o bem imóvel assim descrito:

I – UMA ÁREA DE TERRAS situada no Município de Itinga do Maranhão – MA, desmembrada da Fazenda “Deus Quer”, hoje “CHÁCARA MONTE CRISTO”, com área de **8,6956 ha** (oito hectares, sessenta e nove ares e cinquenta e seis centiares). Com os limites e confrontações seguintes: inicia-se a descrição do perímetro no vértice **M01** de coordenadas (Longitude: -47 30’44.14”, Latitude -04 28’39.03”); deste, segue confrontando com BR 010 com o azimute de 154º21’39” e distância 86,67 m até o vértice **M02** de coordenadas (Longitude -47 30’42.93”, Latitude -04 28’41.56”), deste, segue confrontando com MÁCIO FURLANETTO com o azimute de 240º16’50” e distância 642,42m até o vértice **M03** de coordenadas (Longitude: -47 31’00.42”, Latitude: -04 28’51.58”); deste, segue confrontando com JOSÉ CARVALHO DA SILVA com o azimute de 327º31’12” e distância 188,32m até o vértice **M04** de coordenadas (Longitude: -47 31’03.70”, Latitude: -04 28’46.41”); deste, segue confrontando com JOSÉ CARVALHO DA SILVA com o azimute de 248º54’35” e distância 302,62m até o vértice **M05** de coordenadas (Longitude: -47 30’54.54”, Latitude: -04 28’42.86”); deste, segue confrontando com JOSÉ CARVALHO DA SILVA com o azimute de 249º51’39” e distância 384,08m até o vértice inicial do perímetro.” Conforme Planta e Memorial Descritivos datados em setembro/2017, assinados pelo Senhor João Paulo Viana da Silva, Engenheiro Agrônomo, CREA-MA 103746, ART. nº MA20170121914. Desmembrado de uma área maior de 47,9941ha (quarenta e sete hectares, noventa e nove ares e quarenta e um centiares).



Estado do Maranhão
PREFEITURA MUNICIPAL DO ITINGA DO MARANHÃO

Art. 2º. O imóvel acima escrito será adquirido pelo valor de R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), conforme laudo da Comissão de Avaliação de Imóveis do Município de Itinga do Maranhão/MA, que demonstra tratar-se de preço de mercado, a serem pagos mediante uma entrada de R\$ 8.333,33 (oito mil, trezentos e trinta e três reais e trinta e três centavos), 30 (trinta) dias após o ato da assinatura do contrato de venda e compra, e o restante em 17 (dezessete) parcelas mensais e consecutivas de R\$ 8.333,33 (oito mil, trezentos e trinta e três reais e trinta e três centavos).

§1º. Os valores mencionados no *caput* deste artigo não sofrerão qualquer tipo de correção ou reajuste.

§2º. Fica expressamente dispensada a realização do processo licitatório para a compra do imóvel acima descrito, nos termos do artigo 24, inciso X, da Lei Federal N.º: 8.666, de 21 de junho de 1993 e posteriores alterações.

§ 3º. As despesas pertinentes às taxas, impostos, emolumentos e outras decorrentes da aquisição do imóvel em referência serão suportadas pela Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão/MA.

Art. 3º. O pagamento pela aquisição do imóvel será suportado pela Dotação Orçamentária 15.451.0504.2102, Ficha 435, Descrição da Ação: Aquisição de Imóvel para Destinação de Resíduos Sólidos, Elemento de Despesa: 4.4.90.61, Fonte do Recurso: 00 Recursos Ordinários, Valor do Crédito Disponível: R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais).

Art. 4º. Os recursos destinados ao pagamento das prestações mensais serão consignados em dotações próprias para os orçamentos de 2018 e 2019.

Art. 5º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 6º. Revogam-se as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito de Itinga do Maranhão em 23 de outubro de 2017.

LÚCIO FLAVIO ARAUJO OLIVEIRA
Prefeito de Itinga do Maranhão

PREFEITURA DE ITINGA DO MARANHÃO
PUBLICADO NO QUADRO DE AVISO EM:
Em 29/10/2017
Gabinete do Prefeito



Estado do Maranhão
PREFEITURA MUNICIPAL DO ITINGA DO MARANHÃO

Nesse sentido, aguardamos dos nobres pares a devida apreciação da presente iniciativa legislativa, EM CARÁTER DE URGÊNCIA URGENTÍSSIMA, com a conseqüente aprovação do mesmo, dado o manifesto interesse público envolvido, concernente na necessidade de que seja implantado o Aterro Sanitário de Pequeno Porte em Itinga do Maranhão/MA.


LÚCIO FLÁVIO ARAÚJO OLIVEIRA
PREFEITO DE ITINGA DO MARANHÃO





TABELA: 4-CLASSIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO SEGUNDO O PORTE

Porte do Empreendimento	Area Total Construída (m ²)	Investimento Total (R\$)	Número de Empregados
PEQUENA	Até 2.000	Até 200.000,00	Até 50
MÉDIA	De 2.001 a 10.000	De 200.000,01 a 2.000.000,00	De 51 a 100
GRANDE	10.001 a 40.000	De 2.000.000,01 a 20.000.000,00	De 101 a 1.000
EXCEPCIONAL	Acima de 40.000	Acima de 20.000.000,00	Acima de 1000

Observações: I. A atividade poluidora será enquadrada pelo parâmetro que der maior dimensão dentre os parâmetros disponíveis no momento do requerimento. II Considera-se investimento total o somatório do valor atualizado de investimento fixo e do capital de giro da atividade atualizado pelo índice oficial.

TABELA: 5 - VALORES DA TAXA DE CERTIDÃO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Porte do Empreendimento	GRAU DE POLUIÇÃO		
	PEQUENO(UFM)	MÉDIO (UFM)	ALTO (UFM)
PEQUENA	02 UFM	04 UFM	08 UFM
MÉDIA	04 UFM	08 UFM	12 UFM
GRANDE	08 UFM	16 UFM	24 UFM
EXCEPCIONAL	16 UFM	32 UFM	64 UFM

LEI Nº 284/2017, DE 23 DE OUTUBRO DE 2017. ALTERA DISPOSITIVOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº 143/2010 - CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL, COM AS ALTERAÇÕES POSTERIORES E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS. **LÚCIO FLÁVIO ARAÚJO OLIVEIRA**, Prefeito do Município de Itinga do Maranhão, Estado do Maranhão, usando das atribuições que lhe são conferidas por Lei, FAZ SABER que a Câmara de Vereadores aprovou e ele promulgou e sancionou a seguinte Lei Complementar. **Art. 1º.** Os subitens 1.03, 1.04, 7.14, 11.02, 13.04, 14.05, 16.01 e 25.02 da Lista de Serviços instituída pelo artigo 127 da Lei Complementar nº 143/2010, passam a ter as seguintes redações: **1.03** - Processamento, armazenamento ou hospedagem de dados, textos, imagens, vídeos, páginas eletrônicas, aplicativos e sistemas de informação, entre outros formatos, e congêneres. **1.04** - Elaboração de programas de computadores, inclusive de jogos eletrônicos, independentemente da arquitetura construtiva da máquina em que o programa será executado, incluindo tablets, smartphones e congêneres. **7.14** - Florestamento, reflorestamento, semeadura, adubação, reparação de solo, plantio, silagem, colheita, corte e descascamento de árvores, silvicultura, exploração florestal e dos serviços congêneres indissociáveis da formação, manutenção e colheita de florestas, para quaisquer fins e por quaisquer meios. **11.02** - Vigilância, segurança ou monitoramento de bens, pessoas e semoventes. **13.04** - Composição gráfica, inclusive confecção de impressos gráficos, fotocomposição, clichêria, zincografia, litografia e fotolitografia, exceto se destinados a posterior operação de comercialização ou industrialização, ainda que incorporados, de qualquer forma, a outra mercadoria que deva ser objeto de posterior circulação, tais como bulas, rótulos, etiquetas, caixas, cartuchos, embalagens e manuais técnicos e de instrução, quando ficarem sujeitos ao ICMS. **14.05** - Restauração, recondicionamento, acondicionamento, pintura, beneficiamento, lavagem, secagem, tingimento, galvanoplastia, anodização, corte, recorte, plastificação, costura, acabamento, polimento e congêneres de objetos quaisquer. **16.01** - Serviços de transporte coletivo municipal rodoviário, metroviário, ferroviário e aquaviário de passageiros. **25.02** - Translado intramunicipal e cremação de corpos e partes de corpos cadavéricos. **Art. 2º.** A Lista de Serviços instituída pelo artigo 127 da Lei Complementar nº 143/2010, fica acrescida dos subitens 1.09, 6.06, 14.14, 16.02, 17.24 e 25.05, a vigor com as seguintes redações: **1.09** - Disponibilização, sem cessão definitiva, de conteúdos de áudio, vídeo, imagem e texto por meio da internet, respeitada a imunidade de livros, jornais e periódicos (exceto a distribuição de conteúdos pelos prestadores de Serviços de Acesso

Condicionado, de que trata a Lei nº 12.485, de 12 de setembro de 2011, sujeita ao ICMS). **6.06** - Aplicação de tatuagens, piercings e congêneres. **14.14** - Guincho intramunicipal, guindaste e içamento. **16.02** - Outros serviços de transporte de natureza municipal. **17.24** - Inserção de textos, desenhos e outros materiais de propaganda e publicidade, em qualquer meio (exceto em livros, jornais, periódicos e nas modalidades de serviços de radiodifusão sonora e de sons e imagens de recepção livre e gratuita. **25.05** - Cessão de uso de espaços em cemitérios para sepultamento. **Art. 3º.** O artigo 129 da Lei Complementar nº 143/2010, passa a vigor com as seguintes alterações e acréscimos: **Art. 129.** O serviço considera-se prestado e o imposto devido no local do estabelecimento prestador ou, na falta do estabelecimento, no local do domicílio do prestador, exceto nas hipóteses previstas nos incisos I ao XXII, quando o imposto será devido no local: [...] **X** - do florestamento, reflorestamento, semeadura, adubação, reparação de solo, plantio, silagem, colheita, corte, descascamento de árvores, silvicultura, exploração florestal e serviços congêneres indissociáveis da formação, manutenção e colheita de florestas para quaisquer fins e por quaisquer meios; [...] **XIV** - dos bens, dos semoventes ou do domicílio das pessoas vigiadas, segurados ou monitorados, no caso dos serviços descritos no subitem 11.02 da lista de serviços; [...] **XVII** - do Município onde está sendo executado o transporte, no caso dos serviços descritos pelo item 16.01 da lista de serviços; [...] **XXIII** - do domicílio do tomador dos serviços dos subitens 4.22, 4.23 e 5.09; **XXI** - do domicílio do tomador do serviço no caso dos serviços prestados pelas administradoras de cartão de crédito ou débito e demais descritos no subitem 15.01 da lista de serviços; **XXII** - do domicílio do tomador dos serviços dos subitens 10.04 e 15.09 da lista de serviços. [...] **§6º.** O vencimento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza se dará no dia 10 do mês subsequente ao mês em que ocorreu o fato gerador. **§7º.** O Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza não será objeto de concessão de isenções, incentivos ou benefícios tributários ou financeiros, inclusive de redução de base de cálculo ou de crédito presumido ou outorgado, ou sob qualquer outra forma que resulte, direta ou indiretamente, em carga tributária menor que a decorrente da aplicação da alíquota mínima de 2% (dois por cento), exceto para os serviços a que se referem os subitens 7.02, 7.05 e 16.01 da lista de serviços desta Lei Complementar. **Art. 4º.** Revogam-se as disposições em sentido contrário. **Art. 5º.** Esta Lei Complementar entra em vigor no exercício financeiro do ano de 2018 e após 90 (noventa) dias da data de sua publicação. Gabinete do Prefeito de Itinga do Maranhão, em 23 de outubro de 2017. **LÚCIO FLÁVIO ARAÚJO OLIVEIRA** - Prefeito Municipal, de Itinga do Maranhão.

LEI Nº 285/2017, DE 23 DE OUTUBRO DE 2017. "AUTORIZA O PODER EXECUTIVO MUNICIPAL ADQUIRIR IMÓVEL DESTINADO A INSTALAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO E DA OUTRAS PROVIDÊNCIAS". FAÇO SABER, que a Câmara Municipal, aprovou e eu, **LÚCIO FLÁVIO ARAÚJO OLIVEIRA**, Prefeito de Itinga do Maranhão, sanciono a seguinte LEI: **Art. 1º.** Fica o Poder Executivo autorizado a adquirir de **JOSÉ CARVALHO DA SILVA**, brasileiro, solteiro, lavrador, portador do CPF nº 451.796.462-00 e da Carteira de Identidade nº 2745069 SSP/PA, residente e domiciliado na Fazenda Deus Quer, no Município de Itinga do Maranhão/MA, mediante a realização de processo de compra, o bem imóvel assim descrito: I - UMA ÁREA DE TERRAS situada no Município de Itinga do Maranhão - MA, desmembrada da Fazenda "Deus Quer", hoje "CHÁCARA MONTE CRISTO", com área de 8,6956 ha (oito hectares, sessenta e nove ares e cinquenta e seis centiares). Com os limites e confrontações seguintes: inicia-se a descrição do perímetro no vértice M01 de coordenadas (Longitude: -47 30'44.14", Latitude -04 28'39.03"); deste, segue confrontando com BR 010 com o azimute de 154°21'39" e distância 86,67 m até o vértice M02 de coordenadas (Longitude -47 30'42.93", Latitude -04 28'41.56"), deste, segue confrontando com **MÁCIO FURLANETTO** com o azimute de 240°16'50" e distância 642,42m até o vértice M03 de coordenadas (Longitude: -47 31'00.42", Latitude: -04 28'51.58"); deste, segue confrontando com **JOSÉ CARVALHO DA SILVA** com o



Estado do Maranhão
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO

**ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL EM ÁREA
DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE
PEQUENO PORTE EM ITINGA DO MARANHÃO - MA**



1 EMPREENDEDOR

Proprietário: Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão - MA

Endereço: Rua Senador José Sarney nº 41 - Centro - Itinga do Maranhão - MA .

CEP: 65939-000, Itinga do Maranhão-MA

Situação do Empreendimento: A ser construído/instalado

Endereço do Empreendimento: BR 010, sentido Itinga do Maranhão/Açailândia a 3 km do centro, adentro a direita 300 metros.

Fone: (99) 99131-4545

2 OBJETIVO

Este documento tem por objetivo básico apresentar um estudo de viabilidade ambiental para escolha da área de implantação do aterro de pequeno porte no município de Itinga do Maranhão – MA.

3. INTRODUÇÃO

A implantação e operação desse tipo de empreendimento são de grande importância para a melhoria das condições de saneamento básico, o que elevará de forma significativa o padrão de qualidade ambiental do meio urbano, refletindo em benefícios aos diversos seguimentos sociais e ambientais da cidade de Itinga do Maranhão/MA.

De acordo com a resolução 404 do CONAMA, a disposição inadequada de resíduos sólidos constitui ameaça à saúde pública e agrava a degradação ambiental, comprometendo a qualidade de vida das populações.

Itinga do Maranhão é um município brasileiro localizado na Região Amazônica do Estado do Maranhão sendo o quarto mais populoso da Microrregião de Imperatriz e o 62^a do estado. A cidade conta com uma população de 25.357 habitantes segundo estimativas do IBGE



Estado do Maranhão

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO

2014 e 3.596,99 km² o 19^a maior município em extensão territorial do estado. Fundada em 1996, tem como principal fonte de renda a indústria madeireira, pecuária e o setor de serviços.

A opção por um Aterro Sanitário de Pequeno Porte em Itinga do Maranhão/MA, decorre pelo fato de ser uma das formas mais adequadas de disposição final do resíduo doméstico, industrial e da saúde. A distância média dos principais locais de produção de resíduos ao Aterro será de aproximadamente 3 (três) km facilmente alçáveis por rodovias e estradas vicinais conservadas.

Além disso, a concepção do empreendimento foi fundamentada nas seguintes diretrizes: garantir a proteção do solo e dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos; prevenir a geração de maus odores; controlar e monitorar a estabilidade do maciço de resíduos; controlar/mitigar os impactos visuais e sonoros; prevenir a dispersão de resíduos leves tanto na área de entorno do empreendimento quanto nas vias de acesso; gerenciar o biogás gerado pela decomposição anaeróbia dos resíduos; utilizar técnicas de engenharia para o controle de processos erosivos; minimizar a geração de material particulado pelo trânsito de caminhões coletores e máquinas pesadas; minimizar a geração e garantir o devido gerenciamento de líquidos percolados; implantar um sistema eficiente de drenagem de águas pluviais; controlar a proliferação de vetores de doenças; prever encerramento com integração paisagística; e adotar um monitoramento ambiental contínuo. Finalmente, cabe ressaltar que o empreendimento prevê o lançamento de efluentes líquidos (líquidos percolados e esgoto sanitário) em corpo hídrico, atendendo aos critérios estabelecidos pela legislação vigente.

4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento trata-se de um Aterro Sanitário de Pequeno Porte a ser implantada em uma área de 8.695,6 ha do município de Itinga do Maranhão/MA e deverá atender aos requisitos básicos de desempenho que condicionaram o projeto elaborado, com uma vida útil mínima de 20 anos para o atendimento da demanda regional, com uma área exclusiva para a disposição de resíduos.

O empreendimento em questão está associado à última etapa entre as operações de gerenciamento de resíduos, segregação na fonte, acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final. Desta forma, a definição de seus elementos de projeto envolve uma avaliação integrada às outras etapas do gerenciamento, que incluem a implantação ou



incremento de programas de coleta seletiva, com vistas à reciclagem à compostagem da fração orgânica dos resíduos, à incineração ou outras formas de tratamento de resíduos.

5. JUSTIFICATIVA LOCACIONAL

Na etapa inicial dos estudos de viabilidade do empreendimento, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente realizou uma pesquisa de áreas alternativas para a implantação do Aterro Sanitário de Pequeno Porte de Itinga do Maranhão/MA, que resultou em uma área localizada na região do entorno do município.

Apresentam-se, a seguir, a descrição das atividades relacionadas ao estabelecimento de critérios para a identificação das melhores alternativas locais para a implantação do Aterro no município de Itinga do Maranhão/MA, a partir do estudo de aptidão do território.

6. METODOLOGIA PARA INDICAÇÃO DE ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

Destaca-se que a identificação das alternativas locais que apresentem condições adequadas (em termos ambientais) para a implantação do empreendimento é condição obrigatória para a etapa posterior de licenciamento.

Tais alternativas compõem, em conjunto com as alternativas tecnológicas (relacionadas à concepção do empreendimento), o conjunto de elementos fundamentais para a determinação da viabilidade ambiental do empreendimento ou atividade em questão objeto específico de análise pelo órgão ambiental, vinculada à solicitação da Licença Prévia.

Na determinação da aptidão do meio para a implantação de empreendimentos e desenvolvimento de atividades humanas deve-se tomar como premissa básica o fato de que as características dos meios físico, biológico e antrópico conferem, para cada parcela de território, maior ou menor potencial (ou, em oposição, menor ou maior restrição) para as diferentes tipologias de ocupação.



Estado do Maranhão

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO

No caso de um Aterro de Pequeno Porte, é possível assumir que a combinação de fatores como conformação do relevo, tipos de solos, formações geológicas, recursos hídricos, entre outros, determinam a aptidão do meio em acomodar certas atividades humanas de forma que os impactos dessas atividades não ultrapassem os níveis aceitos pela sociedade e/ou impostos pela legislação. Por outro lado, outros fatores como infraestrutura de transporte ou presença de aglomerados urbanos são encarados como elementos que potencializam ou restringem a aptidão do meio para tais atividades.

7. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O trabalho está sendo realizado de forma a orientar as demais ações e aprofundar-se em relação às potenciais áreas para implantação do Aterro, a fim de identificar e selecionar, entre todas as áreas indicadas aquela de maior aptidão, com potencial para a implantação do empreendimento em função de critérios que incluem uma avaliação preliminar de aspectos ambientais, sociais e econômicos associados ao empreendimento em questão.

De forma resumida, o item apresenta uma análise qualitativa das condições ambientais do território do município de Itinga do Maranhão/MA com base nos seguintes critérios de aptidão:

1. Tipos de solo: entendendo ser mais adequado que a implantação do empreendimento se dê sobre áreas de solo com baixa permeabilidade natural;
2. Formações geológicas: considerando ser mais favorável à segurança, a implantação do empreendimento sobre áreas que não estejam associadas a sistemas aquíferos subterrâneos;
3. Declividade natural do terreno: como medida de minimização dos efeitos da movimentação de terra sobre os processos erosivos na área afetada pelo empreendimento, entende-se que o aterro deva ser implantado sobre áreas de baixa declividade natural;
4. Distância a corpos de água superficiais: como medida de segurança, no caso de um eventual deslocamento de águas contaminadas via escoamento superficial ou de sub-superfície, e em atendimento a requisitos legais, estabeleceu-se que o Aterro de Pequeno Porte deveria idealmente observar uma **distância de 30 metros a qualquer** corpo de água superficial;



5. Fragmentos de vegetação nativa: como medida preventiva, considerou-se que a existência de fragmentos de vegetação nativa significativa torna a implantação do empreendimento inviável;
6. Distância a áreas urbanas/condomínios residenciais rurais: a fim de resguardar os aspectos sanitários, e minimizar conflitos entre empreendimento e comunidade, considerou-se inviável implantar o aterro a uma distância inferior a 2.000 metros de áreas urbanizadas ou do perímetro urbano, incluindo condomínios e núcleos rurais;

O produto elaborado nesta fase, compreende, portanto, uma análise de todas as alternativas locacionais, no município em estudo, já indicando suas diferentes classes de aptidão ambiental.

8. CRITÉRIO JUSTIFICATIVA

(A) Estrutura fundiária

Admitindo uma área de 8.695,6 hectares, para a implantação do Aterro, considera-se que o impacto sobre a propriedade é pequeno, tanto sobre propriedades de pequeno porte quanto de grande porte. Nesse sentido não há preferência sobre áreas em relação ao tamanho da propriedade.

(B) Distância ao centro gerador

Tal característica incide diretamente sobre o risco de impacto ambiental relacionado ao transporte dos resíduos até o local de destinação final, além dos custos para sua realização.

(C) Posicionamento em relação aos ventos predominantes

A fim de minimizar o impacto/incômodo à população relacionada a possíveis emissões de odores do aterro, considera-se mais adequado que a área a ser utilizada para esta atividade esteja localizada de forma a evitar que núcleos habitacionais se posicionem a jusante do empreendimento e ao longo do eixo dos ventos predominantes.

(D) Condições de acesso existentes



Por conta do transporte dos resíduos até o aterro, a preferência recai sobre locais com acesso que não atravessem ou mesmo tangenciem núcleos habitacionais rurais.

(E) Existência de habitações próximas

A fim de minimizar conflitos de natureza sócio-ambiental, a área do Aterro deverá ser idealmente localizada sobre um local distante de habitações.

(F) Potencial para impacto visual

Um dos problemas relacionados à operação de um Aterro, os impactos visuais foram avaliados num primeiro momento quanto à existência de locais de grande fluxo de pessoas (rodovias, sobretudo) que tenham acesso visual à área em que se localizaria o aterro.

9. AVALIAÇÃO DOS CRITÉRIOS

A avaliação destes critérios foram realizadas de dois modos: por inspeção em trabalhos de campo, e por meio de técnicas de geoprocessamento (avaliando-se os critérios de distância, ventos predominantes, disposição topográfica e potencial de impacto visual). Em ambos os casos foi estabelecido um critério qualitativo de comparação para todos os critérios.

A. Estrutura fundiária

Com base nas informações sobre a área inspecionada, a mesma apresenta indicativo de ser propriedade de médio porte atendendo as necessidades do Aterro.

B. Distância ao centro gerador

Uma avaliação a partir da base cartográfica digital, considerando o acesso pelas vias existentes, indica que a área do empreendimento encontram-se a distância de 3000 metros da área urbana de influência do projeto.

C. Posicionamento em relação aos ventos predominantes

Considerando-se o eixo NE-SW, verifica-se que a área esta localizada contra o sentido dos ventos em relação ao nucleo urbano. Cabe destacar que a sede da cidade encontra-se a 500 metros de distância do atual lixão municipal, em posição desfavorável quanto ao sentido dos ventos predominantes.



D. Condições de acesso

Uma avaliação preliminar indica que as áreas no entorno são áreas com acesso moderado a ruim em relação a sua conservação.

E. Habitações próximas

Não há indicativos de habitações nas imediações da área.

F. Potencial para geração de impactos visuais

As áreas não estão no campo visual de rodovias.

10. DEFINIÇÃO DAS ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

A partir da indicação da área considerada potencialmente apta do ponto de vista dos critérios estabelecidos na etapa anterior para receber o Aterro Sanitário de Pequeno Porte, procedeu-se a uma investigação para posterior apreciação em termos de um detalhamento da situação encontrada na área.

Adotou-se como linha de condução para esta etapa dos trabalhos a procura por algum elemento que configurasse uma situação de impedimento ou de restrição à implantação do empreendimento, que não houvesse sido identificado nas etapas anteriores devido à escala das informações trabalhadas.

11. LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES EM CAMPO

Os trabalhos de campo realizados nesta etapa foram orientados para o detalhamento da situação encontrada na área indicada como potencialmente apta para a implantação do empreendimento, conforme etapa anterior.

Sendo assim, para uma investigação sobre a área e em seu entorno, procurouse identificar a existência de alguma situação que indicasse um impedimento ou uma restrição significativa para a acomodação do Aterro.

Vale ressaltar que a combinação dos critérios realizada na etapa anterior vincula essa possibilidade á algumas situações, a saber:



Estado do Maranhão

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO

1. À existência de habitações (mesmo que isoladas) ou pequenas propriedades (chácaras, sítios, empreendimentos comerciais, etc.) na área indicada ou em seu entorno imediato, incluindo uma avaliação sobre o trajeto mais provável dos caminhões durante o transporte dos resíduos;
2. à existência de algum atributo ambiental não contemplado nas etapas anteriores, devido à escala utilizada por exemplo, a existência de nascentes e olhos d'água mantendo-se os critérios ambientais estabelecidos anteriormente;
3. à verificação in loco de uma situação divergente da situação idealizada pela sobreposição das informações por exemplo, uma mancha de solos com características diferenciadas do tipo de solo que se esperava encontrar (o que indicaria uma divergência entre a informação mapeada e a informação real) ou uma conformação topográfica divergente quanto aos critérios ambientais.

12. DETALHAMENTO DAS INFORMAÇÕES EM CAMPO

Considerando a identificação adotada para a área indicada na etapa anterior, tecem-se alguns comentários a respeito do detalhamento das informações obtidas a partir dos trabalhos de campo realizados ao longo desta etapa.

13. DETALHAMENTO DA AREA

Trata-se de área predominantemente ocupada com pasto (gramíneas) para exploração pecuária, localizada em terreno distante cerca de 3000 metros da cidade, possuindo acesso dificultado, a partir da BR 010, em estrada de terra com alguns trechos de conservação mais crítica. Possui área total de 8.695,6 hectares, apresentando relevo suave ondulado.

FOTO 01: Vista geral da Área, ocupada com vegetação de gramíneas.



Esta área apresenta sinais de vegetação secundária (capoeira) devido a sucessão ecológica, provocando modificações na paisagem, como o aparecimento de espécies arbustivas e lenhosas dentro da vegetação predominante.

Com base nos procedimentos realizados até o presente momento, a partir das informações coletadas em campo e através da sobreposição de planos de informações, destacou-se a viabilidade técnica e ambiental desta área para o empreendimento.

A partir daí, serão efetuados levantamentos relativos às características específicas da área, concentrando-se sobre informações referentes à composição geológica e profundidade do lençol freático, o que confirma a aptidão desta em relação aos aspectos geológicos, os quais subsidiaram o processo de tomada de decisão quanto à indicação da área para implantação do Aterro Sanitário de Pequeno Porte de Itinga do Maranhão - MA.

Após esta etapa, ocorreu a verificação dos seguintes aspectos:

- **Posse e/ou propriedade da área**

A delimitação da área deve ser clara quanto aos limites de propriedades, por tanto, foi identificada a condição de posse e/ou propriedade de toda a extensão delimitada como de interesse, lançando-se no mapa as divisas dos lotes. Os documentos de posse encontram-se em Anexo.



- **Passivo ambiental**

Após efetuadas as devidas investigações, constatou-se que no entorno da área existe o atual lixão municipal, onde são dispostos toda a carga de resíduos sólidos do município.

- **Direito de lavra**

Fazendo uma análise documental, foi verificado que não há direito de lavra para extração de minerais do subsolo.

- **Geologia e hidrologia**

Para esta análise foram realizadas sondagens no solo, verificando aspectos físicos e químicos do mesmo.

14. CONCLUSÃO

O presente estudo objetivou a identificação de área com maior aptidão para receber o Aterro Sanitário de Pequeno Porte de Itinga do Maranhão. Considerando que a Área apresenta condições favoráveis para a instalação do empreendimento julgamos a mesma como apta para receber o aterro.

Considerando ainda que a capacidade de recebimento de resíduos do atual lixão municipal encontra-se em seu limite, destacamos a necessidade de instalação do empreendimento.

Considerando também que a área apresenta viabilidade técnica e ambiental, segundo atual peça de estudo, julgamos favorável a instalação do aterro sanitário em área previamente analisada.



Imagem 01: Croqui de acesso à Área



Imagem 02: Imagem aérea da Área



Estado do Maranhão
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO



FOTO 02: Foto aérea da Área





FOTO 03: Vista panorâmica da Área






Estado do Maranhão
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO

Tabela 01: Coordenadas geográficas da Área

Latitude	Longitude	Altitude
-04 28' 46.4124"	-47 31' 03.7020"	176.41
-04 28' 42.8664"	-47 30' 54.5436"	180.46
-04 28' 47.4204"	-47 30' 53.3484"	180.57
-04 28' 51.4416"	-47 31' 00.3936"	214.94
-04 28' 39.0440"	-47 30' 44.0340"	171.97
-04 28' 41.4302"	-47 30' 42.2934"	174.76



Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão
Rilvando Borges da Cunha Júnior
Secretário de Meio Ambiente
Decreto Nº 015/2017

