

ATA DA SEGUNDA REUNIÃO DA AGÊNCIA DE REGULAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL – ACFOR COM O CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO METROPOLITANA B – CPMRS/RMB

Aos vinte e nove dias do mês de julho do ano de dois mil e vinte e cinco, às 10h, no Auditório da ACFOR - Agência de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental, situada na Avenida Antônio Sales, 1885, 1º andar, Dionísio Torres, Fortaleza, capital do Estado do Ceará, reuniram-se os seguintes representantes dos órgãos: Conselheiro Presidente - **Paulo Henrique Lustosa**; Conselheiro – **Albert Brasil Gradwohl**; Presidente do CPMRS/RMB – **Izabella Fernandes**; Superintendente do Consórcio CPMRS/RMB – **Elano Damasceno**; Secretária Executiva do Consórcio CPMRS/RMB - **Andressa Lima**; Município de Chorozinho – **Cidney Felício de Freitas** e **Francisco Marinho dos Santos**; Município de Pacajus – **Gutemberg Campos** (Secretário de Meio Ambiente), **Francisco Orlando H. Costa Filho** e **Francisco Rommel Moraes Caldas** (Secretário Meio Ambiente Adjunto); Município de Maranguape: **Marcus Raimundo Carvalho da Silva Filho** (Secretário do Meio Ambiente) e **Ítalo Renan F. Girão**; Município de Guaiúba – **José Wellington Gonçalves**; Município de Itaitinga – **Bruna de Araújo Facó**. Inicialmente, eu, Simone Alves de Lima, Secretária do Conselho da ACFOR, assumo a secretaria dos trabalhos, por designação do Conselheiro Presidente Paulo Henrique Lustosa e concordância de todos os presentes. O Conselheiro Presidente da ACFOR, cumprimenta todos os presentes, e pontua que o objetivo será de apresentar uma ideia quanto às possibilidades de encerramento dos lixões nos municípios, ressaltando que na reunião passada (1ª) fora apresentado o Acordo de Cooperação Técnica, firmado entre o Consórcio e a ACFOR, alguns princípios gerais que esta Agência iria adotar para trazer uma proposta de como a ACFOR poderia avançar na ideia de encerramento dos lixões. Acrescenta que o estudo apresentado é de caráter preliminar, os números, assim como os valores são estimativas, mas que permitem dar uma ideia geral à proposta, dos impactos e permitem que se tenha um ponto de partida para discussão. Destaca que não se trata de uma reunião deliberativa e que a proposta disponibilizada deverá ser avaliada pelos participantes e que só então, será marcada uma nova agenda para ter uma devolutiva. A estratégia é levar a proposta à Assembleia de Prefeitos do Consórcio quando as áreas técnicas estiverem confortáveis com a ideia. Reiterou que o objetivo principal, é o encerramento dos lixões, dos 7 municípios que compõe o Consórcio, e que isso tem como premissa a destinação adequada. Acrescentou também que se trata de um processo incremental que deve começar por destinar corretamente os rejeitos, permitindo o fechamento dos lixões. Depois essa iniciativa se articulará com as ações de Coleta Seletiva nos municípios, com engajamento de catadores, com o incremento de economia circular, para só então avançar na questão do passivo ambiental dos lixões. Enfatizou que a proposta tem como premissa aproveitar serviços de infraestrutura existentes, visando diminuir o CAPEX necessário e uma rota tecnológica que tente minimizar custos adicionais para a destinação final dos rejeitos. Na oportunidade, o Superintendente do Consórcio, Elano Damasceno trouxe a informação de que esteve reunido com a equipe da Revita e já sabendo de que havia um estudo da Marquise Ambiental, houve uma proposta (não formalizada) a possibilidade de o Aterro servir para estação de transbordo, para esse momento que está sendo construído, e acrescentou que os mesmos mostraram interesse. Na ocasião, houve um intervalo, uma interrupção, para cumprimentar a Presidente do Consórcio, Izabella Fernandes, e dando continuidade, o Conselheiro Presidente da ACFOR, justificou que ainda

está na parte introdutória da reunião, onde, com base na reunião que houve há uns vinte dias, onde foi explicitado alguns princípios gerais e que a ideia, é entender que por mais que alguns Prefeitos queiram cumprir a Política Nacional dos Resíduos Sólidos integralmente de uma vez, não é factível, em razão da falta de incapacidade de realizar, e reitera que o modelo que está sendo proposto, é um modelo incremental, ou seja, o objetivo é de encerrar os lixões e adequar à política. Partilhou também que foi defendido como proposta, que para diminuir o investimento necessário, irão se apoiar em infraestrutura já existente. Na oportunidade, o analista ambiental e servidor do Município de Pacajus, Orlando Filho, informou que na Audiência Pública para o Aterro de Pacajus (Licença Prévia) perguntou, após sair a Licença de Instalação quanto tempo era necessário para dar entrada na Licença de Operação, ou seja, para criar uma célula. Em resposta, informaram que é no mínimo 6 meses. O Conselheiro Presidente informa que a rota tecnológica em discussão se apoia na implantação e operação de duas (ETR's) uma delas, em Maracanaú, que além da posição em termos de relação ao Aterro de Caucaia (mais próximo), já tem a unidade de destinação final de Maracanaú, por se tratar de um imóvel do Estado, que que seria um investimento a menos, e que para fins de Licenciamento, é mais fácil licenciar numa área que já é usada para manuseio de resíduos. E a outra seria Horizonte, onde já dispõe de uma área desapropriada. Uma observação por parte do Conselheiro Gradwohl é que Ocara fica mais distante, se pensar numa Estação de Transbordo em Chorozinho quando os serviços estiverem funcionando integralmente. A Presidente do Consórcio, Izabella Fernandes, pontua e diz acreditar quando estiver estruturado, os demais municípios irão aderir. Voltando a fala, o Conselheiro Presidente da ACFOR reitera que são valores estimados, o investimento para implantação das ETR's entre três e quatro milhões de reais, a destinação final, foram tirados de informações relacionadas ao contrato de operação da unidade de destinação final em Aquiraz. Destaca que foi feito também uma estimativa do custo de operação das duas ETRs e que a média seria sessenta reais a tonelada depositada, sendo que a de Horizonte teria um custo estimado R\$ 55 por tonelada e a de Maracanaú, R\$ 65/tonelada em função da distância a ser percorrida até a destinação final. Seguindo a discussão, e respondendo ao que foi questionado, o Conselheiro Presidente, informa que a proposta é que o Consórcio contrate uma operação privada para do transbordo para frente, e cita que o que será licitado e é o que está sendo proposto é que seja uma Concorrência Pública (com base na nova Lei de Licitações) com prazo de cinco anos, a ideia é que seja uma operação privada e acrescenta que o objeto é a implantação e operação das ETR's, incluindo a disposição final dos resíduos em Aterro Sanitário Licenciado. Informou que passará no processo de Licitação, formalizar demanda, estudo técnico, análise de risco, termo de referência, orçamento estimado, disponibilidade orçamentária, edital, parecer jurídico. Na oportunidade, ressaltou que o Consórcio precisa definir a sua competência para pilotar esse contrato, justificando que os Consórcios foram concebidos para operar Coleta Seletiva (Pré-Aterro), mas tem um dispositivo no Contrato, já discutido, que mediante a autorização do Poder Executivo, o Consórcio pode operar outros serviços de Manejo e Destinação de Resíduos Sólidos. O Superintendente, Elano Damasceno, em consonância com a Presidente do Consórcio, ressalta a importância de se estabelecer um prazo para os (técnicos) levarem aos seus Prefeitos, destacando que a apresentação será disponibilizada. Sugere a Prefeita Izabella Fernandes que articule com os demais Prefeitos. O Conselheiro Presidente da ACFOR sugere também a Prefeita montar um Cronograma, estipulando até o dia 10 de setembro, convidar a Assembleia dos Prefeitos dos Consórcios. Como encaminhamento, ficou estabelecido/agendado para o dia 18 de agosto deste ano, às 9h, no Auditório da ACFOR, o fechamento técnico, onde cada Secretário, técnico dará um retorno do que foi levado ao seu Prefeito, e até o final de agosto fazer os ajustes necessários e, dia 9 de

setembro, a realização da Assembleia com os Prefeitos dos Consórcios. O Superintendente, Elano Damasceno, ressaltou a importância de participar aos Prefeitos que a Presidente do Consórcio participou dessa reunião/discussão. Finalizando, a Prefeita agradece ao Presidente da ACFOR, Paulo Henrique Lustosa, Conselheiro Gradwohl, Superintendente, Elano Damasceno, Secretária Executiva, Andressa Lima, e aos demais presentes, e destacou também a importância, e informou que irá levar a mensagem ao Prefeito Municipal de Fortaleza, Evandro Leitão. Na ocasião a Prefeita se colocou à disposição. Por fim, não havendo mais manifestação, cumprido o desiderato da presente Reunião e por não haver mais assunto a ser tratado, discutido e/ou deliberado, bem como por estarem todos os representantes de acordo com a redação desta Ata, aprovando-a neste ato, deu-se por encerrada. Assim, eu, Simone Alves de Lima, que secretariei os trabalhos da reunião, faço a juntada da Lista de Presença dos participantes da reunião e da apresentação “Destinação Final de Rejeitos e Encerramento dos Lixões”, e lavro a presente Ata, que também vai assinada por Elano Feijó Damasceno, Superintendente do Consórcio Público de Manejo dos Resíduos Sólidos da Região Metropolitana B – CPMRS/RMB, e Paulo Henrique Ellery Lustosa da Costa, Conselheiro Presidente da Agência de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental – ACFOR.

Documento assinado digitalmente
 PAULO HENRIQUE ELLERY LUSTOSA DA COSTA
Data: 14/08/2025 09:55:01-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PAULO HENRIQUE LUSTOSA
CONSELHEIRO PRESIDENTE
ACFOR

ELANO FEIJO
DAMASCENO:3
8450046300

Assinado de forma digital
por ELANO FEIJO
DAMASCENO:38450046300
Dados: 2025.08.12 16:07:46
-03'00'

ELANO DAMASCENO
SUPERINTENDENTE
CPMRS/RMB

Documento assinado digitalmente
 SIMONE ALVES DE LIMA
Data: 14/08/2025 13:13:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SIMONE ALVES DE LIMA
SECRETÁRIA DO CONSELHO DA ACFOR

Assunto: Apresentação do estudo de viabilidade técnica para o encerramento dos lixões dos Municípios do CPMRS/RMB

Local: Auditório da ACFOR

Data: 29/07/2025 – 9:00h

LISTA DE FREQUÊNCIA					
Nº	NOME	ÓRGÃO	CPF	TELEFONE	E-MAIL
01	Ridney Telcio de Azeite	PME PINDORZINHO	962.721.743-25	85 99238-1696	ridneytelcio@gmail.com
02	Fernando Almeida dos Santos	P.M.M.C CURURUPIM	117.096.423-00	99.112.56.91	LEWTONOMMUNICACAO@G.MAIL.COM
03	Elauo Damasceno	CPMRS/RMB	384.500463-00	9.9131.3050	elauodamasceno@gmail.com
04	Eng. Orlando H. Costa Filho	Soc. Meio Amb PACAJUS	042.099.96394	987657559	eng.orlandoholanda@gmail.com
05	Italo Renon F. Girão	SEMURB MARANGUAPE	026.00655360	85 988216993	italorenongirao@gmail.com
06	Andressa Lima	CPMRS/RMB	00942891317	98079266	cpmrs.rmb@gmail.com
07	MARCUS RAIMUNDO CIRVALDO DA SILVA FILHO	SEMURB MARANGUAPE	988.700573-72	8599689580	MARCUSCARVALHOS@HOTMAIL.COM
08	Francine Rommel Maria Lins	SEC. MEIO AMBIENTE PACAJUS	079.113.303-27	88999118694	ROMMEL1987@GMAIL.COM
09	Guilherme Campos	SEC. MEIO AMBIENTE PACAJUS	034.975.645-41	(85)99933-7739	dinguilhercampos@gmail.com
10	Jung Joo	P.M.G	777-022-052-20	(93)110-3435	JUNGJOO@HOTMAIL.COM
11	Bruno de Araújo Jac	SEMAM	003.919.743-20	99816.7838	bruno_jac@hotmail.com
12	Jzabella Fernandes	P.M. GOIANIA	969.405-733-72	(85)98539-3539	BELLAFES@HOTMAIL.COM
13	Paulo Henrique Leão Siqueira	ACFOR	899.341.791-72	(85)986252526	paulo.kustora@acfor.fortaleza.ce.gov.br



ACFOR
AGÊNCIA DE REGULAÇÃO,
FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DE SERVIÇOS
PÚBLICOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL



FORTALEZA
PREFEITURA

PROCURADORIA
GERAL

14	Albert Gradwohl	ACFor	08175012345	(85)991998322	albert.gradwohl@acfor.fortaleza.gov.br
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

gov.br



CPMRS/RMB
CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO
DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA
REGIÃO METROPOLITANA B

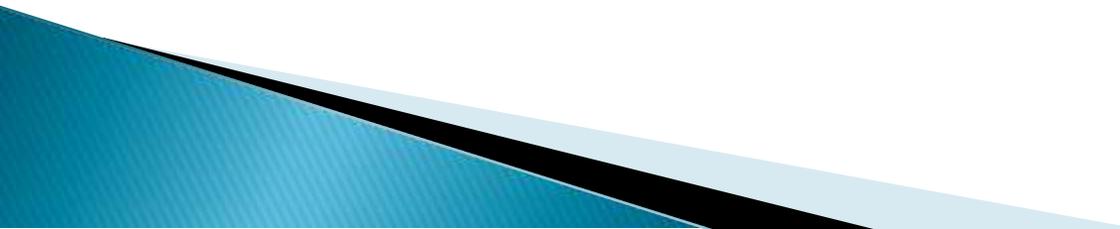


ACFOR
AGÊNCIA DE REGULAÇÃO,
FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DE SERVIÇOS
PÚBLICOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL

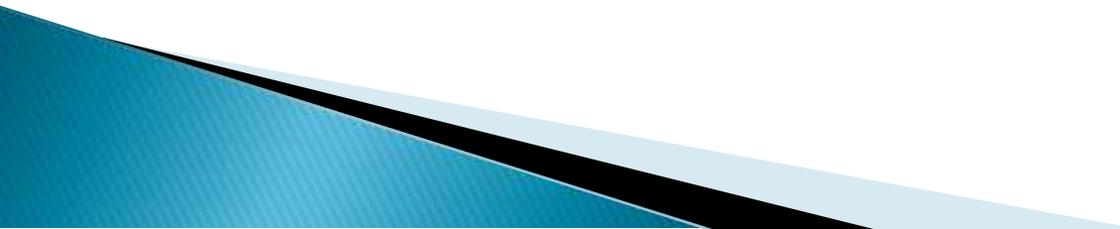
Destinação Final de Rejeitos e Encerramento dos Lixões

Uma Estratégia para a Região Metropolitana de Fortaleza “B”
Cooperação Técnica ACFor/CPMRS RMF B

Objetivos da Iniciativa

- ▶ Encerramento dos Lixões dos 7 (sete) municípios que compõem o Consórcio da RMF B: Maranguape, Guaiuba, Itaitinga, Horizonte, Chorozinho, Pacajus e Ocara.
 - ▶ Destinação final adequada dos Rejeitos gerados nesses municípios em articulação com as estratégias de coleta seletiva e aproveitamento de infraestruturas existentes.
- 

Princípios Adotados

- ▶ Aproveitamento de serviços e infraestruturas existentes, reduzindo a necessidade de CAPEX
 - ▶ Rota tecnológica que minimize custos adicionais para a destinação final dos rejeitos;
 - ▶ Modelo incremental de solução dos desafios, iniciando com a destinação final adequada; aprimoramento da coleta seletiva; encerramento dos lixões e sua posterior recuperação ambiental.
- 

Destinação Final dos Resíduos

- ▶ Aproveitando os eixos de escoamento da BR 116 e da CE 060, a proposta é destinar os rejeitos nas centrais de tratamento de resíduos (CTR) de Caucaia e Aquiraz que são concessões públicas operadas pela Marquise Ambiental e/ou suas controladas.

A Unidade de Caucaia



A Unidade de Caucaia



Dados da Unidade

Área do empreendimento: 750 hectares

Capacidade: 48 milhões ton. de rejeitos

Vida Útil Estimada: Até 2043.

Dotada de:

Sistema de Impermeabilização

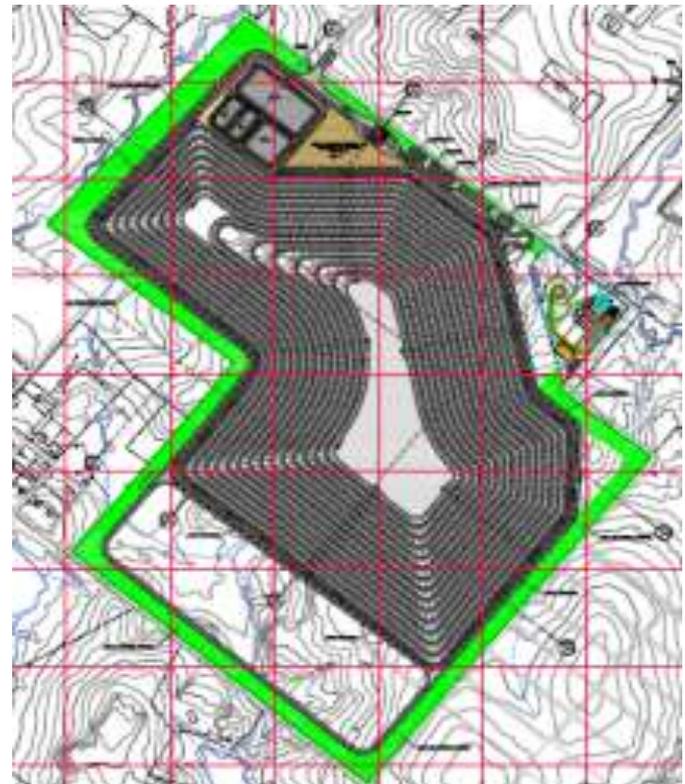
Sistemas de drenagem de chorume, biogás e águas pluviais

Tratamento de chorume por osmose reversa

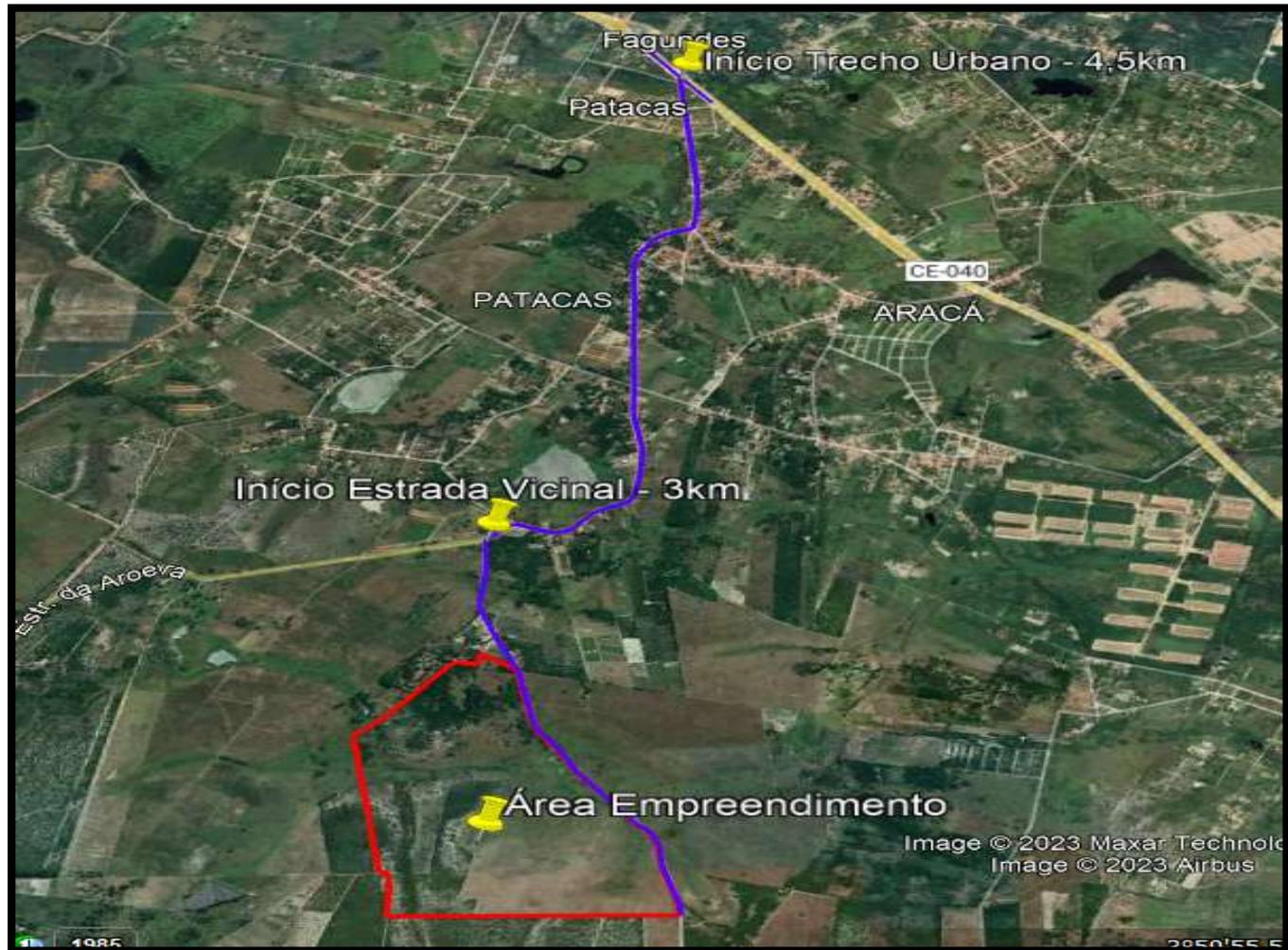
Produção de biometano via purificação de biogás

Unidades de compostagem, viveiro de mudas e hortas

Certificações ISSO 9000; ISSO 45000; ISO 14000



A Unidade de Aquiraz



A Unidade de Aquiraz



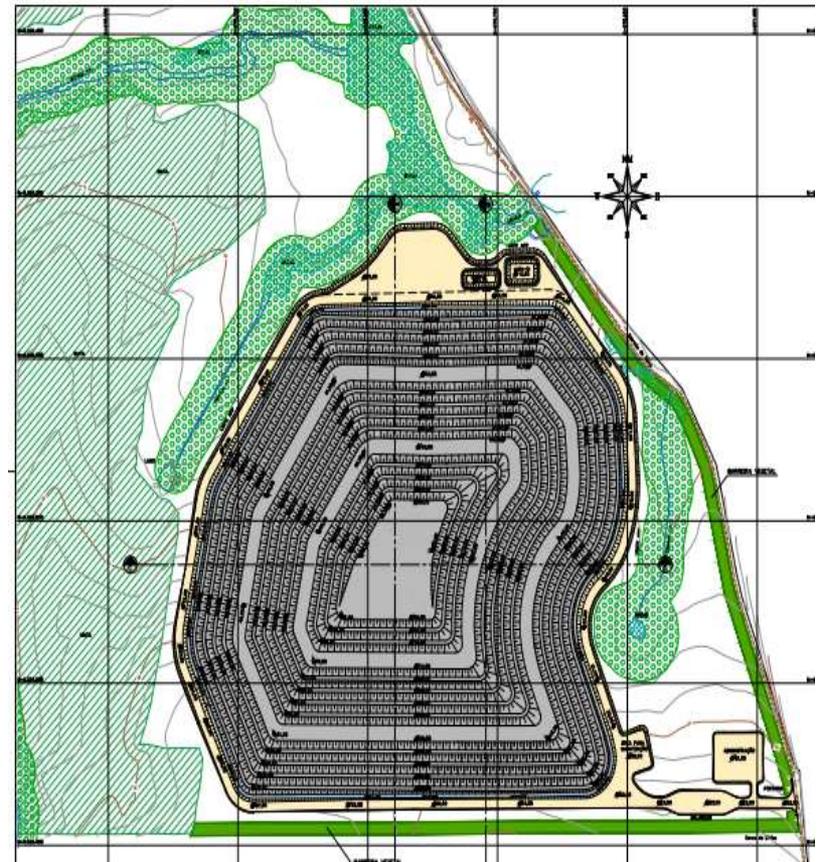
Dados da Unidade

Área Total Adquirida: 163 hectares

Área Total Ocupada: 34 hectares

Capacidade: 12 milhões de toneladas de rejeitos

Vida Útil Estimada: 40 anos





CPMRS/RMB

CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO
DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA
REGIÃO METROPOLITANA B



ACFOR

AGÊNCIA DE REGULAÇÃO,
FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DE SERVIÇOS
PÚBLICOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL



UNIDADES SIMPLIFICADAS DE ESTAÇÃO DE TRANSBORDO DE RESÍDUOS

O que são as Estações de Transbordo (ETR)?



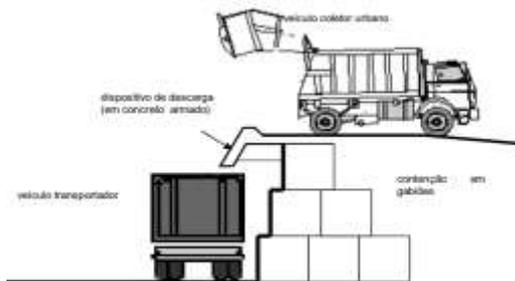
Locais onde os resíduos coletados são transferidos de veículos menores, como caminhões compactadores, para veículos maiores, como carretas, para transporte até o destino final.

Seu objetivo principal é otimizar a logística de transporte, reduzindo o número de viagens até o aterro, especialmente quando há longas distâncias (+35km) entre a coleta e o destino.

Unidades Simplificadas de ETR



Um dos exemplos mais simples, eficazes e viáveis economicamente, é a concepção construtiva por **desnível de pavimentos**, modalidade denominada de ‘transferência direta’ ou ‘simples transferência’, com aproveitamento da passagem da carga em cota mais elevada, que desfruta da ação gravitacional, para direcionar o conteúdo de seu interior para dentro de containers receptores, sem dependência de acondicionamento temporário dos rejeitos, de compactação ou emprego de equipamentos para içamento.



Elementos Relevantes ETR

- I. rampa e platô para promoção da diferença de altura entre os equipamentos, isso inclui a adoção de medidas de segurança como o uso de meio fio;
- II. pátio de manobra com espaço conveniente às manobras, de modo a facilitar o acesso à rampa em marcha ré;
- III. instalação de piso reforçado, revestido com manta asfáltica nos pontos das caçambas coletoras;



Elementos Relevantes ETR

- IV. fundação de coberturas sobre as caçambas estacionárias e o espaço de descarregamento para restringir a formação de maior grandeza do chorume, pelo contato com a água da chuva;
- V. sistema de drenagem pluvial, interligando os pátios de carga/descarga e a rampa de acesso, construído a partir da estimativa do cálculo de vazão contribuinte;
- VI. instituição de balança rodoviária eletrônica, para aferição da tara da carga, com controle de caminhões transeuntes, quando cabível;

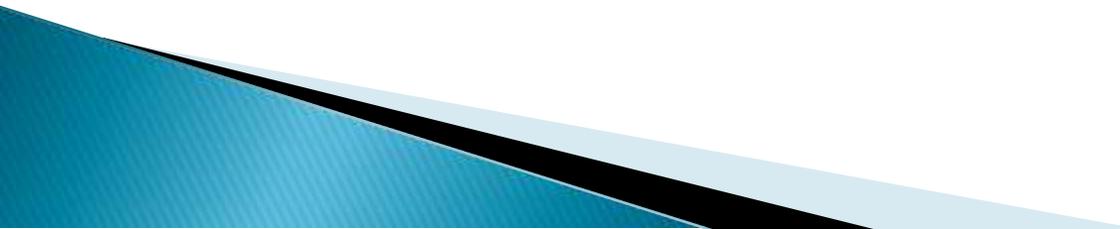


Elementos Relevantes ETR

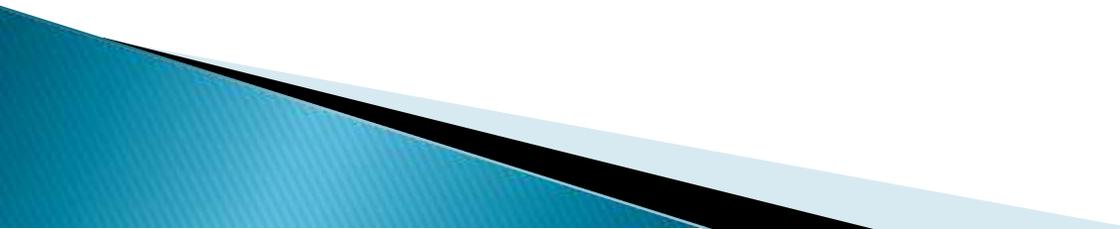
- VII. colaboradores internos para o direcionamento e orientação dos caminhões e suas manobras;
- VIII. uso de mecanismos limítrofes auxiliares, entre a rampa e a caçamba, para o direcionamento assertivo do descarte da carga; e
- IX. manutenção diária, com varrição e lavagem, ao menos duas vezes ao dia, para remoção de sujidades e prevenção no combate a criadouros de vetores patógenos.



Aspectos Locacionais e Licenciamento Ambiental

- ❖ distanciamento seguro mínimo de 200 metros de residências isoladas e vias de domínio público e de 400 metros de núcleos populacionais.
 - ❖ sistemas infraestruturais, contemplados por base contentora e tanque de acúmulo para a drenagem de águas pluviais e de possíveis efluentes;
 - ❖ impermeabilização do alicerce, com geomembranas e concretagem do piso;
 - ❖ isolamento e delimitação da área, com restrição do acesso público;
 - ❖ sinalização adequada; e
 - ❖ instauração de vias de acesso adequadas a circulação de veículos pesados.
- 

Benefícios Esperados

- ✓ **ENCERRAMENTO DOS LIXÕES:** Encerramento dos lixões e cumprimento da política nacional de resíduos sólidos e da legislação ambiental.
 - ✓ **REDUÇÃO DE CUSTOS:** Menos viagens dos caminhões compactadores, diminuindo o consumo de combustível e a manutenção dos veículos.
 - ✓ **OTIMIZAÇÃO DA LOGÍSTICA:** Transporte mais eficiente de grandes volumes de resíduos.
 - ✓ **REDUÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL:** Menos veículos circulando, diminuindo a emissão de poluentes.
 - ✓ **MELHORIA NA GESTÃO DE RESÍDUOS:** Facilita o controle e a organização do fluxo de resíduos.
- 



CPMRS/RMB
CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO
DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA
REGIÃO METROPOLITANA B



ACFOR
AGÊNCIA DE REGULAÇÃO,
FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DE SERVIÇOS
PÚBLICOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL

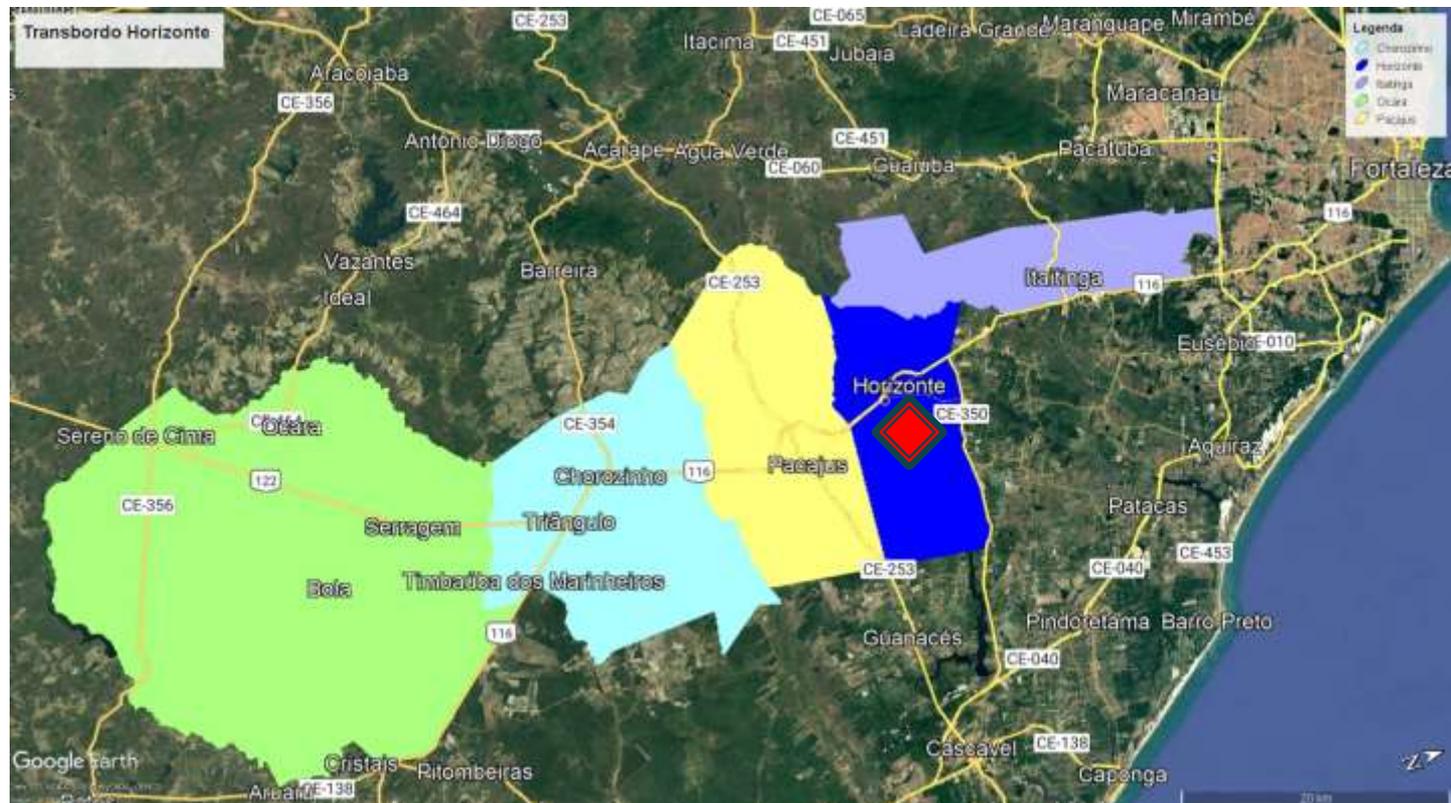


A proposta em números

Distância e Volume por Municípios

Município	População (hab)	Volume (Ton/mês)	Distância (Km)
Horizonte (ETR 1)	75.000	2.700	28 Km
Pacajus	71.000	2.500	10 Km
Itaitinga	71.000	2.500	21 Km
Chorozinho	21.000	750	26 Km
Ocara	25.000	900	56 Km
TOTAL	263.000	9.350	
Maracanau (ETR 2)	(250.000)	(7.500)	47 Km
Maranguape	86.000	3.000	10 Km
Guaiúba	27.000	920	24 Km
TOTAL	113.000	3.920	

Localização Proposta das ETR



Custos Estimados

- ▶ As estimativas da ACFor foram feitas considerando os seguintes valores unitários:
 - Investimento Estimado: Entre R\$ 3 e R\$ 4 milhões.
 - Transbordo ETR1 (Horizonte) : R\$ 55,00/ton
 - Transbordo ETR2 (Maracanaú): R\$ 65,00/ton
 - Destinação Final: R\$ 112,15/ton.

Valores sujeitos a revisão em função das definições logísticas e aprofundamento dos estudos técnicos.

Estimativa de Custos por Município

Município	Volume (Ton/mês)	R\$/CCTR	R\$ ETR	TOTAL (R\$)
Horizonte (ETR 1)	2.700	302.805,00	148.500,00	451.305,00
Pacajus	2.500	280.375,00	137.500,00	417.875,00
Itaitinga	2.500	280.375,00	137.500,00	417.875,00
Chorozinho	750	84.112,00	41.250,00	125.362,00
Ocara	900	100.935,00	49.500,00	150.435,00
TOTAL	9.350	1.048.602,00	514.250,00	1.562.852,00
Maracanaú (ETR 2)	(7.500)	-	-	-
Maranguape	3.000	336.450,00	195.000,00	531.450,00
Guaiúba	920	103.178,00	59.800,00	162.978,00
TOTAL	3.920	439.628,00	254.800,00	694.428,00
TOTAL GERAL	13.270	1.488.230,00	769.050,00	2.257.280,00

Modelo de Contratação Sugerido

- ▶ Concorrência Pública – Lei 14.133/21 feita pelo CPMRS RMFB.
 - Prazo: 5 anos + 5 anos (art. 106 + art. 107)
 - Objeto: Implantação e Operação de ETRs, incluindo a disposição final do resíduos urbanos Tipo Classe II, em aterro sanitário licenciado.

Próximos Passos

