



CONSÓRCIO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS
DA MATA SUL PERNAMBUCANA

ESTUDO DE RATEIO 2025.1

ATERRO SANITÁRIO DE ESCADA

GESTÃO: CONSÓRCIO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS
DA MATA SUL PERNAMBUCANA - CONSUL



CONSÓRCIO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS DA MATA SUL PERNAMBUCANA

EQUIPE TÉCNICA:

NAPOLEÃO ALVES DA SILVA

Superintendente NISB/COMSUL
Núcleo Intermunicipal de Saneamento Básico
Consórcio Público dos Municípios da Mata Sul Pernambucana

JOSÉ GERALDO RIBEIRO DA SILVA

Gerente Financeiro NISB/COMSUL
Núcleo Intermunicipal de Saneamento Básico
Consórcio Público dos Municípios da Mata Sul Pernambucana

SAMUEL LOBO DE MIRANDA

ENGENHEIRO CIVIL
Gerente Técnico NISB/COMSUL
Núcleo Intermunicipal de Saneamento Básico
Consórcio Público dos Municípios da Mata Sul Pernambucana
CREA-PE Nº 57.456

LETÍCIA CAVALCANTE DE LIMA

ENGENHEIRA AMBIENTAL
Técnica NISB/COMSUL
Núcleo Intermunicipal de Saneamento Básico
Consórcio Público dos Municípios da Mata Sul Pernambucana
CREA -PE Nº 181624060-5

GESTÃO:

MARIA DE FATIMA CYSNEIROS SAMPAIO BORBA

PREFEITA DO MUNICÍPIO DE CORTÊS
PRESIDENTE DO COMSUL



CONSÓRCIO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS DA MATA SUL PERNAMBUCANA

SEMESTRE DE REFERENCIA 2025.1

VALOR DO CONTRATO	R\$ 468.321,74												
VALOR DE GASTOS ADICIONAL/FUNDO DE RESERVA =	R\$ 388.321,74												
MUNICÍPIO	MÉDIA DE RESÍDUO S. DISP. NOS ÚLTIMOS 6 MESES (TON/MÊS)	%	RATEIO SEM DESCONTO	REAJUSTE DE ESCADA (-40%)	RATEIO ANTERIOR 2024.2	ICMS 2024 (R\$/l)	RATEIO ANT ICMS	CUSTO DE OPERAÇÃO (R\$/l)	RATEIO ATUAL 2025.1	2024.2- 2025.1			
AMARAJI	311,44	6,08%	R\$ 28.489,05	R\$ 4.384,70	R\$ 31.184,02	R\$ 8.260,90	R\$ 7.574,86	R\$ 105,55	R\$ 32.873,75	R\$ 1.689,73			
BARRA GUABIRABA	216,04	3,83%	R\$ 17.924,59	R\$ 3.041,61	R\$ 19.835,31	R\$ 5.564,26	R\$ 5.102,17	R\$ 97,05	R\$ 20.966,20	R\$ 1.130,89			
CHÃ GRANDE	389,24	7,18%	R\$ 33.642,97	R\$ 5.480,04	R\$ 37.039,92	R\$ 9.328,05	R\$ 8.548,80	R\$ 100,51	R\$ 39.123,01	R\$ 2.083,09			
CORTES	172,68	3,32%	R\$ 15.552,11	R\$ 2.431,11	R\$ 17.188,03	R\$ 4.627,62	R\$ 4.243,31	R\$ 104,14	R\$ 17.983,22	R\$ 815,19			
ESCADA	1.245,42	28,03%	R\$ 131.281,38	-R\$ 50.728,41	R\$ 76.092,61	R\$ 27.151,27	R\$ 24.896,44	R\$ 64,68	R\$ 80.552,97	R\$ 4.460,35			
JOAQUIM NABUCO	218,58	4,19%	R\$ 19.622,84	R\$ 3.077,37	R\$ 21.412,36	R\$ 6.020,79	R\$ 5.520,79	R\$ 103,85	R\$ 22.700,21	R\$ 1.287,85			
PALMARES	1.067,59	17,95%	R\$ 84.050,82	R\$ 15.030,34	R\$ 93.396,16	R\$ 24.767,97	R\$ 22.711,07	R\$ 92,81	R\$ 99.081,16	R\$ 2.255,39			
POMBOS	400,77	6,97%	R\$ 32.633,70	R\$ 5.642,25	R\$ 36.020,56	R\$ 12.501,91	R\$ 11.463,66	R\$ 95,51	R\$ 38.275,95	R\$ 2.255,39			
PRIMAVERA	150,01	2,84%	R\$ 13.289,68	R\$ 2.111,88	R\$ 14.595,16	R\$ 6.278,96	R\$ 5.757,51	R\$ 102,67	R\$ 15.401,55	R\$ 806,39			
RIBEIRÃO	554,06	10,80%	R\$ 50.573,21	R\$ 7.800,50	R\$ 55.204,25	R\$ 15.204,02	R\$ 13.941,38	R\$ 105,36	R\$ 58.373,71	R\$ 3.169,45			
XEXÊU	122,78	2,38%	R\$ 11.168,95	R\$ 1.728,62	R\$ 11.894,27	R\$ 5.268,62	R\$ 4.831,07	R\$ 105,04	R\$ 12.897,56	R\$ 1.003,29			
TOTAL	4.848,62	100,00%	R\$ 438.229,30		R\$ 413.842,65	R\$ 124.969,36	R\$ 114.591,05	R\$ 97,92	R\$ 438.229,30	R\$ 24.386,65			
CUSTO DA OPERAÇÃO (R\$/TON)													
RECEITA ICMS (R\$/TON)													

Figura 1: Tabela base explicativa do cálculo de rateio Contrato de Programa do aterro sanitário 2024-1.

SEDE: BR 101, KM 81 – N° 1024, RIBEIRÃO / PE. CEP: 55.520-000

CNPJ: 11.896.703/0001-66. E-mail: consulpe@gmail.com

Contato: 081-3671-1558 – Site: www.consul.pe.gov.br



**CONSÓRCIO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS
DA MATA SUL PERNAMBUCANA**

CIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	PESAGEM (TONELADA/MÊS) 2024.2										TOTAL POR CIDADE
		JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	PORCENTAGEM	MEDIA			
AMARAJI	TONELADA	340,61	302,49	295,96	293,00	276,84	359,75	6,42%	311,44	1.868,65		
BARRA GUABIRABA	TONELADA	233,89	206,90	208,37	206,74	206,50	233,86	4,46%	216,04	1.296,26		
CHÃ GRANDE	TONELADA	430,61	399,80	352,82	393,65	380,53	378,05	8,03%	389,24	2.335,46		
CORTES	TONELADA	179,41	173,46	159,03	171,98	160,61	191,59	3,56%	172,68	1.036,08		
ESCADADA	TONELADA	1480,61	1285,75	1185,62	1171,63	1092,84	1.256,08	25,69%	1.245,42	7.472,53		
JOAQUIM NABUCO	TONELADA	263,70	240,79	216,89	204,56	177,44	208,12	4,51%	218,58	1.311,50		
PALMARES	TONELADA	1157,07	1066,30	997,30	1054,42	984,51	1.145,96	22,02%	1.067,59	6.405,56		
POMBOS	TONELADA	437,32	368,03	395,86	402,48	376,40	424,50	8,27%	400,77	2.404,59		
PRIMAVERA	TONELADA	161,79	144,68	148,61	144,50	141,02	159,43	3,09%	150,01	900,03		
RIBEIRÃO	TONELADA	598,03	548,62	524,58	548,59	522,69	581,87	11,43%	554,06	3.324,38		
XEXÉU	TONELADA	192,27	130,63	111,65	112,30	79,45	110,39	2,53%	122,78	736,69		
TONELADA DIA		182,51	162,25	153,22	156,80	146,63	168,32					
TONELADA MÊS		5.475,31	4.867,45	4.596,69	4.703,85	4.398,83	5.049,60	100,00%	4.848,62	29.091,73		

Figura 2: Tabela com referência as pesagens utilizadas.

SEDE: BR 101, KM 81 – N° 1024, RIBEIRÃO / PE. CEP: 55.520-000

CNPJ: 11.896.703/0001-66. E-mail: comsulpe@gmail.com

Contato: 081-3671-1558 – Site: www.comsul.pe.gov.br

**CONSÓRCIO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS
DA MATA SUL PERNAMBUCANA**

REAJUSTE 40% ESCADA			R\$ 50.728,41
	VALOR DO DESCONTO R\$		
MUNICÍPIO	MÉDIA DE RESÍDUO S. DISPOSTOS NOS ÚLTIMOS 6 MESES (TON/MÊS)	%	RATEIO SEM DESCONTO
AMARAGI	311,44	8,64%	R\$ 4.384,70
BARRA DE GUABIRABA	216,04	6,00%	R\$ 3.041,61
CHÃ GRANDE	389,24	10,80%	R\$ 5.480,04
CORTES	172,68	4,79%	R\$ 2.431,11
ESCADA			
JOAQUIM NABUCCO	218,58	6,07%	R\$ 3.077,37
PALMARES	1.067,59	29,63%	R\$ 15.030,34
POMBOS	400,77	11,12%	R\$ 5.642,25
PRIMAVERA	150,01	4,16%	R\$ 2.111,88
RIBEIRÃO	554,06	15,38%	R\$ 7.800,50
XEXÉU	122,78	3,41%	R\$ 1.728,62
TOTAL	3.603,20	100,00%	R\$ 50.728,41

Figura 3: Tabela base explicativa do cálculo de desconto do município de Escada.

MUNICÍPIO	PRODUÇÃO MÉDIA (T/MÊS)	PRODUÇÃO MÉDIA (T/DIA)	POPULAÇÃO ESTIMADA IBGE 2021	GERAÇÃO (KG x HAB/ DIA)	GERAÇÃO (KG x HAB/ MÊS)
AMARAGI	251,48	8,38	22.910,00	0,19	57,61
BARRA DE GUABIRABA	177,07	5,90	14.632,00	0,09	25,91
CHÃ GRANDE	326,24	10,87	21.929,00	0,24	71,54
CORTES	140,75	4,69	12.543,00	0,06	17,65
ESCADA	1.036,07	34,54	64.701,00	2,23	670,35
JOAQUIM NABUCCO	183,90	6,13	15.999,00	0,10	29,42
PALMARES	876,60	29,22	63.745,00	1,86	558,79
POMBOS	330,02	11,00	27.204,00	0,30	89,78
PRIMAVERA	123,43	4,11	15.231,00	0,06	18,80
RIBEIRÃO	457,09	15,24	47.813,00	0,73	218,55
XEXÉU	104,38	3,48	14.789,00	0,05	15,44
TOTAL	4.007,02	133,57	321.496,00	5,91	1.773,84

Figura 4: Tabela de comportamento e Taxa de Geração Per Capta de resíduos sólidos.



CONSORCIO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS
DA MATA SUL PERNAMBUCANA

MUNICÍPIO	REPASSSE DE ICMS PARA CADA MUNICÍPIO 2024 2º SEMESTRE						
	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	MÉDIA
AMARAGI	R\$ 8.769,20	R\$ 8.153,09	R\$ 7.959,83	R\$ 10.020,56	R\$ 8.377,84	R\$ 6.284,89	R\$ 8.260,90
BARRA DE GUABIRABA	R\$ 5.906,63	R\$ 5.491,65	R\$ 5.361,47	R\$ 6.749,51	R\$ 5.643,03	R\$ 4.233,29	R\$ 5.564,26
CHÃ GRANDE	R\$ 9.896,70	R\$ 9.201,38	R\$ 8.983,27	R\$ 11.308,96	R\$ 9.455,02	R\$ 7.092,97	R\$ 9.323,05
CORTES	R\$ 4.912,36	R\$ 4.567,23	R\$ 4.458,97	R\$ 5.613,35	R\$ 4.693,13	R\$ 3.520,69	R\$ 4.627,62
ESCADA	R\$ 28.821,89	R\$ 26.796,93	R\$ 26.161,73	R\$ 32.934,78	R\$ 27.535,61	R\$ 20.656,66	R\$ 27.151,27
JOAQUIM NABUCCO	R\$ 6.391,25	R\$ 5.942,22	R\$ 5.801,36	R\$ 7.303,29	R\$ 6.106,02	R\$ 4.580,61	R\$ 6.020,79
PALMARES	R\$ 26.291,94	R\$ 24.444,73	R\$ 23.865,29	R\$ 30.043,81	R\$ 25.118,57	R\$ 18.843,45	R\$ 24.767,97
POMBOS	R\$ 13.271,15	R\$ 12.338,75	R\$ 12.046,27	R\$ 15.164,95	R\$ 12.678,88	R\$ 9.511,44	R\$ 12.501,91
PRIMAVERA	R\$ 6.665,31	R\$ 6.197,02	R\$ 6.050,12	R\$ 7.616,45	R\$ 6.367,84	R\$ 4.777,03	R\$ 6.278,96
RIBEIRÃO	R\$ 16.139,53	R\$ 15.005,60	R\$ 14.649,90	R\$ 18.442,64	R\$ 15.419,24	R\$ 11.567,20	R\$ 15.204,02
XEXÉU	R\$ 5.592,79	R\$ 5.199,86	R\$ 5.076,60	R\$ 6.390,89	R\$ 5.343,20	R\$ 4.008,36	R\$ 5.268,62
TOTAL	R\$ 132.658,75	R\$ 123.338,46	R\$ 120.414,81	R\$ 151.589,19	R\$ 126.738,38	R\$ 95.076,59	R\$ 124.969,36

Figura 5: Tabela de referência aos valores de repasse do ICMS aos municípios consorciados.

SEDE: BR 101, KM 81 – N° 1024, RIBEIRÃO / PE. CEP: 55.520-000
CNPJ: 11.896.703/0001-66. E-mail: comsulpe@gmail.com
Contato: 081-3671-1558 – Site: www.comsul.pe.gov.br



CONSÓRCIO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS DA MATA SUL PERNAMBUCANA

CONSIDERAÇÕES

1. Contrato de Programa em 2025.1;
2. Percentual de participação no aterro sanitário no semestre 2024.2
3. Valor global do Contrato de Programa atualizado 2025.1;
4. Reajuste dos valores proporcional dado à redistribuição após no valor atribuído ao município de Escada. Este desconto foi aprovado pelos prefeitos participantes em Assembleia Geral do COMSUL. Para melhor entendimento, se faz necessário esclarecer que a proporcionalidade desta redistribuição apresentada na Figura 3, continua sob a base do quantitativo médio de resíduos destinados ao aterro sanitário mensalmente, suprimindo para isso a participação do município de Escada (Figura 3), beneficiado pelo desconto em sua parcela mensal para efeito de Contrato de Programa. Este desconto se deve ao passivo ambiental causado pela operação do aterro sanitário regional e interfere diretamente na distribuição do custo operacional, onde o desconto é distribuído de acordo com o percentual de resíduos dispostos no aterro sanitário por cada município.
5. Valor total a ser pago por cada município integrante do Contrato de Programa do aterro sanitário do COMSUL, após aplicação do reajuste de Escada;
6. Diferença de valores entre os últimos estudos do Contrato de Programa;
7. Valor total a ser pago por cada município integrante do Contrato de Programa do aterro sanitário do COMSUL, após aplicação do reajuste de Escada;
8. Custo operacional individual mais a obra de ampliação da célula de disposição de resíduos e contra partida da obra da expansão do aterro, que cada município pagará no semestre 2025.1, em Real por tonelada (R\$/t) de resíduos sólidos depositada no aterro sanitário;
9. Receita média de 2024, em R\$/t, dos municípios referentes ao ICMS-Socioambiental por dar destinação final ambientalmente adequada aos resíduos sólidos em aterro sanitário licenciado;
10. Relatório de Pesagem de cada município integrante do Contrato de Programa do aterro



CONSÓRCIO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS DA MATA SUL PERNAMBUCANA

sanitário no semestre 2024.2 (julho a dezembro);

11. Média de disposição de resíduos sólidos em toneladas por mês – t/mês e respectiva participação percentual de cada município no aterro sanitário no semestre anterior, 2024.2;
12. Média de recebimento total por mês, em t/mês, de resíduos sólidos no aterro sanitário referente ao semestre 2024.2;
13. Valores do cálculo de rateio do Contrato de Programa do último semestre, 2024.2;
14. Custo global da operação do aterro sanitário do COMSUL, em R\$/t. Dividindo-se o valor global mensal do Contrato de Programa pela quantidade média de resíduos sólidos recebidos no aterro sanitário por mês.
15. Receita média do ICMS-Socioambiental no ano de 2024 pelos municípios participantes do Contrato de Programa do aterro sanitário do COMSUL, calculado através da soma média mensal dos valores destinados aos municípios pela quantidade média de resíduos sólidos recebidos no aterro sanitário mensalmente.
16. Valor recebido dos municípios do Governo de Estado através do ICMS Sócio Ambiental (ICMS Verde) menos o valor apresentado do Contrato de Programa, semestre de referência 2024.2.

JUSTIFICATIVAS PARA CONTINUIDADE DOS VALORES DE RATEIO

- 1- O consórcio está realizando os serviços de expansão do aterro sob convênio nº 016/2022 por intermédio da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade SEMAS, foi realizada a prestação de contas da 1ª e 2ª parcela de repasse do convênio, foi repassado a 3ª parcela dos recursos financeiros para continuidade dos serviços que tem prazo final para conclusão em abril de 2025.
- 2- O consórcio, em conjunto com a obra de expansão, está aumentando a área do aterro com uma nova seção para operações durante o período de chuvas. Considerando o histórico de intransitabilidade dos acessos à área operacional devido às condições da estrada, foi realizada a construção de um novo acesso e uma célula específica para operação no inverno.



CONSÓRCIO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS DA MATA SUL PERNAMBUCANA

3- O chorume é produto líquido indesejável e tóxico, formado num aterro de resíduos sólidos urbanos. É proveniente da decomposição da matéria orgânica, somado com a infiltração da água da chuva. Não havendo seu tratamento, acompanhado de destinação final adequada, ocorrerão problemas ambientais graves, tais como a contaminação dos aquíferos subterrâneos pelo líquido percolado que infiltra no solo e dos rios e córregos da região. Um dos problemas mais importantes no projeto e operação dos aterros sanitários é o manejo do chorume gerado quando a água (da chuva, principalmente) passa através do lixo; Por isso se faz necessário construção de duas lagoas anaeróbicas para tratamento de Chorume no Aterro sanitário , que já foi contratado para início das obras agora em 2025.

O Aterro Sanitário Regional do COMSUL vem atravessando uma série de dificuldades operacionais decorrentes de uma conjuntura de fatores, as quais vem comprometendo a qualidade ambiental do local e do entorno, podendo chegar a comprometer os avanços que foram conquistados, principalmente no que diz respeito ao licenciamento ambiental.

O aterro sanitário foi dimensionado inicialmente para receber resíduos sólidos de 3(três) municípios, porém atualmente recebe de 11(onze) cidades o que fez com que sua vida útil reduzisse substancialmente nesses últimos anos.

4- A licença de operação (LO) está dentro da validade com o prazo até 05/03/2025, já foi realizada a solicitação da renovação, estando em avaliação pelo CPRH.

Ribeirão, 02 janeiro de 2025.

Samuel Lobo de Miranda
Engenheiro Civil
CREA 57.456 - DAPE

SAMUEL LOBO DE MIRANDA

ENGENHEIRO CIVIL

Técnico NISB/COMSUL

Núcleo Intermunicipal de Saneamento Básico
Consórcio Público dos Municípios da Mata Sul Pernambucana
CREA-PE Nº 57.456

SEDE: BR 101, KM 81 – N° 1024, RIBEIRÃO / PE. CEP: 55.520-000

CNPJ: 11.896.703/0001-66. E-mail: comsulpe@gmail.com

Contato: 081-3671-1558 – Site: www.comsul.pe.gov.br



CONSÓRCIO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS
DA MATA SUL PERNAMBUCANA

LETÍCIA CAVALCANTE DE LIMA
ENGENHEIRA AMBIENTAL
Técnica NISB/COMSUL
Núcleo Intermunicipal de Saneamento Básico
Consórcio Público dos Municípios da Mata Sul Pernambucana
CREA -PE N° 181624060-5

NAPOLEÃO ALVES DA SILVA
Superintendente
043.645.294-43

Consórcio Público dos Municípios da Mata Sul Pernambucana



CONSÓRCIO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS DA MATA SUL PERNAMBUCANA

INTRODUÇÃO

O presente estudo de rateio tem por objetivo atender o estabelecido em ata da Assembleia Geral do COMSUL, ocorrida em 13 de janeiro de 2014, onde se estabeleceu que, para efeito de justiça e operacionalidade do Contrato de Programa que tem como objeto o aterro sanitário regional localizado em Escada, os valores a serem pagos por cada município signatário do Contrato de Programa do referido aterro sanitário devem ser proporcionais aos quantitativos de resíduos sólidos urbanos, dimensionados em tonelada, mensalmente destinados ao referido aterro sanitário, devendo o estudo ser reajustados a cada semestre.

O principal objetivo é oferecer aos gestores municipais, total transparência na contratação dos serviços ofertados no âmbito do COMSUL, ficando a equipe técnica do NISB à disposição para esclarecimento de qualquer dúvida que por ventura ainda haja sobre os serviços oferecidos e a divisão dos custos do Contrato de Programa.

O NISB utiliza os preceitos legais das políticas Ambientais Federais e Estaduais, tais como PNRS 12.305/2010, para trabalhar por uma inclusão justa e destinação ambientalmente adequada para os resíduos sólidos de todos os consorciados. Temos conformidades de relatórios sempre atualizados e enviados aos órgãos fiscalizadores competentes, como, TCE – Tribunal de Contas do Estado e CPRH – Agência Estadual de Meio Ambiente.

O aterro sanitário do COMSUL é licenciado pela Agência Estadual de Meio Ambiente – CPRH, e está com sua Licença de Operação – LO sob o nº 03.22.11.005927-4, o aterro também está em fase de ampliação, já obtemos a Licença de Instalação – LI de número 01.20.05.001623.0 para nossa célula. Todos esses parâmetros só são possíveis por que atendemos as normas técnicas e ambientais, através disso os municípios podem receber o incentivo financeiro do ICMS-Socioambiental do Governo do Estado de Pernambuco. Como visto no Item 15 da Figura 1.

O COMSUL incentiva fortemente a implementação das Políticas Nacional e Estadual de resíduos sólidos no âmbito dos municípios, principalmente a efetivação da



CONSÓRCIO PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS DA MATA SUL PERNAMBUCANA

coleta seletiva de materiais recicláveis e a compostagem dos resíduos orgânicos, para que assim se cumpra a missão de enviar apenas os rejeitos ao aterro sanitário, o que garantiria a longínqua vida útil do equipamento em questão, diminuiria drasticamente os custos com operação do aterro e com o transporte dos resíduos, e ainda minimizaria o impacto ambiental no local.

A fim de prolongar ainda mais a vida útil do aterro sanitário em questão, o COMSUL está em fase de execução da obra de expansão do aterro sanitário, a obra segue em sua execução, foi liberada a 3ª parcela de recursos financeiros para continuidade dos serviços.

A construção de uma célula emergencial para a operação atual do aterro está em fase de conclusão, as fortes chuvas que caíram nestes últimos meses na região, comprometeram os serviços das construções dos drenos e lagoa para captação do chorume.

O COMSUL faz grande esforço técnico e de planejamento para oferecer aos municípios um serviço satisfatório e viável. O comprometimento dos municípios em realizar o pagamento dos serviços prestados dentro do prazo estabelecido em Contrato de Programa é fundamental para garantia de qualidade e continuidade dos serviços contratados, pois o COMSUL depende única e exclusivamente destes repasses para pagamento de pessoal e dos prestadores de serviço.

Os municípios consorciados que fazem parte do COMSUL são: Amaraji, Barra de Guabiraba, Chã Grande, Cortês, Escada, Joaquim Nabuco, Palmares, Pombos, Primavera, Ribeirão e Xexéu.