



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara de Resíduos Sólidos

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DO COMPLEXO
DE TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE
RESÍDUOS SÓLIDOS DE PARACAMBI
CTDR/Paracambi
(CARES/AGENERSA – nº 07/2024)**

Rio de Janeiro, 04 de Outubro de 2024.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Sumário

Introdução	3
Detalhamento do CTDR/Paracambi-RJ	4
Objetivos da fiscalização.....	5
Fiscalização de 04/10/2024	5
Apontamentos	6
Vistoria CTDR/Paracambi e áreas de influência externa.....	6
1. Balança.....	6
2. Veículos Operacionais.....	9
3. Operação da célula do aterro	9
4. Efluentes e Lagoas de Acumulação	14
5. Resíduo de Serviço de Saúde – RSS	25
6. Unidades de Triagem e Apoio à Coleta Seletiva.....	29
7. Estação de Biogás.....	29
Conclusão.....	32



Introdução

Conforme a Lei nº 4556, de 06 de junho de 2005, art. 2º, a AGENERSA tem como finalidade exercer o poder regulatório, acompanhando, controlando e fiscalizando as concessões e permissões de serviços públicos concedidos na área de esgoto sanitário e industrial e de abastecimento de água e de coleta e disposição de resíduos sólidos prestados pelas empresas outorgadas, concessionárias e permissionárias, desta forma, a Câmara de Resíduos Sólidos tem como objetivo a fiscalização de Complexos de Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos.

Salienta-se que, as atividades de fiscalização e regulação nos municípios consorciados, estão baseadas na legislação vigente, em resoluções do CONAMA, INEA, ANVISA, normativas da ABNT e Instruções Normativas da AGENERSA.

Sendo assim, o presente relatório trata-se da inspeção realizada no Complexo de Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos de Paracambi (CTDR/Paracambi), no município de Paracambi, operado pela Concessionária Centro Sul Ltda., e supervisionado, juntamente com a AGENERSA, pelo Consórcio Regional Centro Sul, o qual conta com cinco Municípios Consorciados, contendo uma população total atendida de 307.931 mil habitantes (estimativa IBGE 2022), conforme listado na tabela 1.

Municípios Consorciados	População estimada
Engº Paulo de Frontin	12.242 pessoas
Japeri	96.289 pessoas
Mendes	17.502 pessoas
Paracambi	41.375 pessoas
Queimados	140.523 pessoas

Tabela 1: Municípios consorciados e população estimada. Fonte: IBGE 2022



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Detalhamento do CTDR/Paracambi-RJ

O Complexo de Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos de Paracambi está localizado na Estrada RJ-093, S/N, Mutirão, Paracambi/RJ.

O aterro sanitário foi assumido pela Concessionária Centro Sul Ltda. em 18/10/2016, e regulado pela AGENERSA a partir de 09/03/2020, possuindo concessão de operação por 15 anos consecutivos, conforme cláusula sexta, do Contrato de Concessão.

O complexo conta com um sistema de pesagem de veículo que consiste em balança rodoviária, mostrador de pesagem, computador com software de controle da balança e operador.

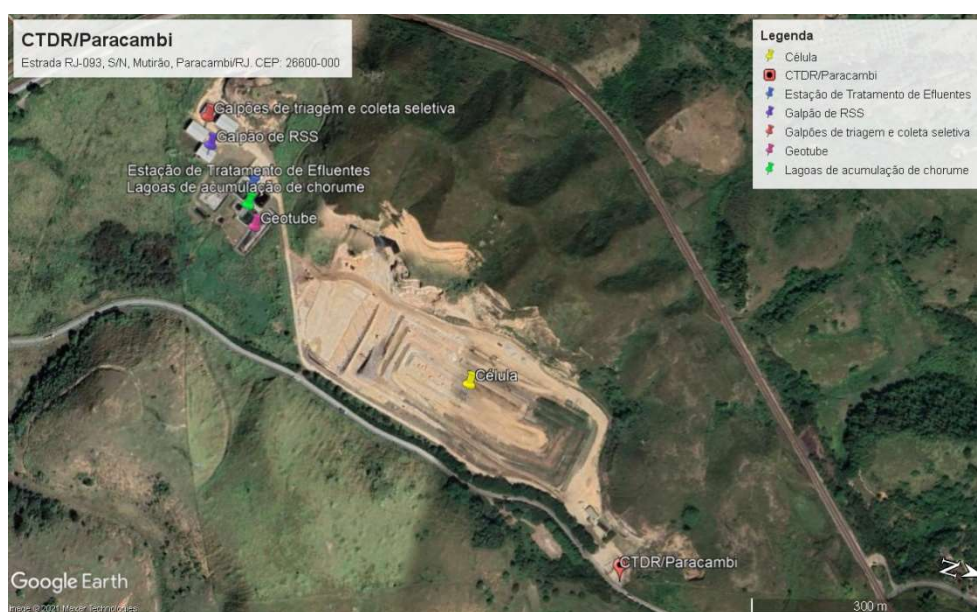


Figura 1: Vista aérea do CTDR/Paracambi. Fonte: Google Earth, 28/04/2021

O aterro possui uma única célula, sendo operada em camadas.

O material para recobrimento dos resíduos é retirado de uma jazida de solo, com disponibilidade para atender toda a vida útil do aterro.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Objetivos da fiscalização

A fiscalização tem como objetivo verificar a execução das atividades previstas no Plano de Trabalho e Cronograma de Metas, elaborados pela AGENERSA e CONVALE, em cumprimento às responsabilidades da Câmara Técnica de Resíduos Sólidos (CARES), da AGENERSA.

Fiscalização de 30/08/2024

Informamos que, por meio de correio eletrônico, a Delegatária foi comunicada antecipadamente sobre a fiscalização do dia 04/10/2024, com início às 14h, nos setores de manutenção de equipamentos, administrativo e operacional, verificando as instalações, áreas de influência externas, implementações e manutenções previstas no projeto licenciado.

Em acompanhamento à visita, estavam presentes as seguintes pessoas:

- **Concessionária Centro Sul.**

Renan Santos – Auxiliar de Seção Técnica

Diogo Pereira Baptista – Engenheiro agrimensor

- **Agenersa**

Carlos Alberto da Silva Paulo - Assistente



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Apontamentos

Vistoria CTDR/Paracambi e áreas de influência externa

1. Balança

O sistema de pesagem, composto pela balança rodoviária, mostrador de pesagem, computador com software de controle da balança e operador, estava funcionando regularmente.



Figura 2: Vista da entrada do CTDR Paracambi. Caminhões aguardando autorização para pesagem .



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 3: Vista das balanças de pesagem



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 4: Vista das balanças de pesagem



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

2. Veículos Operacionais

Os veículos utilizados na operação do aterro estavam em funcionamento no dia da inspeção.

3. Operação da célula do aterro

A atual frente de trabalho está sendo operada desde junho, sendo dividida em fases, devido à extensa área, segundo o gerente operacional. O aterro recebeu no período de 02/09 a 04/10, 13.016,19 kg de resíduo sólido urbano.



Figura 5: Frente de trabalho



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 6: Frente de trabalho



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 7: Frente de trabalho



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 8: Caminhão descarregando na frente de trabalho



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 9: Caminhão descarregando na frente de trabalho



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 10: Frente de trabalho , compactação e cobertura do resíduo

4. Efluentes e Lagoas de Acumulação

O lixiviado gerado no aterro é retido em lagoas de acumulação e depois passa por tratamento biológico, físico-químico e polimento por osmose reversa. Ao final do processo, o efluente é utilizado para umectação das vias internas e irrigação da barreira vegetal e gramíneas, de acordo com os parâmetros expostos na Resolução CONAMA 430/2011.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura11: Lagoa de recebimento de chorume



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura12: Lagoa de recebimento de chorume



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura13: Lagoa de recebimento de chorume



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura14: Lagoa de recebimento de chorume



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura15: Vista aérea das lagoas de recebimento de chorume



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura16: Vista aérea das Lagoas de recebimento de chorume e no detalhe as novas lagoas.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 17 : Preparação das novas lagoas de recebimento de chorume



Figura 18 : Leito de secagem de lodo



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 19: Novo local construído em alvenaria para a instalação e abrigo do equipamento de osmose reversa. Equipamento em operação.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 20: Tanques da estação de tratamento de chorume



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 21 : Tanques da estação de tratamento de chorume



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 22 : Tanque de recebimento de água de reuso após tratamento



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 23 : Tanque de recebimento de água de reuso após tratamento

5. Resíduo de Serviço de Saúde – RSS

Atualmente, a Concessionária recebe RSS do Município de Queimados, Japeri e Engº Paulo de Frontin. Sendo assim, no período de 02/09 a 04/10, segundo a informação da concessionária o CTDR recebeu 5.304 kg .

Os demais municípios consorciados, segundo informações da Concessionária, contratam esses serviços com outras empresas, não levando até o CTDR/Paracambi. O que, segundo a concessionária, provoca um desequilíbrio econômico-financeiro no Contrato de Concessão e inviabiliza o funcionamento e manutenção da Autoclavagem para uma quantidade tão pequena de RSS.

Salienta-se que a previsão contratual é de 17 toneladas mensais.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 24: Containers de Resíduos de Serviço de Saúde.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 25: Autoclave



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 26: Autoclave

5. Unidades de Triagem e Apoio à Coleta Seletiva

O galpão destinado para apoio à coleta seletiva encontra-se em uso, abrigando provisoriamente resíduos dos municípios de Queimados (2 dias na semana), Engº. Paulo de Frontin (2 dias na semana) e Mendes (1 dia na semana),

6. Estação de Biogás

A estação de biogás instalada nas áreas do CTDR funciona de forma terceirizada, onde a empresa Biogera realizou a construção e, atualmente, desde abril, é responsável pela operação e manutenção, ficando a Concessionária Centro Sul I responsável pela captação e entrega do gás à estação.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

A estação é composta por 8 (oito) motores de 250kW, os quais entram em funcionamento dependendo da quantidade de gás recebida do maciço. Foi informado, ainda, que se a quantidade de gás recebido ultrapassar o limite dos motores, o restante é queimado através do flare.

O gerente operacional acrescentou que todos os dutos do aterro estão captando ou em processo de captação do gás, fazendo com que em nenhum ponto do maciço haja queima do mesmo.



Figura 27: Estação de biogás



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 28: Estação de biogás



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 29: Flare da Estação de Biogás



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Conclusão

Foi realizada a vistoria na área do Complexo de Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos de Paracambi e foram constatadas algumas divergências, como:

1. O complexo continua não realizando o descarte de RSS devido à baixa quantidade de resíduo recebido.
2. Presença de aves na frente de trabalho.

É o nosso relatório,

Carlos Alberto

Id. Funcional: 51313316

Assistente - CARES