



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 06/2023)**

Rio de Janeiro, 15 de Setembro de 2023.



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 15/09/2023.....	5
Apontamentos	6
Vistoria CTDR/Paracambi e áreas de influência externa	6
1. Balança.....	6
2. Veículos Operacionais.....	7
3. Operação da célula do aterro	7
4. Efluentes e Lagoas de Acumulação	12
5. Resíduo de Serviço de Saúde – RSS	19
6. Unidades de Triagem e Apoio à Coleta Seletiva.....	21
7. Estação de Biogás.....	21
Conclusão.....	24



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

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 342.285 mil habitantes (estimativa IBGE 2020), conforme listado na tabela 1.

Municípios Consorciados	População estimada
Engº Paulo de Frontin	14.138 pessoas
Japeri	106.296 pessoas
Mendes	18.681 pessoas
Paracambi	53.093 pessoas
Queimados	152.311 pessoas

Tabela 1: Municípios consorciados e população estimada. Fonte: IBGE 2021



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 15/09/2023

Informamos que, por meio de correio eletrônico, a Delegatária foi comunicada antecipadamente sobre a fiscalização do dia 15/09/2023, com início às 11h30, nos setores de manutenção de equipamentos, administrativo e operacional, verificando as instalações, áreas de influência externas, implementações e manutenções previstas no projeto licenciado.

Devido a problemas de logística e chuvas torrenciais nos meses de Julho e Agosto de 2023 não foi possível realizar a vistoria mensal no CTDR Paracambi, sendo assim, embora não tenha havido vistoria, não foi constatada alteração da cota/camada da frente de trabalho entre Julho e Agosto, tampouco nas demais áreas do complexo. Sendo assim, os valores de Resíduos recebidos (Pesagens) em Julho: 11.335,05, Agosto: 10.953,90 e Setembro até o dia 15/09/23 foi de 5.198,67.

Em acompanhamento à visita, estavam presentes as seguintes pessoas:

- **Concessionária Centro Sul.**

Vinicius Braga – Gerente Operacional

- **Consórcio Centro Sul.**

Talita Russo – Vice-diretora

Juliane Amancio - Fiscal técnico ambiental



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.



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 em funcionamento.

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.



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: 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 5: Frente de trabalho – Cobertura dos Resíduos e ao fundo a Geomembrana



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: Detalhe , aplicação da Geomembrana



Figura 7: Detalhe , aplicação da Geomembrana



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

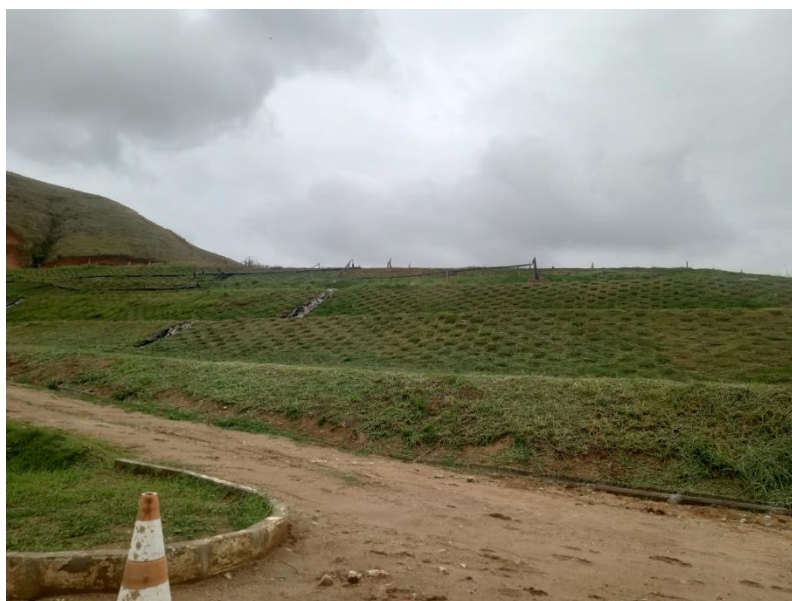


Figura 8: Vegetação do talude recomposta.



Figura 9: Setor de triagem coleta seletiva .



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: Setor de triagem coleta seletiva .

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



Figura 11: Lagoa de chorume primária.



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 12: Lagoa de chorume primária.



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 13: Detalhe do lixiviado



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 14: Detalhe da estação de Osmose Reversa



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 15: BAGS de armazenagem e secagem de lodo.



Figura 16: BAGS de armazenagem e secagem



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: Tanques da Estação de Tratamento e armazenagem .



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 18: Tanques de armazenagem da estação de tratamento



Figura 19: Tanques de armazenagem da estação de 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

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 mês de Março de 2023, segundo a informação da concessionária o CTDR recebeu 3.330 kg de RSS referente ao mês de Julho, 3.460 kg referente ao mês de Agosto e 1.600 kg até o dia 15/09/2023

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.



Figura 20: 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

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),.



Figura 21: Setor de triagem .

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.

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,



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

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 22: Geradores 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



Figura 23: Visão 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



Figura 24: Flare da Estação de Biogás

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