



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
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 15/2022)**

Rio de Janeiro, 27 de Dezembro de 2022.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
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 27/12/2022	5
Apontamentos	6
Vistoria CTDR/Paracambi e áreas de influência externa	6
1. Balança	6
2. Veículos Operacionais	8
3. Operação da célula do aterro	8
4. Efluentes e Lagoas de Acumulação	9
5. Resíduo de Serviço de Saúde – RSS	16
6. Unidades de Triagem e Apoio à Coleta Seletiva	19
7. Estação de Biogás	20
Conclusão	24



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 Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
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.

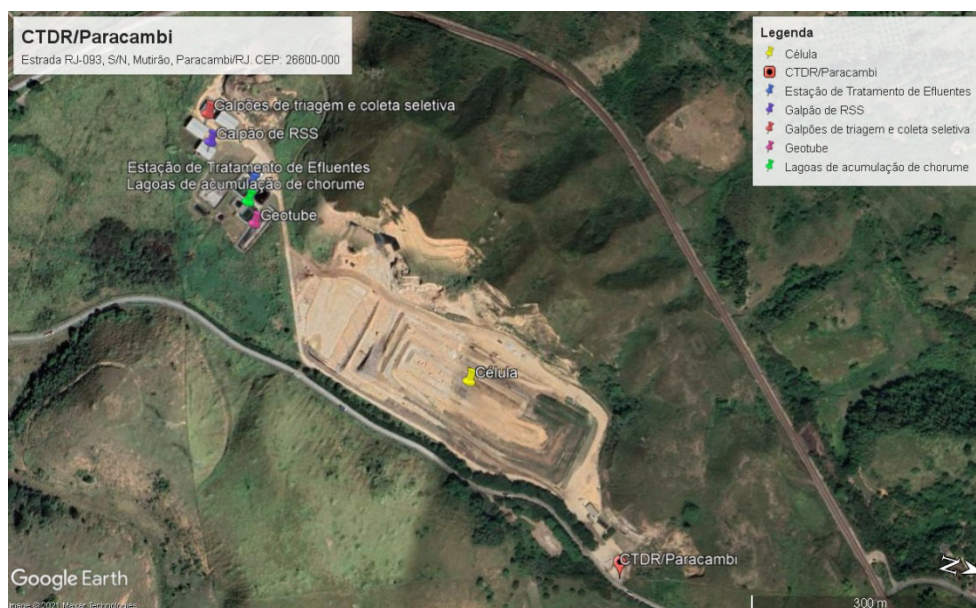


Figura 1: Vista aérea do CTDR/Paracambi. Fonte: Google Earth, 28/04/2021

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 Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
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 27/12/2022

Informamos que, por meio de correio eletrônico, a Delegatária foi comunicada antecipadamente sobre a fiscalização do dia 27/12/2022, 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, no mês de setembro de 2022 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 Novembro e Dezembro, tampouco nas demais áreas do complexo. Sendo assim, os valores de Resíduos recebidos (Pesagens) em Novembro : 15.685,46 e em Dezembro até o dia 28/12/22 foi de 11.720,26.

Em acompanhamento à visita, estava presente o funcionário da Concessionária, listado abaixo:

- **Concessionária Centro Sul.**

Renan Santos – Auxiliar de Seção Técnica



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
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 Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

A obra da nova balança com capacidade para 130 toneladas já foi concluída e a mesma já se encontra em pleno funcionamento



Figura 3: Balança já se encontra em operação



Figura 4: Caminhão sendo pesado na entrada do CTDR



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 5: Caminhão sendo pesado no momento de saída do CTDR

Acrescentamos que o gerente operacional informou que as balanças funcionarão simultaneamente.

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 Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 6: Frente de trabalho

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 Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
 Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 7: Lagoa de chorume primária com areador em funcionamento



Figura 8: Lagoa de chorume primária com areador em funcionamento



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 9: Segunda lagoa de chorume



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 10: Vista dos Bags em funcionamento com caminhão recolhendo lodo



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 11 : Armazenagem dos produtos químicos para o tratamento do efluente gerado



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 12 : Tanques de armazenamento para o tratamento da água em osmose reversa



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 13 : Sistema de filtragem e membranas para a osmose reversa



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 14: Reservatório do efluente após o tratamento (água para reuso).

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 Novembro de 2022, segundo a informação da concessionária o CTDR recebeu 3000 kg de RSS e no mês de Dezembro até dia 28/12/2022 recebeu 3480 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 Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 15: Vista da autoclave.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 16: Containers de RSS.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 17: Porta de acesso ao RSS foi danificada, uma nova porta já se encontra em processo de produção .

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),.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

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, 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 18: Vista da sala de controle da estação de Biogás



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 19: Vista da estação de Biogás



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 20: Vista dos geradores da estação de Biogás



Figura 21: Vista dos geradores da estação de Biogás



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Figura 22: Flare da Estação de Biogás



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
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.
3. A porta de ferro do galpão de armazenagem de RSS foi danificada e enquanto aguardam o processo de produção da nova porta, uma solução paliativa foi implementada conforme figura (17) anexada neste relatório.

É o nosso relatório,

Carlos Alberto

Id. Funcional: 51313316

Assistente - CARES