



Agência Reguladora de Serviços de Saneamento
Básico do Estado de Santa Catarina

Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Assunto: Fiscalização de Acompanhamento dos Serviços de
Resíduos Sólidos

Aterro Sanitário da Coinco



Localização: 27° 18' 56" S / 50° 34' 65" O

Relatório nº 003/2014

Município de: Curitibanos/SC

Data: 11/04/2014

ÍNDICE

TABELA DE SIGLAS	3
1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE REGULADORA	4
2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS	4
3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
4 INTRODUÇÃO.....	5
5 METODOLOGIA	5
5.1 Cronograma de Trabalho	5
5.2 Áreas e segmentos fiscalizados	6
6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA, CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES	7
6.1 Estrutura Comercial e Recursos Humanos	7
6.1.1 Recursos Humanos.....	7
6.1.2 Estrutura Comercial/Física	8
6.2 Unidades Operacionais.....	10
6.2.1 Recepção / Balança	10
6.2.2 Área de Triagem/Reciclagem	11
6.2.3 Área de Aterramento/Frentes de Trabalho	12
6.2.4 Drenagem pluvial e de gases	15
6.2.5 Tratamento de Efluentes (Chorume)	15
6.2.6 Tratamento dos Gases	17
6.2.7 Efluente Final	17
6.2.8 Outros Resíduos	17
7 PROGRAMAS/PROJETOS ESPECIAIS.....	18
8 RECOMENDAÇÕES GERAIS	18
9 EQUIPE TÉCNICA.....	19

TABELA DE SIGLAS

RSU - Resíduos Sólidos Urbanos

MDL - Modelo de Desenvolvimento Limpo

EPI - Equipamento de Proteção Individual

PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos

RASO - Relatório de Análise da Situação Operacional

RECOP - Relatório de Controle Operacional

SNIR - Sistema de Informações sobre gestão dos RSU

1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE REGULADORA

Nome: AGESAN - Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de Santa Catarina.

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 – 11º andar – Centro Executivo Miguel Daux - Centro – Florianópolis– SC. CEP: 88.010-500.

Telefone: (48) 3365-4350

CNPJ: 11.735.720/0001-11

Site: www.agesan.sc.gov.br

2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: Consórcio Intermunicipal do Contestado - COINCO

CNPJ: 72.332.778/0001-09

Localização do Escritório: Av. Lions, Bairro Água Santa, Parque Pouso do Tropeiro, Curitibaanos – SC. 89-520-000

Contato: Nilton Ribeiro Dias - Cargo: Resp. Técnico - Telefone: (49) 3241-3904

Localização do A. Sanitário: Curitibaanos/SC

Contato: Osni Alves Ribeiro

Cargo: Resp. Técnico

Telefone: (49) 3241-3904 - E-mail: coinco5@gmail.com

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

Unidade Auditada: Aterro Sanitário

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: Ofício nº 117/2014.

Data da Inspeção: 11/04 /2014

4 INTRODUÇÃO

Este relatório detalha a Ação de Fiscalização Inicial realizada pela AGESAN, de acordo com a localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal nº 11.445/07, Lei Federal nº 12.305/10, Lei Estadual nº 13.547/05, Lei Estadual nº 14.675/09, Lei Complementar nº 484/2010, Resoluções da AGESAN, Resoluções do CONAMA e CONSEMA, Normas Técnicas Brasileiras – NBRs e demais legislações pertinentes.

5 METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da Ação de Fiscalização de Acompanhamento compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos de campo, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do sistema com auxílio de fotografias, identificação e frequência de ocorrências, através de dados primários e dados secundários.

A vistoria foi acompanhada pelo Nilton Ribeiro Dias, Diretor do Consórcio que se encarregou de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

5.1 Cronograma de Trabalho

Quadro 1: Roteiros

Data / Período	Manhã	Tarde
Dia 11/04/2014	Deslocamento Florianópolis – Curitiba	Deslocamento
Dia 11/04/2014	Visitação ao A.S.	Retorno a Fpolis
De 11/04/2014 a 25/05/2014	Elaboração de relatório	

5.2 Áreas e segmentos fiscalizados

Quadro 2: Itens Fiscalizados

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
Técnico-Operacional	(x) Área do Aterro Sanitário	(x) Localização e disposição
	(x) Acesso	(x) Dificuldade (x) Conservação
	(x) Portaria e Balança	(x) Segurança e operação (x) Conservação
	() Galpão para reciclagem	() Adequação e Condições
	(x) Depósito de produtos de logística reversa	(x) Adequação e Condições
	(x) Isolamento da Área e Cinturão Verde	(x) Manutenção e operação
	(x) Sinalização, iluminação e itens de segurança EPI,s/EPC,s	(x) Operação e manutenção
	(x) Área de empréstimo	(x) Condições
	(x) Comunicação, instalações de apoio e Área de Vivência	(x) Operação e manutenção
	(x) Instrumentos de monitoramento de gases	(x) Equipamentos
	(x) Queimadores gases	(x) Sim () Não
	(x) Geradores de energia	() Sim (x) Não
	(x) Sistema de tratamento de chorume	(x) Forma de tratamento
	() Autoclave	() Condições
	() Incineradores	() Condições
Qualidade	(x) Tratamento do chorume e corpo receptor	(x) Qualidade e destinação final do chorume
Comercial	(x) Escritório/Loja de atendimento/almojarifado	(x) Instalações físicas do escritório e almojarifado
	(x) Serviços comerciais	(x) Atendimento ao usuário

6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA, CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 Estrutura Comercial e Recursos Humanos

6.1.1 Recursos Humanos

- 1) Responsável Escritório (sede): Marilucia Bogo Surdi - Cargo: Contadora
- 2) Fone(s): (49) 32413904 - E-mail: coinco5@gmail.com
- 3) Responsável Aterro Sanitário: Nilton Ribeiro Dias
- 4) Cargo: Diretor Executivo
- 5) Fone(s): (49) 3241-3904 - E-mail: coinco5@gmail.com
- 6) Endereço: Rua Benjamin Constant, 395 – Curitiba / SC - CEP: 89-520-000
- 7) Coordenadas Geográficas: 27° 18' 56" S / 50° 34' 65" O



Figura 1: Vista Geral do Aterro – (Fonte: ceja.curitibanos.blogspot.com.br)

Quadro 3: Funcionários e Escalas de Trabalho

Unidade	Turnos de Trabalho (h)	Dias da Semana	Função	Quantidade
Comercial/ Administrativo	<u>Das 08:00 às 12:00</u>	2ª a 6ª	Presidente Diretor Executivo Contador Advogado	4
Operação	Escala de revezamento	2ª a 2ª	Operador de ETA*	1
	Escala de revezamento	2ª a 2ª	Operador de ETE*	1
Manutenção	<u>Das 08:00 às 21:00</u>	2ª a 6ª	Gerente, Guarda, Operador de maquinas, Administrativo, operador de triagem, prensadores	48

8) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviços existentes? (*Anotar número de funcionários e respectivos cargos/funções*). Sim.

9) Existem manuais de operação e manutenção? Sim () Não (x) Estão disponíveis no local? Sim () Não ()

RECOMENDAÇÃO 01: No local devem estar disponíveis os manuais e fluxograma de operação, e cópias do CDC e Resoluções da AGESAN que tratam dos RSU.

6.1.2 Estrutura Comercial/Física



Figura 2: Escritório (acompanhamento)

1) Em que áreas da cadeia de RSU a empresa atua? **Coleta Convencional (x) - Coleta Seletiva (x) - Transporte (x) - Transbordo () - Destinação e Disposição Final (x) - Reciclagem (x)**

2) Existe Unidade de transbordo? Sim () Não (x) Caso Positivo, qual a localização: _____

3) Existem veículos para uso dos funcionários (*carros, motos, bicicletas*)? Sim (x) Não ()
 Quantos e de que tipo (especificar marca/modelo/ano)¹?

Quadro 4: Frota disponível

Placa	Marca	Modelo	Comb.	Ano Fabricação	Empresa/proprietário
MIA7448	FORD/CARGO	1722	Diesel	2010	COINCO
MHD1059	VW/GOL	1.0	Alc/Gasol	2009/2010	COINCO
MKO4487	VW	8.160	Diesel	2013/2014	Emp. tercerizada
MKR4817	MERCEDES	9150	Diesel	2013/2014	Emp. tercerizada
CPG9355	Hyundai	HR100	Diesel	2009	Emp. tercerizada
MLP8618	VW	8160	Diesel	2013/2014	Emp. tercerizada
MAI1229	MERCEDES	ONIBUS	Diesel	1993	Emp. tercerizada
MLW4486	VW/saveiro	Saveiro	Alc/Diesel	2014	Emp. tercerizada



Figura 3: Caminhões que operaram no Aterro Sanitário (acompanhamento)

4) Quantos municípios são atendidos no A.S.? 9 (nove) municípios.

Quadro 5: Relação dos Municípios

Município	Coleta Seletiva	Coleta ²	Transporte	Transbordo	Destinação/ Disposição Final	Tonelagem ³
Curitibanos	x				x	518.180
Frei Rogério	x	x	x		x	12.550
Ponte Alta do Norte	x	x	x		x	34.760
Santa Cecília	x				x	158.970
São Cristóvão do	x	x	x		x	52.800

¹ Informar no quadro abaixo

² Apenas colocar "x" nas etapas contratadas

³ Informar a quantidade mensal destinada ao A.S.

Sul						
Brunópolis	x	x	x		x	14.740
Ponte Alta	x	x	x		x	39.250
Monte Carlo	x	x	x			102.530
Lebon Regis	x					84.080
Total	=====→					1017,860

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 Recepção / Balança

- 1) A área possui guarita e controle de entrada? Sim (x) Não ()
- 2) A entrada é controlada por balança? Sim (x) Não () - Qual a capacidade? 40 toneladas



Figura 4: Guarita e Balança (inicial e acompanhamento)

- 3) Há emissão de tíquetes e relatórios (entrada e saída)? Sim (x) Não ()
- 4) Existe placa indicativa do local identificando a área? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 02: Instalar placas indicativas do local.

- 5) Existe facilidade de acesso ao local? Sim (x) Não () Obs.: _____



Figura 5: Acesso ao aterro e escritório (acompanhamento)

6) As instalações são vigiadas 24 horas por dia? Sim (x) Não ()

7) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 03: Instalar placas informando as restrições de acesso em áreas específicas.

6.2.2 Área de Triagem/Reciclagem

1) O Aterro possui galpão/área de triagem? Sim (x) Não ()

2) Em caso positivo, a triagem é realizada em local apropriado? Sim (x) Não ()



Figura 6: Galpão de triagem (acompanhamento)

3) O processo/sistema é composto por? Funil () - **Esteira (x)** - Separação Mecânica () - **Apenas Separação Manual (x)** - **Áreas de Estocagem (x)**



Figura 7: Estocagem (acompanhamento)

4) A própria empresa opera este setor? Sim () Não (x) – Caso negativo, quem opera o Setor⁴? ECOLOGICA AMBIENTAL LTDA (Cfme processo Licitatório: Pregão presencial nº 03/2013).

5) Quantos funcionários trabalham nesta operação? 43 funcionários.



Figura 8: espaço de triagem com funcionários ao fundo (inicial e acompanhamento)

6) Qual(is) o(s) turno(s) de trabalho? Dois turnos.

7) Que percentual em volume é separado? 100%

8) Que percentual em peso é separado? 100 %

9) A Central possui área de compostagem? Sim () Não (x)

6.2.3 Área de Aterramento/Frentes de Trabalho

1) O Aterro possui licenciamento ambiental para funcionamento? Sim (x) Não ()

2) Qual o tipo? LAP () LAI () ou LAO (x)⁵ Nº _____ Obs.: A renovação na LAO encontra-se na Fatma.

⁴ Informar nome da empresa, endereço completo, contatos e responsável

⁵ Anexar cópia à resposta

RECOMENDAÇÃO 04: Apresentar LAO vigente.

Figura 9: Área do Aterro Sanitário (acompanhamento)

- 3) Qual a vida útil do aterro? 29 anos
- 4) Qual o tamanho da área total? 96800 m² - E da Utilizada⁶? 43000 m²
- 5) Qual a altura (máxima) atual das células? Aproximadamente 12 metros
- 6) Qual o volume de água utilizado mensalmente nas operações do Aterro? 10.000litros (que são coletados da chuva)
- 7) A empresa possui Outorga para uso de Recursos Hídricos? Sim () Não (x) (apresentar cópia)
- 8) Que tipos de Resíduos são tratados e qual a quantidade recebida diariamente no A.S.?
Doméstico: 39 toneladas/dia - Industrial: Zero - Construção Civil: Zero -De Saúde: Zero -
Outros Especiais: Zero.
- 9) A área é cercada por vegetação (cinturão verde)? Sim (x) Não ()



Figura 10: Entorno vegetado/florestado (acompanhamento)

- 10) A área está devidamente isolada e afastada dos núcleos residenciais? Sim (x) Não () - Em

⁶ Em metragem quadrada

caso negativo, existe reclamação de moradores das proximidades a respeito de maus odores e/ou barulho? Sim () Não (x)

11) Existe algum procedimento para manter as aves distantes da área do A.S? Sim () Não (x) - Em caso positivo, qual é o procedimento?

12) Existem ferramentas e equipamentos de operação adequados e suficientes (rastelo, enxada, pá, escova de máquinas, caminhões, tratores, outros)? Sim (x) Não ()



Figura 11: Condições gerais (acompanhamento)

13) As condições de limpeza do pátio externo são boas? Sim (x) Não ()

14) Qual o regime de funcionamento do A.S.⁷? Das 08:00 às 21:00hs de segunda à sexta e das 08:00 às 16:00hs aos sábados.

15) Existem relatórios de operação? Sim () Não (x) Em caso afirmativo, verificar frequência (diário, semanal, mensal, trimestral).

RECOMENDAÇÃO 05: Devem ser elaborados relatórios de operação e disponibilizados para efeito de fiscalização.

16) Há lista de tarefas, roteiros e instruções simplificadas de procedimentos, para manutenção e operação de rotina, disponíveis? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 06: Devem ser elaborados relatórios de operação e disponibilizados para efeito de fiscalização.

17) Existem EPI's adequados? Sim (x) Não ()

18) Existe sanitário disponível para uso dos funcionários? Sim (x) Não () Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim (x) Não ()

19) O pessoal de campo trabalha vestindo roupas e/ou utilizando crachás que o identificam como funcionário próprio ou terceirizado da empresa? Sim () Não (x)

⁷ Informar todos os horários de funcionamento

RECOMENDAÇÃO 07: Todos os funcionários devem utilizar trajes adequados e devidamente identificados.

6.2.4 Drenagem pluvial e de gases

1) Existe drenagem de água e de gases no A.S.? Sim (x) Não ()



Figura 12: Drenagem de águas superficiais (acompanhamento)

2) Qual a extensão da drenagem pluvial? 500 metros

3) Que sistema/material é utilizado? Tubos e meia cana de cimento na célula em operação.

4) Qual a extensão da drenagem de gases? 150 metros da célula em operação.

5) Que sistema/material é utilizado? Drenagem no meio das células e depois é canalizada para sair acima das células e assim queimado o gás expelido.

6.2.5 Tratamento de Efluentes (Chorume)

1) Existe laboratório de análises dos efluentes? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 08: Informar como é feito o monitoramento da qualidade do tratamento

2) Existe sistema de drenagem do chorume? Sim (x) Não ()



Figura 13: Sistemas de drenagem/tratamento (inicial e acompanhamento)

3) Existem Estações de Tratamento do chorume? Sim (x) Não ()



Figura 14: Sistema de tratamento (acompanhamento)

4) As tubulações do sistema de drenagem estão em boas condições? (sem vazamento, corrosões) Sim (x) Não () - Em caso negativo, qual o destino do Chorume?

5) Qual é o tipo de tratamento utilizado? Sistema de lagoas.

6) Descreva o fluxo do efluente⁸: Corre da célula de aterramento para canos de PVC até a caixa de inspeção, sendo conduzido por canos de PVC até as lagoas de estabilização.

7) A estrutura do prédio da casa de química está aparentemente segura? Sim (x) Não ()

8) Existe almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos? Sim (x) Não ()

9) O empilhamento dos produtos químicos é adequado? Sim (x) Não ()

10) Qual é a periodicidade das realizações das análises? Trimestral.

11) Existem equipamentos para análises bacteriológicas? Sim () Não () Obs.: Não se aplica

12) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas? (*Verificar se paredes, pisos e bancadas são laváveis; verificar instalações elétricas; outros*). Sim () Não () Obs.: Não se aplica

⁸ Anexe cópia do projeto à resposta.

6.2.6 Tratamento dos Gases

1) Existem queimadores e controle de emissões? Sim (x) Não ()



Figura 15: Queimadores de Gás no primeiro plano (inicial e acompanhamento)

2) Existe aproveitamento do gás gerado pelo A.S.? Sim () Não (x)

6.2.7 Efluente Final

1) Qual a quantidade de efluente produzido diariamente pela Unidade⁹? 2.800p/hora.

2) A que distância é lançado? 200 metros.

3) Onde é lançado este efluente? Meio ambiente.

RECOMENDAÇÃO 09: Informar qual é o corpo receptor do efluente do Aterro Sanitário.

4) A empresa possui Outorga de uso de água para o lançamento do efluente? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 10: Providenciar junto ao órgão competente a outorga de uso de água para o lançamento de efluente em corpos d'águas.

5) Qual a periodicidade do monitoramento do efluente?

RECOMENDAÇÃO 11: Informar a periodicidade das análises feitas para o monitoramento.

6) Onde é feito o controle de qualidade? Laboratório Beckhauser & Barros Ltda CNPJ

81.322.141/0001-22, Rua Para, 50, Bairro Itoupava Seca, 89.030-300, Blumenau/SC

6.2.8 Outros Resíduos

⁹ Informar valor médio

- 1) Que outros tipos de resíduos são recebidos no Aterro? Saúde () - Industriais () - Construção Civil () - Outros (especificar). Obs.: Não se aplica
- 2) Existe autoclave? Sim () Não (x)
- 3) Existe estufa de esterilização e secagem? Sim () Não (x)
- 4) Os resíduos perigosos e de saúde são acondicionados isoladamente? Sim () Não () Obs.: Não se aplica
- 5) Existem placas de sinalização de alerta de periculosidade? Sim () Não () Obs.: Não se aplica
- 6) Os caminhões que descarregam os resíduos passam por desinfecção/lavação na saída do A.S? Sim () Não () Obs.: Não se aplica
-

7 PROGRAMAS/PROJETOS ESPECIAIS

- 1) Há projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (crédito de carbono)? Sim () Não (x)
- 2) Existem ações e/ou projetos de compensação ambiental desenvolvidos pela Empresa? Sim (x) Não ()
- 3) A empresa desenvolve outros projetos de caráter socioambiental na região? Sim (x) Não () – Caso positivo, descrever): Palestras em escolas, meios de comunicação (rádio, jornal) visitas das escolas dos municípios consorciados ao aterro sanitário.
-

8 RECOMENDAÇÕES GERAIS

Em virtude da Lei nº 12.305/10 e do Decreto nº 7.404/2010, que tratam da PNRS, recomenda-se a criação/manutenção/ampliação dos sistemas e estruturas de segregação de materiais dentro da Unidade, em virtude da previsão de que apenas rejeitos sejam enterrados. A inclusão de catadores e parceria com cooperativas. Sugere-se ainda que sejam envidados esforços no sentido de aproveitamento da matéria orgânica e dos gases gerados no A.S.

Obs.: Junto com a resposta deste relatório, que tem prazo de 15 (quinze) dias deverão ser encaminhados os contratos que a empresa tem com os municípios, incluindo todas as etapas da cadeia onde opera.

9 EQUIPE TÉCNICA

Jatyr Fritsch Borges
Geo MSc Análise e Gestão Ambiental

João Luiz Junkes Coelho
Analista Técnico em Gestão de DS

Luiza Kaschny Borges
Engº Ambiental

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO
DIRETORIA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO – DREF/AGESAN

Sílvio César dos Santos Rosa
Diretor de Regulação e Fiscalização

Sérgio José Grando
Diretor Geral