



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

**Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF**

## **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO**

Assunto: Fiscalização Inicial dos Serviços de Resíduos Sólidos

Aterro Sanitário da Cirsures



Localização: 28° 31' 04" S / 49° 19' 15" O

Relatório nº 004/2014

Data: 12/05/2014

Município de: Urussanga/SC

---

**ÍNDICE**

<b>TABELA DE SIGLAS</b> .....	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.....	14
6.2.5 Tratamento de Efluentes (Chorume) .....	15
6.2.6 Tratamento dos Gases.....	16
6.2.7 Efluente Final .....	17
6.2.8 Outros Resíduos .....	17
7 PROGRAMAS/PROJETOS ESPECIAIS.....	18
8 RECOMENDAÇÕES GERAIS .....	18
9 EQUIPE TÉCNICA.....	18

## 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](http://www.agesan.sc.gov.br)

## **2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS**

Nome: Consórcio Intermunicipal de Resíduos Sólidos Urbanos da Região Sul - CIRSURES

CNPJ: 04.572.787/0001-17

Localização do Escritório: Vidal Ramos, 170 – sala 11- Centro – Urussanga - SC. 88840-000

Contato: Ademir Magagnin - Cargo: Presidente - Telefone: (48) 3465-0306

Localização do A. Sanitário: Urussanga/SC

Contato: Engº Lindomar Casseatore Junior

Cargo: Engenheiro Ambiental

Telefone: (48) 3465-0306

Sítio da Internet: [www.cirsures.sc.gov.br](http://www.cirsures.sc.gov.br) - E-mail: [caixajr@hotmail.com](mailto:caixajr@hotmail.com)

## **3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO**

Tipo de Auditoria: Fiscalização Inicial

Unidade Auditada: Aterro Sanitário

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: Of. Circular nº 037/2014.

Data da Inspeção: 12/05 /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 Inicial 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 Engº Lindomar Casseatore, 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 12/05/2014	Deslocamento Florianópolis – Urussanga	Deslocamento
Dia 12/05/2014	Visitação ao A.S.	Retorno a Fpolis
De 13/05/2014 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): Ademir Magagnin - Cargo: Presidente
- 2) Fone(s): (48 ) 3465-0306 - E-mail: [caixajr@hotmail.com](mailto:caixajr@hotmail.com)
- 3) Responsável Aterro Sanitário: Lindomar Cassetare
- 4) Cargo: Engenheiro Sanitarista
- 5) Fone(s): (48) 9962-0305 - E-mail: [caixajr@hotmail.com](mailto:caixajr@hotmail.com)
- 6) Endereço: Rodovia Municipal UR 06 – Bairro Rio Carvão - Urussanga - SC
- 7) Coordenadas Geográficas: 28° 29' 92" S / 49° 21' 98" O



Figura 1: Vista do Aterro – (Fonte: [www.google.com.br](http://www.google.com.br))

Quadro 3: Funcionários e Escalas de Trabalho

Unidade	Turnos de Trabalho (h)	Dias da Semana	Função	Quantidade
Comercial/ Administrativo	Das ___ às ___	2ª a 6ª	Diretor, engenheiros, atendentes, etc	—
Operação	Escala de revezamento	2ª a 2ª	Operador de ETA*	—
	Escala de revezamento	2ª a 2ª	Operador de ETE*	—
Manutenção	Das ___ às ___	2ª a 6ª	Agente Adm. Operacional	—

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

RECOMENDAÇÃO 01: Informar número de funcionários e respectivos cargos e funções, bem como atualizar o quadro3.

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

RECOMENDAÇÃO 02: 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

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

RECOMENDAÇÃO 03: Informar as áreas que a empresa atua.

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

RECOMENDAÇÃO 04: Informar se a empresa opera a unidade de transbordo.

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

Quadro 4: Frota disponível

Placa	Marca	Modelo	Comb.	Ano Fabricação

RECOMENDAÇÃO 05: Atualizar quadro 4.



Figura 3: Máquinas que operaram no Aterro Sanitário

4) Quantos municípios são atendidos no A.S.<sup>2</sup>? R.: 03 (três)

Quadro 5: Relação dos Municípios

Município	Coleta <sup>3</sup>	Transporte	Transbordo	Destinação/ Disposição Final	Tonelagem <sup>4</sup>
Cocal do Sul					
Morro da Fumaça					
Treviso					
Total	=====➔				

RECOMENDAÇÃO 06: Atualizar quadro 5.

<sup>1</sup> Informar no quadro abaixo

<sup>2</sup> Citar apenas municípios regulados pela AGESAN

<sup>3</sup> Apenas colocar "x" nas etapas contratadas

<sup>4</sup> Informar a quantidade mensal destinada ao A.S.

## 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? R.: \_\_\_\_\_

RECOMENDAÇÃO 07: Informar a capacidade da balança.



Figura 4: Guarita e Balança

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



Figura 5: Placas de identificação

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



Figura 6: Acesso ao aterro e escritório

- 6) As instalações são vigiadas 24 horas por dia? Sim ( ) Não (x)
- 7) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área? Sim ( ) Não (x)



Figura 7: Placa de identificação

### 6.2.2 Área de Triagem/Reciclagem

- 1) O Aterro possui galpão/área de triagem? Sim ( ) Não (x)
- 2) Em caso positivo, a triagem é realizada em local apropriado? Sim ( ) Não ( )
- 3) O processo/sistema é composto por? Funil ( ) Esteira ( ) Separação Mecânica ( ) Apenas Separação Manual ( ) Áreas de Estocagem ( )

RECOMENDAÇÃO 08: Informar como é composto o sistema de reciclagem.

4) A própria empresa opera este setor? Sim ( ) Não (x) – Caso negativo, quem opera o Setor<sup>5</sup>?

R.: \_\_\_\_\_

RECOMENDAÇÃO 09: Informar quem opera a área.

5) Quantos funcionários trabalham nesta operação? R.: \_\_\_\_\_

6) Qual(is) o(s) turno(s) de trabalho? R.: \_\_\_\_\_

7) Que percentual em volume é separado? R.: \_\_\_\_\_%

8) Que percentual em peso é separado? R.: \_\_\_\_\_%

RECOMENDAÇÃO 10: Informar sobre os itens 5, 6, 7 e 8.

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 ( ) Não ( )

2) Qual o tipo? LAP ( ) LAI ( ) ou LAO ( )<sup>6</sup> Nº \_\_\_\_\_

RECOMENDAÇÃO 11: Apresentar cópia das licenças ambientais vigentes.



Figura 8: Área do Aterro Sanitário

3) Qual a vida útil do aterro? R.: \_\_\_\_\_

4) Qual o tamanho da área total? R.: \_\_\_\_\_ E da Utilizada<sup>7</sup>? R.: \_\_\_\_\_

5) Qual a altura (máxima) atual das células? R.: \_\_\_\_\_

6) Onde se localiza a “área de empréstimo de argila (jazida)” do Aterro, utilizada para cobertura?

R.: \_\_\_\_\_

7) Qual o volume de água utilizado mensalmente nas operações do Aterro? R.: \_\_\_\_\_

<sup>5</sup> Informar nome da empresa, endereço completo, contatos e responsável

<sup>6</sup> Anexar cópia à resposta

<sup>7</sup> Em metragem quadrada

- 8) A empresa possui Outorga para uso de Recursos Hídricos? Sim ( ) Não ( ) (apresentar cópia )
- 9) Que tipos de Resíduos são tratados e qual a quantidade recebida diariamente no A.S.?  
Doméstico: \_\_\_\_\_ Industrial: \_\_\_\_\_ Construção Civil: \_\_\_\_\_  
De Saúde: \_\_\_\_\_ Outros Especiais: \_\_\_\_\_ Especificar: \_\_\_\_\_
- 10) Quantos pontos de monitoramento (poços piezométricos) existem instalados e operando?  
R.: \_\_\_\_\_

RECOMENDAÇÃO 12: Informar sobre os itens 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10.

- 11) A área é cercada por vegetação (cinturão verde)? Sim (x) Não ( )



Figura 9: Entorno vegetado/florestado

- 12) A área está devidamente isolada e afastada dos núcleos residenciais? Sim (x) Não ( ) - Em caso negativo, existe reclamação de moradores das proximidades a respeito de maus odores e/ou barulho? Sim ( ) Não ( )
- 13) Existe algum procedimento para manter as aves distantes da área do A.S? Sim ( ) Não (x) - Em caso positivo, qual é o procedimento? R.:
- 14) Existem ferramentas e equipamentos de operação adequados e suficientes (rastelo, enxada, pá, escova de máquinas, caminhões, tratores, outros)? Sim (x) Não ( )
- 15) As condições de limpeza do pátio externo são boas? Sim (x) Não ( )



Figura 10: Condições gerais

16) Qual o regime de funcionamento do A.S.<sup>8</sup>? R.: \_\_\_\_\_

RECOMENDAÇÃO 13: Informar sobre o regime de funcionamento do Aterro Sanitário.

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

RECOMENDAÇÃO 14: Devem ser elaborados relatórios de operação e disponibilizados para efeito de fiscalização.

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

RECOMENDAÇÃO 15: Informar sobre as listas/roteiros para realização da rotina do Aterro Sanitário.

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

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

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

#### **6.2.4 Drenagem pluvial e de gases**

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

<sup>8</sup> Informar todos os horários de funcionamento



Figura 11: Drenagem de águas superficiais

2) Qual a extensão da drenagem pluvial? R.: \_\_\_\_\_

3) Que sistema/material é utilizado? R.: \_\_\_\_\_

4) Qual a extensão da drenagem de gases? R.: \_\_\_\_\_

5) Que sistema/material é utilizado? R.: \_\_\_\_\_

RECOMENDAÇÃO 16: Informar sobre os itens 2, 3, 4 e 5.

---

### 6.2.5 Tratamento de Efluentes (Chorume)

---

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

RECOMENDAÇÃO 17: Informar como é feito o monitoramento da qualidade do tratamento.

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



Figura 12: Sistemas de drenagem/tratamento

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



Figura 13: Sistema de tratamento

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? R.: \_\_\_\_\_

5) Qual é o tipo de tratamento utilizado? R.: \_\_\_\_\_

RECOMENDAÇÃO 18: Informar sobre o tipo de tratamento adotado.

6) Descreva o fluxo do efluente<sup>9</sup>: \_\_\_\_\_

RECOMENDAÇÃO 19: Informar sobre o fluxo do efluente.

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

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

RECOMENDAÇÃO 20: Informar a localidade do acondicionamento dos produtos químicos.

9) O empilhamento dos produtos químicos é adequado? Sim ( ) Não ( ) – Obs.: Não se aplica.

10) Qual é a periodicidade das realizações das análises? R.: \_\_\_\_\_

RECOMENDAÇÃO 21: Informar sobre a periodicidade das análises.

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

### 6.2.6 Tratamento dos Gases

<sup>9</sup> Anexe cópia do projeto à resposta.

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



Figura 14: Queimadores de Gás no primeiro plano

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 Unidade<sup>10</sup>? R.: \_\_\_\_\_

2) A que distância é lançado? R.: \_\_\_\_\_

3) Onde é lançado este efluente? R.: \_\_\_\_\_

4) Qual a periodicidade do monitoramento do efluente? R.: \_\_\_\_\_

5) Onde é feito o controle de qualidade? R.: \_\_\_\_\_

RECOMENDAÇÃO 22: Informar sobre os itens 1, 2, 3, 4 e 5.

### 6.2.8 Outros Resíduos

1) Que outros tipos de resíduos são recebidos no Aterro? Saúde ( ) Industriais ( ) Construção Civil ( ) Outros (especificar):

RECOMENDAÇÃO 23: Informar sobre os outros tipos de resíduos que são recebidos no Aterro Sanitário.

2) Existe autoclave? Sim ( ) Não (x)

3) Existe estufa de esterilização e secagem? Sim ( ) Não (x)

<sup>10</sup> Informar valor médio

- 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 ( ) Não ( )
- 3) A empresa desenvolve outros projetos de caráter socioambiental na região? Sim ( ) Não ( ) – Caso positivo, descrever) R.: \_\_\_\_\_

RECOMENDAÇÃO 24: Informar sobre os itens 2 e 3.

---

## 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-Coordenador  
Geo MSc Análise e Gestão Ambiental

\_\_\_\_\_  
João Luiz Junkes Coelho-Membro  
Analista Técnico em Gestão de DS

\_\_\_\_\_  
Luiza Kaschny Borges - Membro  
Engº Ambiental

---

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

\_\_\_\_\_  
Sílvia César dos Santos Rosa  
Diretor de Regulação e Fiscalização

\_\_\_\_\_  
Sérgio José Grando  
Diretor Geral