



RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO GEFIS Nº 058/2014

Assunto: Fiscalização de ACOMPANHAMENTO dos Serviços de Saneamento Básico

Referência: Processo AGESAN 048/2013

1 IDENTIFICAÇÃO DA 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: Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

Endereço: Rua Emilio Blum, 83 – Centro - Florianópolis/SC

Telefone: (48) 32215000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

Site: www.casan.com.br

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

Unidade Auditada: Agência de Morro da Fumaça

Local: Morro da Fumaça

Telefone: (48) 3434-1602

Contato: Jefferson Pacheco - Cargo: Chefe da Agência

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: Ofício 020/2014.

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, Resoluções da AGESAN, Resoluções do CONAMA e CONSEMA, Normas Técnicas Brasileiras – NBRs e demais legislações pertinentes.

O objetivo desta ação de fiscalização é realizar um diagnóstico das condições técnicas, operacionais e comerciais e determinar o grau de conformidade do sistema auditado, levando-se em consideração os requisitos de qualidade que o serviço deve oferecer, em concordância com o arcabouço legal, dando ênfase àquelas normas expedidas pela AGESAN.

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 por Jefferson Pacheco, chefe da Agência, que se encarregou de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento, além do cotidiano do(s) Escritório(s) de Atendimento.

5.1 Cronograma de Trabalho

Quadro 1: Roteiros

Data / Período	Manhã	Tarde
Dia 25/02/14	Deslocamento e Visitação	Visita as Unidades

5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados

Quadro 2: Itens Fiscalizados

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
Técnico-Operacional	(x) Manancial / Captação	(x) Localização (x) Operação e manutenção
	(x) ETA	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório (x) Filtração
	() Elevatórias	() Operação e manutenção
	(x) Reservatórios	(x) Operação e manutenção (x) Limpeza e desinfecção (x) Controle de Perdas
	(x) Adução	() Operação, manutenção e controle de perdas
	(x) Rede de Distribuição	(x) Operação e manutenção (x) Continuidade (x) Controle de perdas (x) Pressões disponíveis na rede
	() ETE	() Segurança, conservação e limpeza () Equipamentos () Laboratório () Destinação Efluente Final
Qualidade	() Qualidade da água distribuída à população	() Qualidade físico-química da água () Qualidade bacteriológica da água
	() Qualidade do Tratamento de Esgoto	() Qualidade do efluente final do Esgoto
Comercial	(x) Escritório/Loja de atendimento/almojarifado	(x) Instalações físicas do escritório e almojarifado
	(x) Serviços comerciais	(x) Atendimento ao usuário (x) Ligação de água (x) Corte e religação de água (x) Faturamento
RSU	() Gestão dos RSU	() Coleta () Transporte () Destinação Final
Drenagem Urbana	() Sistema	() Projeto () Serviço

6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA, CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Responsável: Jefferson Pacheco - Cargo: Chefe da Agência

Fone(s): (48) 3434-1602 - E-mail: jepacheco@casan.com.br

Endereço: Rua Eugenio Pagnan nº 237 - Bairro: Centro

CEP: 88.830-000 -

1) Existe identificação de que ali funciona um escritório de atendimento (Lei nº 8.078 Art. 6º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Atendida a recomendação anterior, com melhorias na aparência da fachada.



Figura 1: Fachada do Prédio (inicial e acompanhamento)

2) O imóvel é: Próprio (x) Alugado ()

3) Há placa indicativa do horário de funcionamento (Lei nº 8.078 - Art. 6º)? Sim (x) Não ()
Pendência ():



Figura 2: Cartaz com informação de expediente (inicial e acompanhamento)

4) Existem manuais, guias e informações adequadas disponíveis aos usuários (CDC, Resoluções Agesan, etc.)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 3: Manuais e Resoluções (acompanhamento)

5) A estrutura do prédio está aparentemente segura (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():

6) As condições de mobiliário são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.:

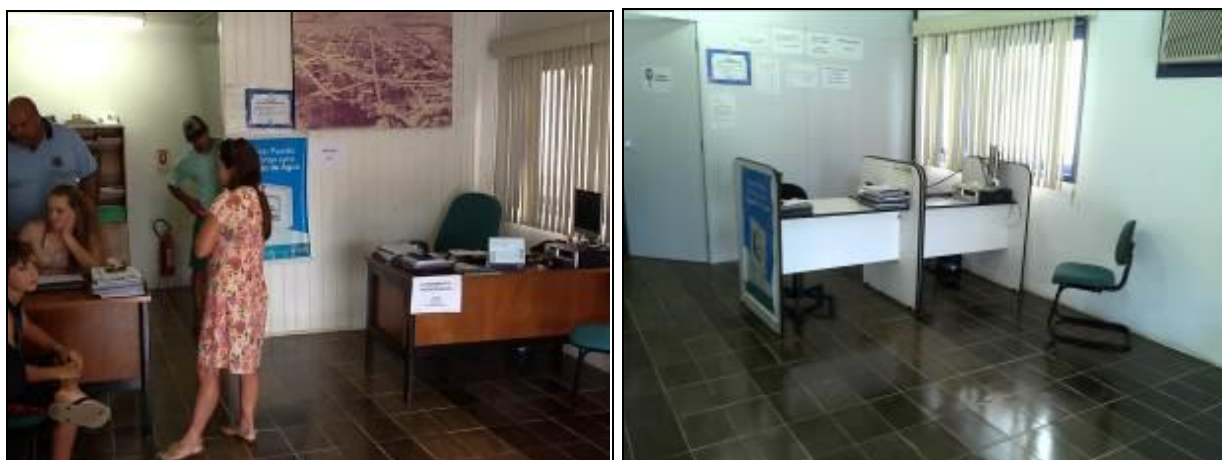


Figura 4: Mobiliários do escritório (inicial e acompanhamento)

7) Os equipamentos e instalações elétricas estão em bom estado (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():

8) Existe sanitário disponível para uso dos funcionários (Resolução AGESAN nº 004 Art. 127)? Sim (x) Não () - Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim () Não () Pendência ():

9) Há sanitários para os usuários (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim () Não () Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim (x) Não () Pendência ():
Obs.: Utilização dos sanitários compartilhada.

RECOMENDAÇÃO 01: Afixar cartaz com informação do uso do sanitário.



Figura 5: Sanitário uso coletivo

10) Existe almoxarifado em boas condições? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 6: Almoxarifado (inicial e acompanhamento)

11) Os níveis de iluminação são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():

12) Há ventilação natural ou artificial suficiente através de janelas, aberturas ou ventiladores (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():

13) As condições gerais de limpeza são favoráveis (Resolução AGESAN N° 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():

14) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 131)? Sim (x) Não () Pendência ():

Quadro 3: Funcionários e Escalas de Trabalho

Unidade	Turnos de Trabalho (h)	Dias da Semana	Função	Quantidade
Comercial/ Administrativo	08:00 às 12:00	2ª a 6ª	Chefe Agencia	01
	13:30 às 17:30		Atendentes	01
Operação	Escala de 12x48	2ª a 2ª	Operador de ETA*	04
	Escala de revezamento	----	Operador de ETE*	xx
Manutenção	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Agente Adm. Operacional	02

15) Existem fardamentos e EPI's (*botas, luvas, capacetes etc.*) adequados para uso dos funcionários em campo? Sim (x) Não () Pendência ():

16) O pessoal de campo trabalha vestindo roupas que o identificam como funcionário próprio ou terceirizado da empresa? Sim (x) Não () Pendência ():

17) As ferramentas de trabalho estão dispostas em local adequado e seguro (*picaretas, pás, enxadas, alavancas, etc.*)? Sim (x) Não () Pendência ():

18) Existem veículos para uso dos funcionários? Sim () Não () Pendência ():

Quadro 4: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
MDF 6437	Moto	Yamaha YBR	2004	Gasolina
MIR 5433	Automóvel	Fiorino/Fiat	2011	Gasolina
MJR 8270	Mota	Honda Titan	2007	Gasolina

19) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento (Lei nº 8.078 - Art. 6º) ?
Sim (x) Não ()

20) Existe programa de manutenção nos hidrômetros (*abrangendo aferições periódicas, substituição por tempo de uso, etc.*) (NBR 5.626)? Sim (x) Não () Pendência ():

19) Há perdas no faturamento? Sim (x) Não () - Índice: 14,3 (quatorze virgula três) %

20) Qual a arrecadação mensal média da Unidade? R\$ 220.000,00

21) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? 5 (cinco) anos

22) Qual a perda média do município (física)? 25,0 (vinte e cinco) %

21) Existe usuário com tarifa social? Sim (x) Não () Quantos? .: 39 (trinta e nove)

23) Qual a média diária de atendimento aos usuários? 50 (cinquenta) atendimentos.

24) Quais as principais demandas dos usuários? Retirar fatura e regularizar pendências.

Observações: As informações acima, foram fornecidas, na primeira visita, devendo ser

atualizadas se necessário.

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 Manancial/Captação – ACAP

Quantidade de Mananciais? 02 (dois)

a) Manancial/Captação 1: Córrego Hercílio Niero

Endereço: Estação Cocal

Subterrâneo () Superficial (x)

Onde é tratada a água deste manancial? ETA Estação Cocal

Obs.: Estação Cocal inacessível, por causa das chuvas.

b) Manancial/Captação 1: Rio Vargedo

Endereço: Comunidade Rio Vargedo

Subterrâneo () Superficial (x)

Onde é tratada a água deste manancial? ETA



Figura 7: Captação Rio Vargedo (inicial)

1) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º): Sim () Não () Pendência (x):

RECOMENDAÇÃO 02: Reportar da solicitação anterior, apresentando documento atualizado/em vigor

2) Existe Licença Ambiental: Sim () Não (x) - Nº: _____

RECOMENDAÇÃO 03: Reportar da solicitação anterior, apresentando documento atualizado/em vigor

3) Existe cerca de proteção da área do manancial (Resolução AGESAN nº11- Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():

4) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

5) O tipo de captação é adequado (NBR 12.213)? Sim (x) Não () Pendência ():

6) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN nº11 Art. 11º)? Sim () Não (x) Pendência ():

7) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 - Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 8: Acesso a área de captação (inicial)

8) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 04: Providenciar isolamento da área de captação.

9) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim () Não (x) Pendência (): Obs.:

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Quantidade de Estações de Tratamento de Água? 02(duas).

a) ETA 1 - Cocal

Endereço: Estação Cocal

Qual região é atendida por esta Estação? Estação Cocal

Obs.: Estação Cocal inacessível, por das causa chuvas.

b) ETA 2 – Sede – Rio Vargeado

Endereço: Morro da Fumaça – Coordenadas: 28°37'04" S 49°10'82" O

Qual região é atendida por esta Estação? Estação Cocal



Figura 9: Fachada da ETA (Inicial e acompanhamento)

1) A ETA possui licenciamento do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim () Não (x) -

RECOMENDAÇÃO 05: Apresentar documento atualizado/em vigor.

2) O acesso à ETA está em boas condições (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendências ():

3) As condições do Laboratório são adequadas? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 10: Laboratório ETA (inicial e acompanhamento)

- 4) Quais parâmetros são analisados na ETA local? Cloro (x) / Flúor (x) / PH (x) / Cor (x) / Turbidez (x) / Outros:
- 5) Com que frequência são analisados? De hora em hora
- 6) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim () Não () Obs.: Entrada por calha Parshal
- 7) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim (x) Não ()



Figura 11: Macromedidor saída (acompanhamento)

- 8) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 17º)? Sim () Não (x) Quais:

RECOMENDAÇÃO 06: Reportar da solicitação anterior, apresentando projeto ou justificativa.

- 9) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 12: Contorno da ETA (inicial e acompanhamento)

- 10) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 11) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução AGESAN nº11 - Art.

15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

12) Há guarda-corpos de segurança para os acessos e aerador (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência () : Obs.: Guarda-corpos concluídos, após a primeira visita.



Figura 13: Guarda-corpos da ETA (inicial e acompanhamento)

13) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () - N° de decantadores: 08(oito)



Figura 14: Floculadores, decantadores e filtros (inicial e acompanhamento)

14) Existem escadas de acesso aos decantadores (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

15) O lodo é lançado retido pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim (x) Não () - Onde? Filtro de lodo



Figura 15: Secagem do lodo (acompanhamento)

- 16) Com que frequência ocorre a limpeza? Não Informado. Providenciar informação!
- 17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () N° de filtros: 08 (oito).
- 18) Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim () Não (x) Pendência () :
- 19) As condições das tampas são adequadas? Sim () Não () Pendência () : Obs.: Não se aplica.
- 20) A estrutura do prédio da casa de química está aparentemente segura (Resolução AGESAN nº11 Art. 15º)? Sim () Não () Pendência () :



Figura 16: Casa de Química (inicial e acompanhamento)

- 21) Existe almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos (Resolução AGESAN nº11 - Art. 18º §2º)? Sim (x) Não () Pendência () :



Figura 17: Armazenamento de produtos (inicial e acompanhamento)

- 22) O empilhamento dos produtos químicos é adequado (Resolução AGESAN N°11 - Art. 18° §2°)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 23) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°) ? Sim () Não (x) Pendência ():
- 24) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim (x) Não () Qual o sistema? Telefone Fixo.
- 25) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Operadores.

Observação: Sem informações adicionais.

6.2.3 Reservatórios - RATs

Quantos reservatórios existem no SAA? 05 (cinco)

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
R-01	1050 m ³	Centro
R-02	50 m ³	Bertan
R-03	100m ³	Mina Fluorita
R-04	125 m ³	Estação Cocal
TOTAL		1.325 m ³

a) Reservatório 1- – Coordenadas: 28°38'99" S 49°12'84"

Endereço: Centro

Material: Fibra () Concreto (x) Outro ()

Posição: Apoiado (x) Elevado () Outro ()



Figura 18: Reservatório Central (inicial e Acompanhamento)

1) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Resolução AGESAN nº 004 - Art.19 - §2º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 07: Em todos os Reservatórios deverão ser identificados e colocadas as capacidades de cada unidade, podendo ser pintado na própria estrutura.

2) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():

3) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():

4) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 19: Escada do Reservatório (acompanhamento)

5) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 23º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 08: Providenciar instalação.

6) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas (Resolução AGESAN

Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Não possuem cadeados

RECOMENDAÇÃO 09: Providenciar cadeados nas coberturas dos reservatórios.



Figura 20: Cobertura dos Reservatórios

7) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Encontram-se em boas condições? Sim (x) Não () Pendência ():

8) A água de lavagem é medida/estimada e reaproveitada? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 10: Apresentar projeto ou justificar.

9) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: No reservatório Central o controle é feito através de telemetria.





Figura 21: Outros reservatórios do sistema (inicial)



Figura 22: Reservatório Central com rachaduras e sem gradeamento (acompanhamento)

Observações: Não é feito o controle de entrada e saída, nos reservatórios falta de gradeamentos, sem placas, necessitam de pinturas, onde apresentam rachaduras.

6.2.4 Estações de Recalque de Água Bruta - ERABs

Existem quantas estações de recalque de água bruta? 02 (duas)

Quadro 6: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
ERAB – 1	40l/s	Rio Vermelho	
ERAB – 2	5l/s	Estação Cocal	

a) ERAB 1 –

Endereço: Rio Vargedo

b) ERAB 2 –

Endereço: Estação Cocal



Figura 23: ERAT (inicial e acompanhamento)

- 1) Estão devidamente identificadas? Sim () Não (x) Pendência (): Obs.:
- 2) Estão devidamente isoladas? Sim (x) Não () Pendência ():
- 3) Quadro de Energia está em boas condições? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 24: Quadro de Energia e Disjuntor

4) O disjuntor está devidamente trancado? Sim (x) Não ()

6.2.5 Estações de Recalque de Água Tratada - ERATs

Existem quantas estações de recalque de água tratada? 03 (três).

Quadro 7: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
ERAT -1	144 m ³ /h	Rio Vargeado	
ERAT – 2	18 m ³ /h cada	Linha Torrens e Mina Fluorita	Booster – 3 unid
ERAT – 3	18 m ³ /h	Linha Anta	

a) ERAT 1

Endereço: Rio Vargeado

b) ERAT 2

Endereço: Linha Torrens e Mina Fluorita

c) ERAT 3

Endereço: Linha Alta

1) Estão devidamente identificadas? Sim (x) Não () Pendência ():

2) Estão devidamente isoladas? Sim (x) Não () Pendência ():

3) Quadro de Energia está em boas condições? Sim (x) Não () Pendência ():

4) O disjuntor está devidamente trancado? Sim (x) Não ()

Observações: Sem observações adicionais.

6.2.6 Rede de Distribuição

1) Número de Ligações: 4.361

2) Número de Economias: 5.154

3) Percentual da População atendida: 92 (noventa e dois) %

4) Existe cadastro atualizado da rede? Sim (x) Não () 800 m

-
- 5) Qual a extensão da rede de distribuição? 151.436 m
- 6) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim (x) Não () - Com que periodicidade? Quando necessário
- 7) Há problemas de vazamentos nas adutoras? Sim () Não (x)

Observações: As informações acima, foram fornecidas na primeira visita, devendo ser atualizadas se necessário.

6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS

Sugere-se providenciar a regularização das Unidades com as Outorgas e os devidos licenciamentos, bem como a formalização das concessões e a articulação dos 4 setores do Saneamento Básico, conforme a Lei nº 11.445/2007: Abastecimento de Água Potável, Esgotamento Sanitário, Gestão de Resíduos Sólidos e Manejo e Drenagem Pluvial Urbana. O Município pode buscar parceria para o levantamento das áreas de captação e para sua necessária proteção. Sugere-se, por fim, a criação de servidões de utilidade pública para o acesso às Unidades Operacionais (Captações, Estações e Reserwações)

6.4 EQUIPE TÉCNICA

Jatyr Fritsch Borges - Gerente
Geo MSc Análise e Gestão Ambiental

João Luiz Junkes Coelho – Membro
Analista Técnico em Gestão de DS

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