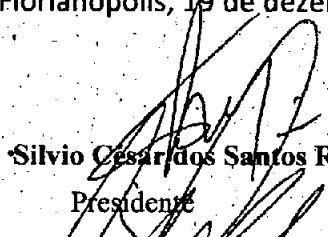


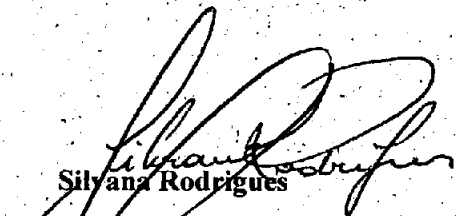


ATA DA 115ª REUNIÃO DO CONSELHO CONSULTIVO DA AGESAN

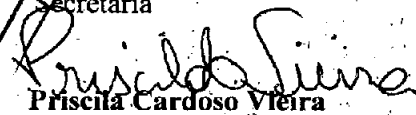
Aos 19 (dezenove) dias do mês de Dezembro do ano de 2012 (dois mil e doze), às 08:00 horas, foi realizada na sede da Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de Santa Catarina, a 115ª Reunião do Conselho Consultivo da Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de Santa Catarina – AGESAN. Estiveram presentes na reunião o Presidente do Conselho, Silvio César dos Santos Rosa; os Conselheiros: Erivaldo Nunes Caetano Junior, Ronaldo Brito Freire, Marcos Brollo Junior, Priscila Cardoso Vieira, Rubens Cruz de Aguiar, e Atila Rocha dos Santos. O presidente Sr. Silvio Cesar dos Santos Rosa deu boas vindas a todos e passa a palavra para o Conselheiro Ronaldo Brito Freire que apresentou Relatório de Fiscalização de Estações Elevatórias do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Florianópolis. Em ato contínuo o Conselheiro Rubens Cruz de Aguiar, apresentou Relatório de Análise de Fiscalização do Município de Araquari. Todos os Relatórios estão anexos a esta Ata. Fica mantido o calendário do mês de janeiro de 2013 com reuniões para os seguintes dias e horários: dia 22 de janeiro 2013 às 17:00 horas, dia 23 de janeiro 2013 às 09:00 horas dia 28 de janeiro às 10:00 horas e dia 29 de janeiro às 10:00 horas. O Sr. Silvio Cesar dos Santos Rosa, desejou a todos um Feliz Natal e um Feliz Ano Novo a todos e deu por encerrada a reunião. Eu, Silvana Rodrigues que redigi a ata, assino a presente, em conjunto com os demais conselheiros presentes á reunião.


Florianópolis, 19 de dezembro de 2012.


Silvio Cesar dos Santos Rosa
 Presidente


Silvana Rodrigues
 Secretária


Erivaldo Nunes Caetano Junior
 Conselheiro


Priscila Cardoso Vieira
 Conselheira


Ronaldo Brito Freire
 Conselheiro


Rubens Cruz de Aguiar
 Conselheiro


Marcos Brollo Junior
 Conselheiro


Atila Rocha dos Santos
 Conselheiro

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO

ASSUNTO: Fiscalização Inicial do Sistema de Abastecimento de Água do Município de Araquari – SC.

1. Estrutura Física e Recursos Humanos:

As condições gerais do escritório nos aspectos relativos à organização, mobiliário, sanitário, móveis e identificação estão de acordo com os padrões estabelecidos, inclusive com a presença de placa indicativa dos horários de atendimento.

1.2 Recursos Humanos:

01 Agente Administrativo na área comercial

03 Operadores de ETA

06 Agentes Administrativos Operacionais na manutenção

Comentário: Segundo a fiscalização o número de empregados é suficiente e atende a 4.620 ligações e 4.877 economias, o que representa um empregado para cada 462 ligações.

2. Unidades Operacionais:

2.1. Manancial de Captação: Poço Artesiano

Localiza-se em área protegida e devidamente identificada.

A vazão não é suficiente para atender às necessidades da população que depende de um volume adicional estimado em 20 m³ que são transportados de Joinville. Importante lembrar que o Araquari estava integrado a Joinville, até a municipalização daquele sistema.

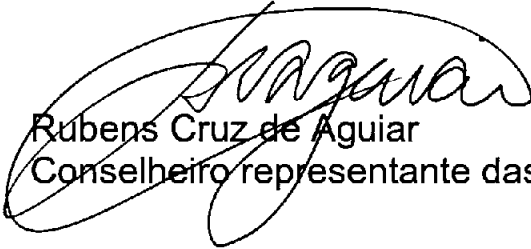
2.2. Casa de Máquinas, ETA, Laboratório, Decantadores, Casa de Química, almoxarifado e Reservatórios : em condições adequadas de uso e manutenção, inclusive com proteção de entorno e placas

de sinalização, pendente apenas os macro-medidores de entrada e saída da ETA, pára-raios e iluminação noturna.

Conclusão: Verifica-se que em termos gerais, o sistema apresenta condições adequadas de operação e manutenção. As perdas físicas são da ordem de 27% (seguramente estimadas em razão da ausência de macro-medidores). As perdas comerciais são da ordem de 1,5% e existem 70 (setenta) usuários com tarifa social.

O maior problema do Sistema é a disponibilidade hídrica, mas temos conhecimento de que a concessionária está realizando um investimento da ordem de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) para aumentar a oferta de água tratada a partir do Balneário Barra do Sul, além da perfuração de mais um poço.

É o relatório.
Em: 18/12/2012


Rubens Cruz de Aguiar
Conselheiro representante das Concessionárias

PBS.

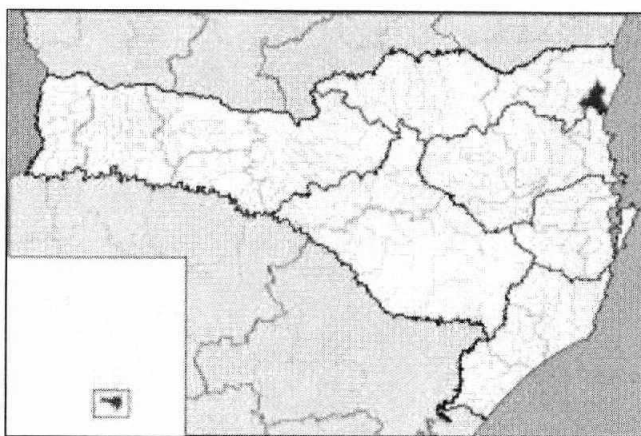





Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Assunto: Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



26°22'12" S / 48°43'20" O

Relatório nº 058/2012

Município de: ARAQUARI/SC

Data: 06/11/2012.

Barragem do Sul - 1.000
Rio Piratã -

Povo -

Joinville -
B. Sul.

ÍNDICE

TABELA DE SIGLAS	3
1 IDENTIFICAÇÃO DA AGESAN	4
2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS (Concessionária)	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 EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES	7
6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos	7
6.2 Unidades Operacionais	11
6.2.1 Manancial/Captação	11
6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA.....	12
6.2.3 Reservatórios.....	16
6.2.4 Rede de Distribuição.....	18
6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS	19
6.4 EQUIPE TÉCNICA	19

TABELA DE SIGLAS

EEAB - Estação Elevatória de Água Bruta

EE - Estação Elevatória

EP - Estação Pitométrica

EPI - Equipamento de Proteção Individual

EEAT - Estação Elevatória de Água Tratada

ERAB - Estação de Recalque de Água Bruta

ERAT - Estação de Recalque de Água Tratada

ETA - Estação de Tratamento de Água

RAP - Reservatório Apoiado

RASO - Relatório de Análise da Situação Operacional

RDA - Rede de Distribuição de Água

RECOP - Relatório de Controle Operacional

REL - Reservatório Elevado

SAA - Sistema de Abastecimento de Água

SISÁGUA - Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

VMP - Valor Máximo Permitido

1 IDENTIFICAÇÃO DA AGESAN

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: Cia Catarinense de Águas e Saneamento

Endereço: Rua Emílio Blum, 83 – Centro – Fpolis/SC

Telefone: (48) 3221 5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

Site: www.casan.com.br

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água.

Local: ARAQUARI

Telefone: (47) 3447 1195

Contato: Miguel José das Neves - Cargo: Chefe da Agência

Escopo: SAA

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: CI DREF nº 044/2012.

Data da Inspeção: 06 / 11 / 2012.

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 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 Miguel José das Neves, Chefe da Agência, Carlos Alberto Borchardt Jr. (cborchardt@casan.com.br), Biólogo, e Thiago Meurer Cunha, bioquímico, que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento, além do cotidiano do Escritório de Atendimento.

5.1 Cronograma de Trabalho

Quadro 1: Roteiros

PERÍODO	Manhã	Tarde
Dia 06/11/2012	Deslocamento e Visitação	Confecção de Relatório

5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados

Quadro 2: Itens Fiscalizados

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
Técnico-Operacional	(x) Manancial / Captação	(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 () Limpeza e desinfecção (x) Controle de Perdas
	(x) Adução	(x) 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	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório () Filtração
Qualidade	() Qualidade da água distribuída à população	() Qualidade físico-química da água na saída da ETA () Qualidade físico-química da água na rede de distribuição () Qualidade bacteriológica da água na saída da ETA () Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
Comercial	(x) Escritório / Loja de atendimento / almoxarifado	(x) Instalações físicas do escritório e almoxarifado
	(x) Serviços comerciais	(x) Atendimento ao usuário (x) Ligação de água (x) Corte e religação de água () Faturamento
RSU	() Aterro Sanitário	

6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES**6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos**

Contato: Miguel José das Neves - Fone(s): (47) 3447 1195

E-mail: mneves@casan.br

Endereço: Avenida Getulio Vargas, 455 – Araquari – SC



Fachada do Escritório.

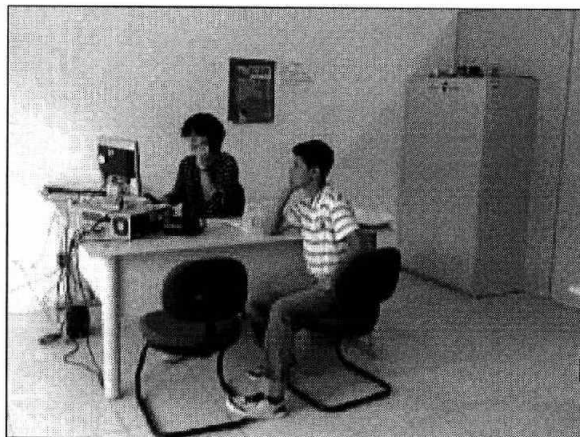
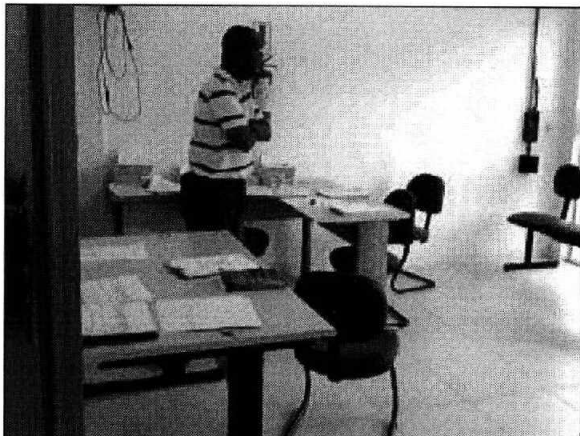
- 1) Existe identificação de que ali funciona um escritório de atendimento (Lei nº 8.078 Art. 6º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 2) Há placa indicativa do horário de funcionamento (Lei nº 8.078 - Art. 6º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Placa Indicativa Horário de Atendimento

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

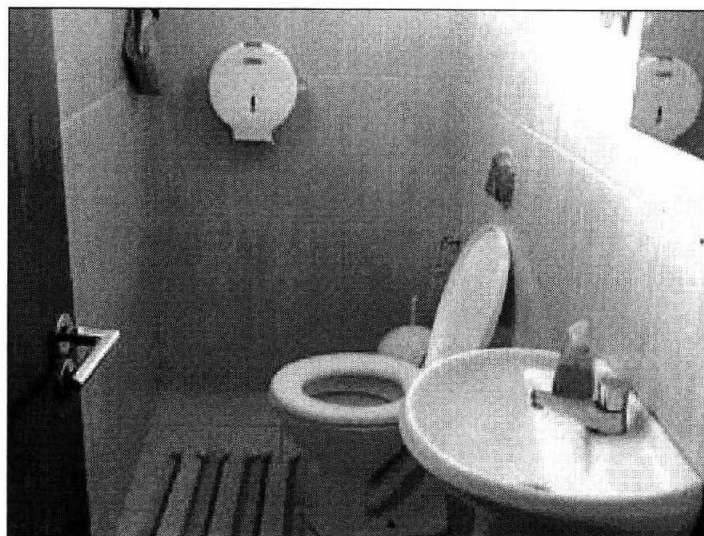
4) As condições de mobiliário são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():



Áreas internas do Escritório.

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

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



Sanitário do Escritório.

7) Há sanitários para os usuários (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim () Não (x) Encontram-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se aplica.

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

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

10) As condições gerais de limpeza são favoráveis (Resolução AGESAN Nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():

11) 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 14:00 às 18:00	2ª a 6ª	Chefe Agência	01
Operação	Escala de revezamento	2ª a 6ª	Operador de ETA	03
Manutenção	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Agente Adm. Operacional	06

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

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

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

15) Existem veículos para uso dos funcionários? Sim (x) Não () - (Listar)

Quadro 4: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
EQC -8357	FIAT	Strada	20010	Gas.
MAS 9927	Chevrolet	Corsa	1998/99	Gasolina
MIT 4623	FIAT	Estrada	2011	Gasolina
MFF 6645	Honda	CG 125	2008	Gasolina



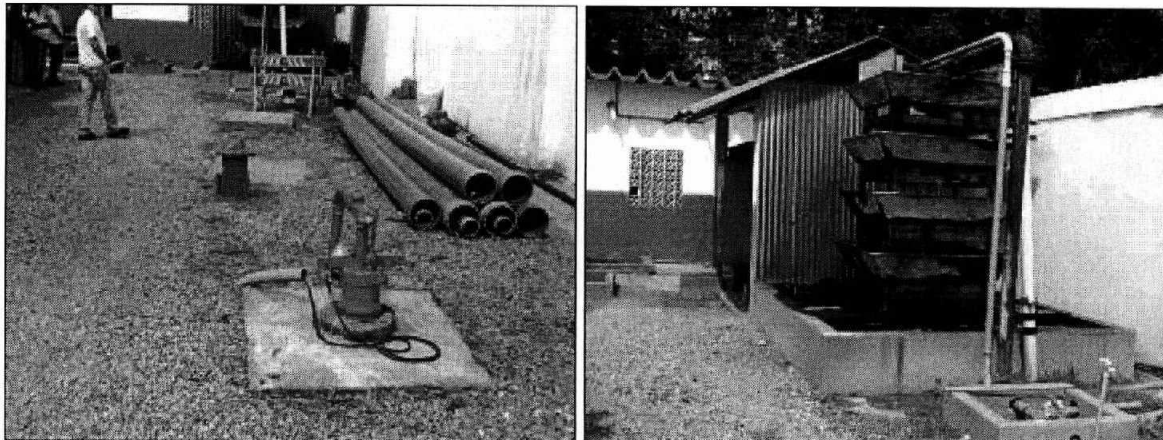
Veículo à disposição da Unidade.

- 16) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento (*verificar como se dar a comunicação*) (Lei nº 8.078 - Art. 6º) ? Sim () Não (x)
- 17) Existe programa de manutenção nos hidrômetros (*abrangendo aferições periódicas, substituição por tempo de uso, procedimentos adotados para substituição etc.*) (NBR 5.626)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Estão em processo de substituição, faltando a troca de 150
- 18) Há perdas no faturamento? Sim (x) Não () - Índice: 1,5 (um e meio) %.
- 19) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? 3,6 anos.
- 20) Qual a perda média do município (física)? 27 (vinte e sete) %
- 21) Existe usuário com tarifa social? Sim (x) Não () Quantos? 70 (setenta) usuários
- 22) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área comercial? 25 (vinte e cinco) atendimentos/dia.
- 23) Quais as principais demandas dos usuários na área comercial? Ligação nova e alto consumo.
- 24) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área operacional? 25 (vinte e cinco).
- 25) Quais as principais demandas dos usuários na área operacional? Conserto de Cavalete e de rede.

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 Manancial/Captação

Manancial: Poço artesiano - Localização: ETA Central



Poço 1 (esquerda) ETA Área Central (à direita)

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

RECOMENDAÇÃO 01: Apresentar documento de concessão ou processo.

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

RECOMENDAÇÃO 02: Apresentar processo de solicitação ou justificativa.

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



Área da ETA cercada, e identificada.

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

Carência no mínimo de 20 m³. Suprimento com caminhão vindo de Joinville.

RECOMENDAÇÃO 03: Apresentar proposta/projeto para suprimento sem depender de outro município/concessionária, ou justificar.

- 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 (x) Não () Pendência ():
- 7) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 - Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 8) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 9) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim (x) Não () Obs.: Celular Particular.
- 10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 04: Providenciar placas de identificação e restrição de acesso/uso da área.

6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Localização: Rua Coronel Almeida, 320 – Centro



Fachada da ETA

1) A ETA possui licenciamento do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim () Não (x) - Nº: Não

RECOMENDAÇÃO 06: Apresentar cópia da licença ou processo de solicitação ou justificativa.

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

3) Quais parâmetros são analisados na ETA local? (x) Cloro () Flúor () Outros:

4) Com que frequência são analisados? Duas em duas horas.

5) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim () Não (x)

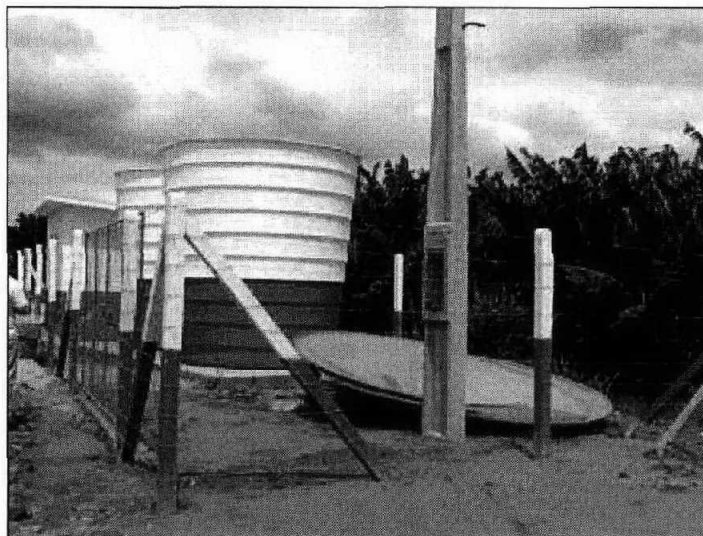
6) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 05: Providenciar confecção de relatórios de controle.

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

RECOMENDAÇÃO 06: Apresentar projeto/proposta.

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



Cerca de Proteção da ETA

9) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

10) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

11) Há guarda-corpos de segurança para os acessos e aerador (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 07: Instalar guarda-corpos

12) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim () Não (x) - N° de decantadores: Não se aplica.

13) Existem escadas de acesso aos decantadores (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim () Não () Pendência (x): Obs.: Não se aplica.

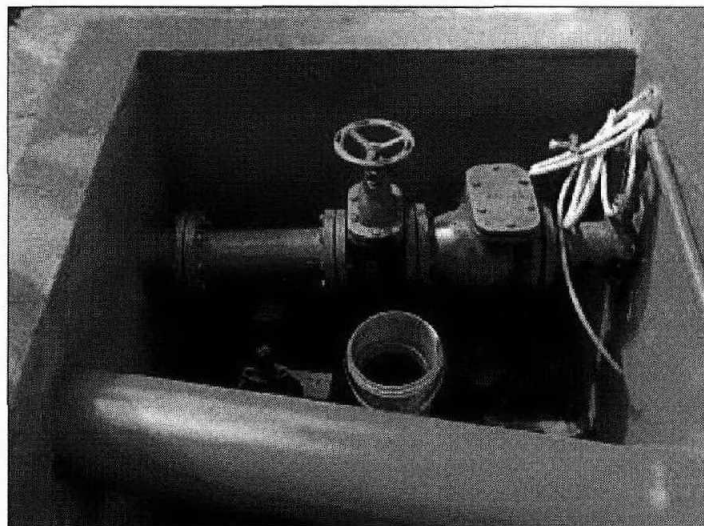
14) O lodo é lançado retido pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim () Não () Onde? Não se aplica.

15) Com que frequência ocorre a limpeza? Não se aplica.

16) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°)? Sim () Não () N° de filtros: Não se aplica.

17) Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 08: Providenciar gradeamentos.



Instrumentos não possuem tampas

18) As condições das tampas são adequadas? Sim () Não () Obs.: Não se aplica.

19) A estrutura do prédio da casa de química está aparentemente segura (Resolução AGESAN N°11 Art. 15°)? Sim (x) Não () Pendência ():



Casa de Química da ETA.

20) Existe almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos (Resolução AGESAN N°11 - Art. 18° §2°)? Sim (x) Não () Pendência ():



Acondicionamento de produtos químicos.

21) O empilhamento dos produtos químicos é adequado (Resolução AGESAN N°11 - Art. 18° §2°)? Sim (x) Não () Pendência ():

22) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°) ? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 09: Observar todo e qualquer vazamento no sentido de diminuir as perdas físicas do sistema.

23) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim (x) Não () Qual o sistema? Celular particular.

24) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Somente no horário do funcionamento (das 04:00 as 23:45 horas)

6.2.3 Reservatórios

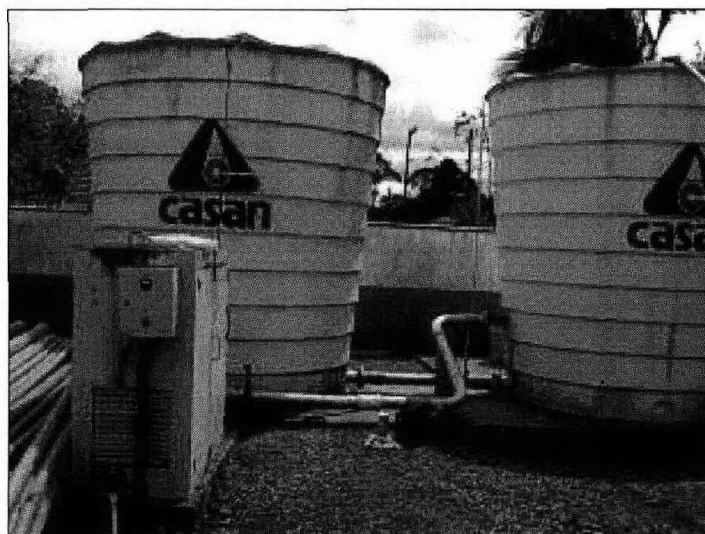
- 1) Quantos reservatórios existem no SAA? 02 (dois)
- 2) Qual a localização e capacidade de cada um?

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

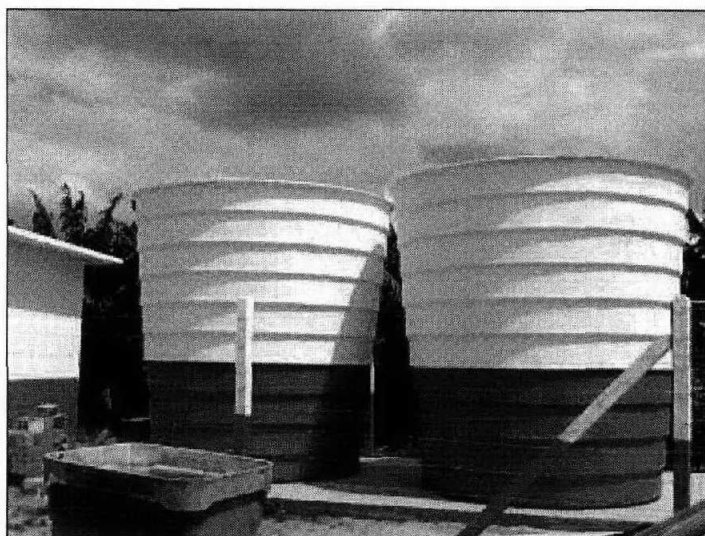
Reservatório	Capacidade	Localização
R-01	250 m ³	Centro
R-02	40 m ³	Colégio Agrícola
R-03	40 m ³	Ponto Alto



R1 – Centro



R-2 Colégio Agrícola



R-3 – Ponto Alto – Não Está Operando

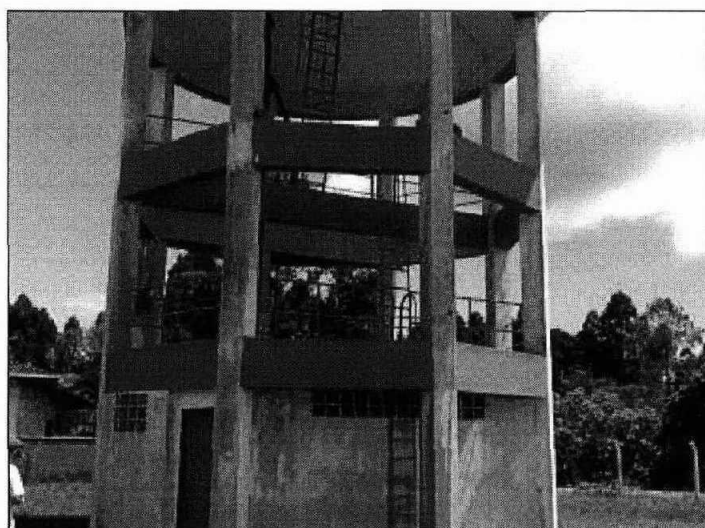
3) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Resolução AGESAN Nº 004 - Art.19 - §2º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 10: Providenciar placas.

4) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():

5) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():

6) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():]



Escada de Acesso

7) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 23º)?

Sim (x) Não () Pendência ():

8) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23°)? Sim (x) Não () Pendência ():

9) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23°)? Sim () Não (x) Encontram-se em boas condições? Sim () Não () Pendência (x):

RECOMENDAÇÃO 11: Estudar necessidade e/ou justificar ausências.

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

RECOMENDAÇÃO 12: Apresentar projeto de reaproveitamento.

11) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23°)? Sim (x) Não () Pendência ():

6.2.4 Rede de Distribuição

1) Número de Ligações: 4.620

2) Número de Economias: 4.877

3) Percentual da População atendida: 60 (sessenta) %

4) Existe cadastro atualizado da rede? Sim () Não (x) Pendência ():

5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 2.000 m

6) Qual a extensão das adutoras de água tratada? 600 m

7) Existe estação de recalque de água bruta? Sim (x) Não () – Quantas? 7 (sete).

8) Existe estação de recalque de água tratada? Sim (x) Não () – Quantas? 02 (dois).

Quadro 6: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
ERAB-1	8,55 m ³ /h	Poço 1 – Rua Coronel Almeida	Poço para ETA Araquari
ERAB-2	4,00 m ³ /h	Rua Itamar Cordeiro	Poço para ETA Araquari
ERAB-3	10,00 m ³ /h	Rua João L. Filho	Poço para ETA Araquari
ERAB-4	4,00 m ³ /h	Rua João L. Filho	Poço para ETA Araquari
ERAB-5	5,00 m ³ /h	Rua Manoel Borges	Poço para ETA Icaraí
ERAB-6	4,00 m ³ /h	Rua Patrício M. Cabral	Poço para ETA Icaraí
ERAT-1	25,00 m ³ /h	Na ETA Araquari	Abastecer a sede do

			município
ERAT-2	25,00 m³/h	Loteamento Icaraí	Abastece bairro colégio Agrícola e Porto Grande

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

RECOMENDAÇÃO 13: Todas as áreas deverão ser isoladas e identificadas.

10) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim () Não (x) - Com que periodicidade? Apenas quando tem vazamento.

11) Há problemas de vazamentos na adutora? Sim (x) Não () Raramente.

6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS: Ampliar a produção de água sem depender de outros sistemas e melhorar as condições gerais de isolamento e identificação das unidades operacionais.

EQUIPE TÉCNICA

Jatyr Fritsch Borges - Coordenador

João Luiz Junkes Coelho - Técnico

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

Diretor de Regulação e Fiscalização

Diretor Geral

Florianópolis 13 de dezembro de 2012

Aos Senhores Conselheiros

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS

A equipe de fiscalização realizou vistoria nas estações elevatórias de esgoto no Município de Florianópolis entre os dias 23/07 a 14/11 de 2012.

No relatório de fiscalização a equipe utilizou-se do método de amostragem através de fotos das estações elevatórias assim passo a expor:

- Apontou-se a falta de isolamento e identificação da unidades, carência de cadeados nos disjuntores de energia, quadros de força suçateados, equipamentos avariados, estruturas sem tampa/grades e falta de monitoramento e ausência de bombas reservas.
- Apontou-se a falta de informações por parte da CASAN onde foi encaminhado um questionário a empresa para sanar duvida quanto a operacionalização do sistema.

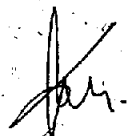
Após análise do relatório observo que não foi possível diagnosticar se as estações elevatórias estão atendendo ao fim a que se destinam, ou seja para o tratamento de esgoto, se existe destinação correta ou não do mesmo.

É o relatório.

Atenciosamente,


Ronaldo Brito Freire - Conselheiro

RBS





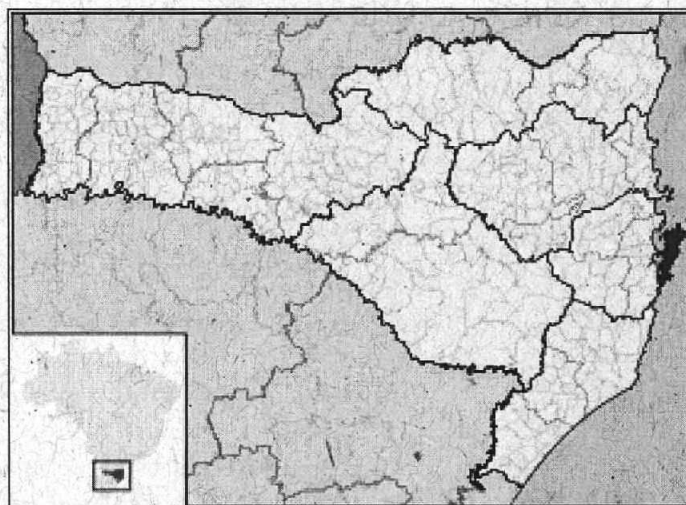
Agesan

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

Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Assunto: Fiscalização de *Estações Elevatórias* do Sistema
de Esgotamento Sanitário



27° 35' 49" S / 48° 32' 56" W

Relatório nº 044/2012 - ANEXO

Data: 23/07 a 14/11/2012.

Município de: **FLORIANÓPOLIS /SC**

1. OBJETIVO

Realizar vistoria às Estações Elevatórias do Sistema de Esgotamento Sanitário que atendem ao município de Florianópolis. Estas operações visam complementar o relatório desenvolvido anteriormente e será anexado ao primeiro, levando, inclusive, a mesma numeração. A finalidade principal é conhecer as Unidades Operacionais e tomar ciência das condições gerais. Num segundo momento será realizada nova vistoria mais detalhada e observando se as recomendações constantes ao final e no Termo de Notificação foram adotadas.

2. RELAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETEs

- 2.1 ETE Insular
- 2.2 ETE Saco Grande
- 2.3 ETE Parque Tecnológico
- 2.4 ETE Canasvieiras
- 2.5 ETE Praia Brava
- 2.6 ETE Vila União
- 2.7 ETE Lagoa da Conceição
- 2.8 ETE Barra da Lagoa
- 2.9 ETE Potecas

3. RELAÇÃO DAS ELEVATÓRIAS DO SES FLORIANÓPOLIS

Tabela 1: Relação das Estações Elevatórias vistoriadas

ITEM/Sistema	IDENTIFICAÇÃO	ENDEREÇO
001 / Norte	EE ETE Canasvieiras	Transversal Av. Luiz B. Piazza
002 / Norte	EE Padre – Rio do Braz	Rua Madre Maria Villac
003 / Norte	EE Flores	Rua das Flores
004 / Norte	EE Canajuré	Rod. Tertuliano B. Xavier, 2.434
005 / Norte	EE Canajuré2	Rod. Tertuliano B. Xavier, 2.304
006 / Norte	EE OAB	Transversal Av. Luiz B. Piazza
007 / Norte	EE (2) Cachoeira	Cachoeira do Bom Jesus
008 / Norte	EE (3) Ponta das Canas	Av. Luiz B. Piazza
009 / Norte	EE (4) Ponta das Canas	Av. Luiz B. Piazza (praia)
010-11 / Norte	EE Vargem Bom Jesus	Estrada Geral Vargem BJ
012 / Norte	EE ETE Ingleses	Serv. Três Marias, 165
013 / Norte	EE Gaivotas	Rua das Gaivotas - Ingleses
014 / Norte	EE CL2	Serv. Olímpio Manoel da Costa
015 / Norte	EE CL1	Serv. Caranguejos, 170
016 / Norte	EE Monte Verde	Rua Coimbra – Vila Cachoeira

017 / Norte	EE Vila Cachoeira	Cj. Hab. Vila Cachoeira – S. Grande
018 / Norte	EE Monte Verde 2	Rod. Virgílio Várzea
////	////	////
001 / Leste	ETE Barra da Lagoa	Est. Geral do Rio Vermelho
002 / Leste	EE Bombeiros	Barra da Lagoa
003 / Leste	EE Barra da Lagoa	Av. Cidade de Córdoba
004 / Leste	EE B. Costa Leste	CND Costa Leste
005 / Leste	EE Cia Catarinense de Águas	Rua Raulino Hermógenes Coelho
006 / Leste	EE CCA Coroas	Rua dos Coroas
007 / Leste	EE Joaquina	Av. Prefeito Acácio Garibaldi
008 / Leste	EE Rendeiras	Rua Mandala
009 / Leste	EE ETE Lagoa	Rua Mandala - Lagoa
010 / Leste	EE Osni Ortiga	Rua Osni Ortiga - Lagoa
011 / Leste	EE Ponte Lagoa	Rua Rita L. Silveira
012 / Leste	EE Serv. Antônio Jacques	Serv. Antônio Jacques - Lagoa
013 / Leste	EE Canto da Lagoa I	Cond. Saulo Ramos
014 / Leste	EE Canto da Lagoa II	Rua Laurindo J. da Silva, 1.800
015 / Leste	EE Canto da Lagoa III	Rua Laurindo J. da Silva, 2.391
016 / Leste	EE Canto da Lagoa IV	Rua Laurindo J. da Silva, 2.863
////	////	////
001 / Continente	EE Comcap	Av. 14 de Julho
002 / Continente	EE Posto de Saúde	Av. Engº Max de Souza
003 / Continente	EE Bento Goiá	Rua Bento Goiá
004 / Continente	EE Praia do Meio	Av. Des. Pedro Silva
005 / Continente	EE Recanto das Pedras	Praia de Itaguaçu/Palmeiras
006 / Continente	EE Bom Abrigo I	Rua Plácido de Castro
007 / Continente	EE Bom Abrigo II	Rua Voluntário
008 / Continente	EE Abraão	Rua Vitor Meireles
009 / Continente	EE Felipe Neves	Rua Felipe Neves
010 / Continente	EE Ponta do Leal	Rua XV de Novembro - CIOM
011 / Continente	EE Barreiros	Rua Heriberto Hulse SJ
012 / Continente	EE Campinás	Rua Josué Di Bernárdi SJ
013 / Continente	EE Bela Vista	Bela Vista SJ
014 / Continente	EE Morro da Caixa	Rua Álvaro Tolentino
015 / Continente	EE SJ Super Bistek	Av. Beira Mar SJ
016 / Continente	EE SJ4	Av. Beira Mar SJ
017 / Continente	EE SJ3 Arena Multiuso	Av. Beira Mar SJ
018 / Continente	EE Forquilha1	Forquilha SJ
019 / Continente	EE Final Forquilha	Forquilha SJ
020 / Continente	EE Ceniro Martins	Loteamento Ceniro Martins SJ
021 / Continente	EE SJ2 Amauri	Av. Beira Mar SJ (Hotel Itaguaçu)
022 / Continente	EE PC1	Av. Beira Mar Continental
023 / Continente	EE PC1A	Av. Beira Mar Continental
////	////	////
001 / Insular	EEB BBC (Sacolão)	R. Proc. Abelardo Gomes
002 / Insular	EE José Mendes	R. José Maria da Luz
003 / Insular	EE Saco dos Limões – Túnel	Av. Pref. Waldemar Vieira
004 / Insular	EE Saco L. SC1 Arm. Vieira	Av. Pref. Waldemar Vieira
005 / Insular	EE Saco Limões SC3	Av. Gov. Jorge Lacerda
006 / Insular	EE Saco L. SC4 peixaria	Sv. José Francisco Pereira
007 / Insular	EE Saco L. SC5 – Trevo Seta	Av. Gov. Jorge Lacerda
008 / Insular	EEE SB-6 HU	R. Prof. Maria Flora Pausewang
009 / Insular	EEE SB-9	R. Cel. Mauricio S. Souza (Sta Mônica)
010 / Insular	EE SB-9 A	R. Nery C. Bittencourt (Sta Monica)

011 / Insular	EEB SB4 – P. São Jorge	R. Tapiranga x Av. Buriti (Pq.São Jorge)
012 / Insular	EEB Jardim Albatroz	R. Fritz Plaumann – Córrego Grande
013 / Insular	EE Lot. Lira	R. Sebastião L. Silva (Córrego Grande)
014 / Insular	EEB BA1 Trindade	Av. Prof. Henrique da Silva Fontes
015 / Insular	EE Caeira	Serv. Lauri de Souza(Caieira Saco L.)
016 / Insular	EEB BAC Servidão Franzoni	Serv. Franzoni - Agronômica
017 / Insular	EEB A0 – Beira Mar	Av. Jorn. Rubens de A. Ramos - Centro
018 / Insular	EEB BAD Henrique Valgas	Rua Henrique Valgas – Centro
019 / Insular	EEB BAA Hotel Baia Norte	Rua Almirante Lamego - Centro
020 / Insular	EEB BAB Beco do Fotógrafo	Rua Des. Arno Hoeschel - Centro

4. LISTA DE FOTOS DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS

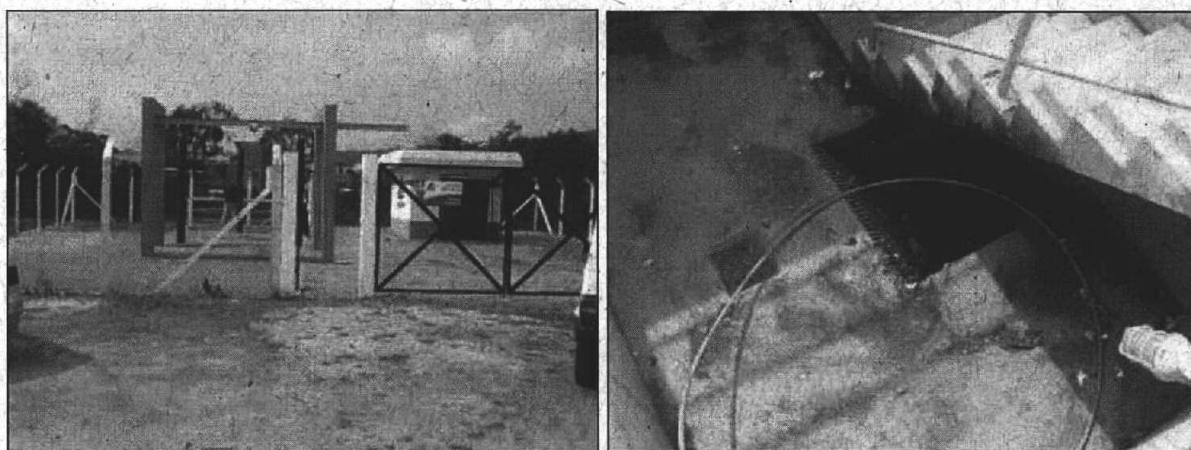


Figura 1: EE001 Norte

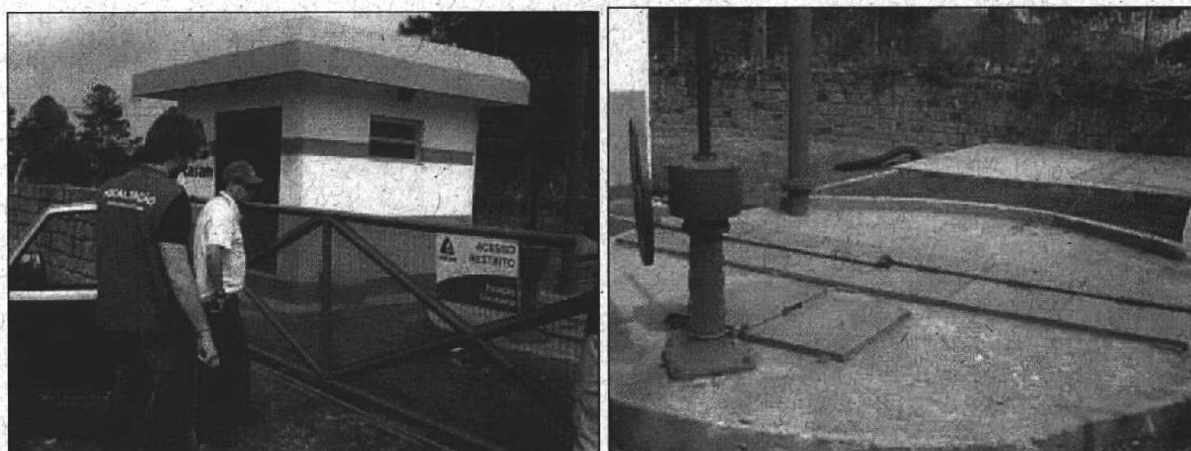


Figura 2: EE002 Norte

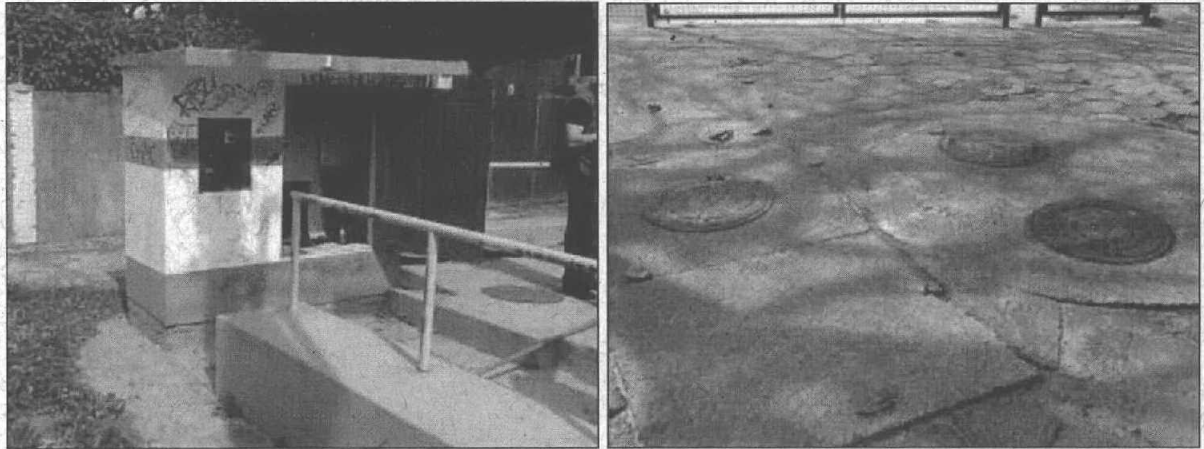


Figura 3: EE003 Norte

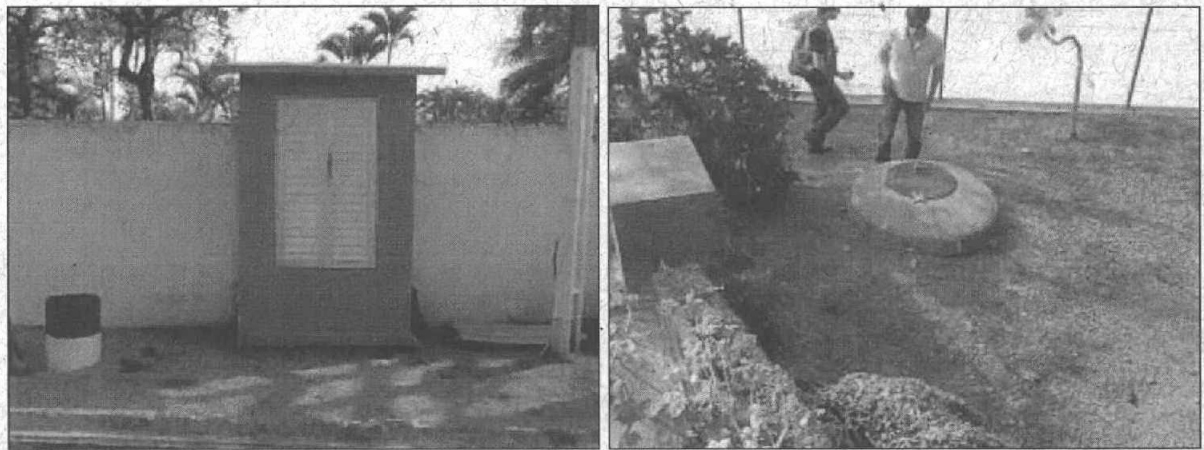


Figura 4: EE004 Norte

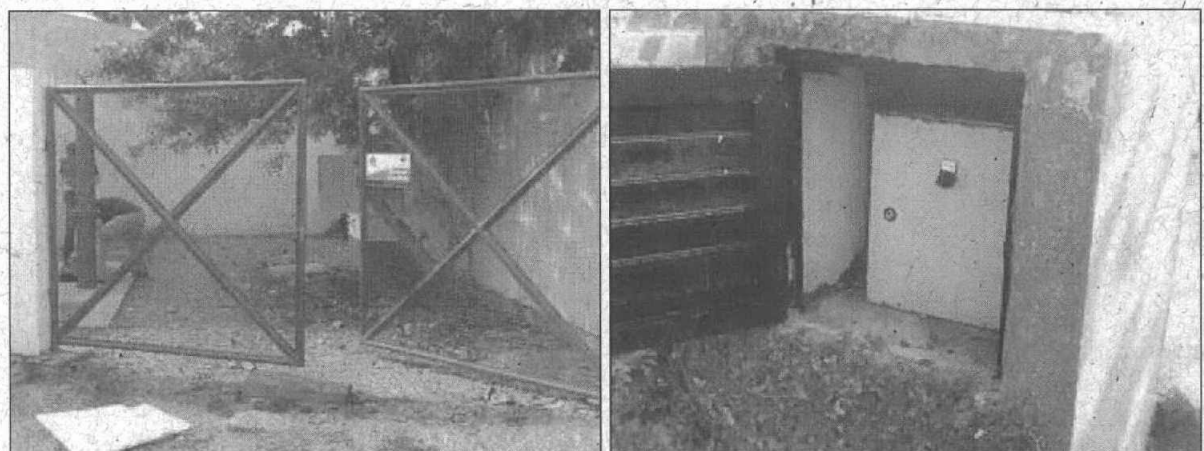


Figura 5: EE005 Leste

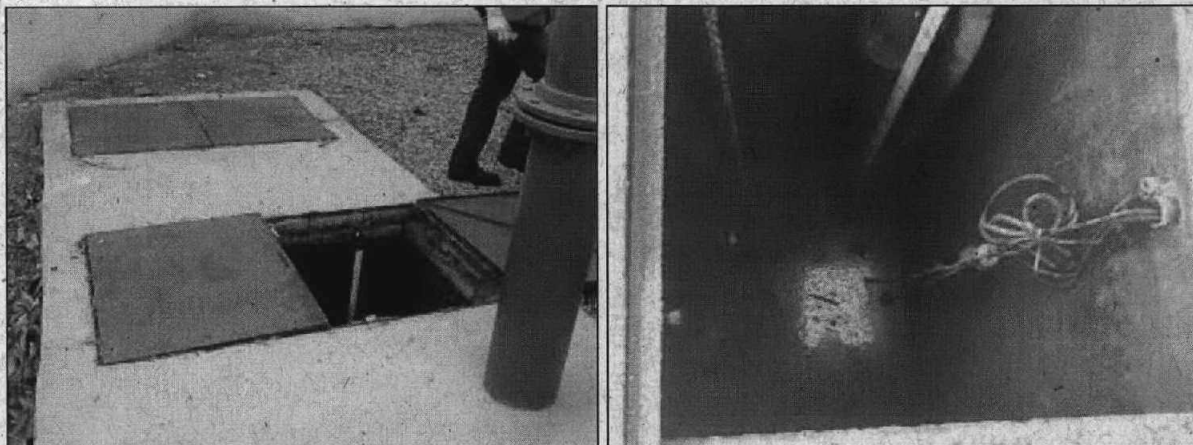


Figura 6: EE006 Norte

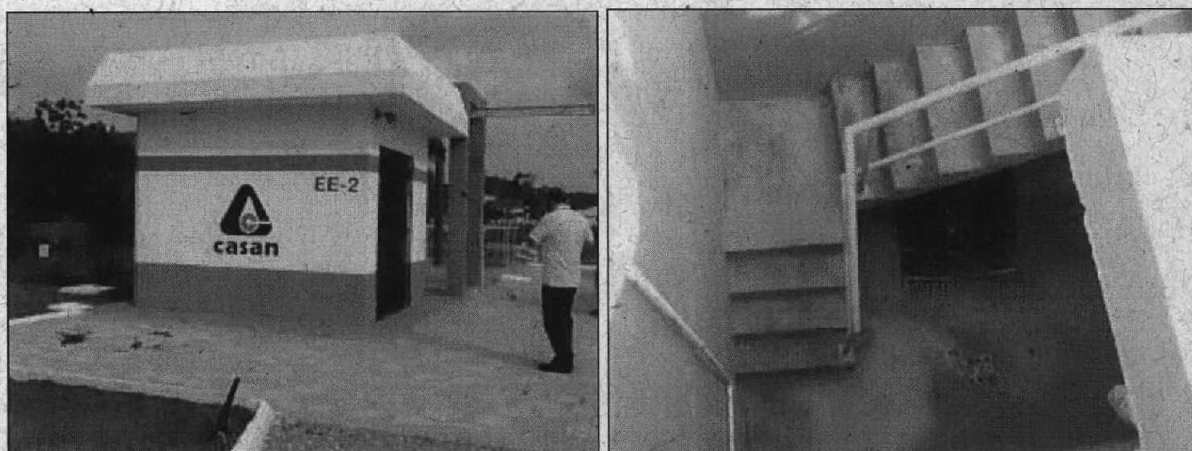


Figura 7: EE007 Norte

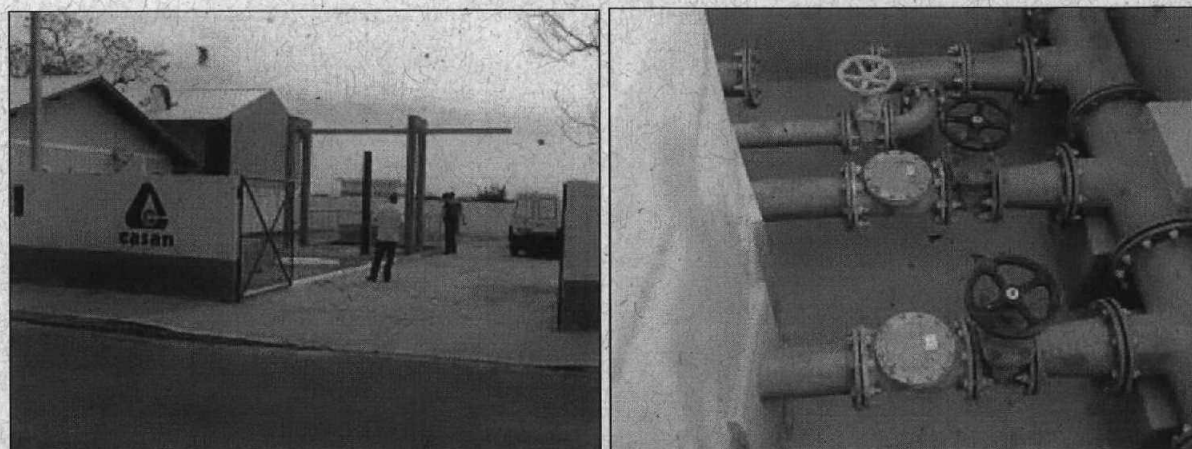


Figura 8: EE008 Norte

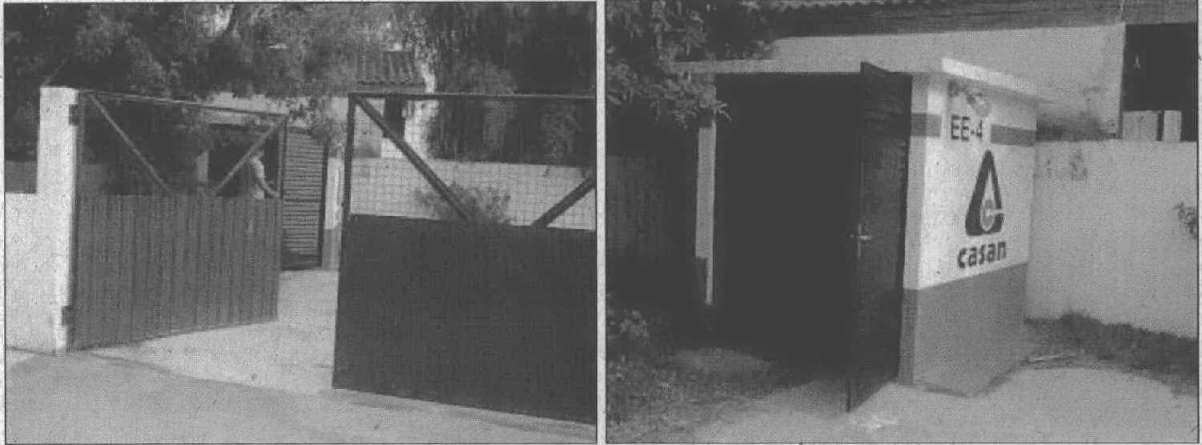


Figura 9: EE009 Norte

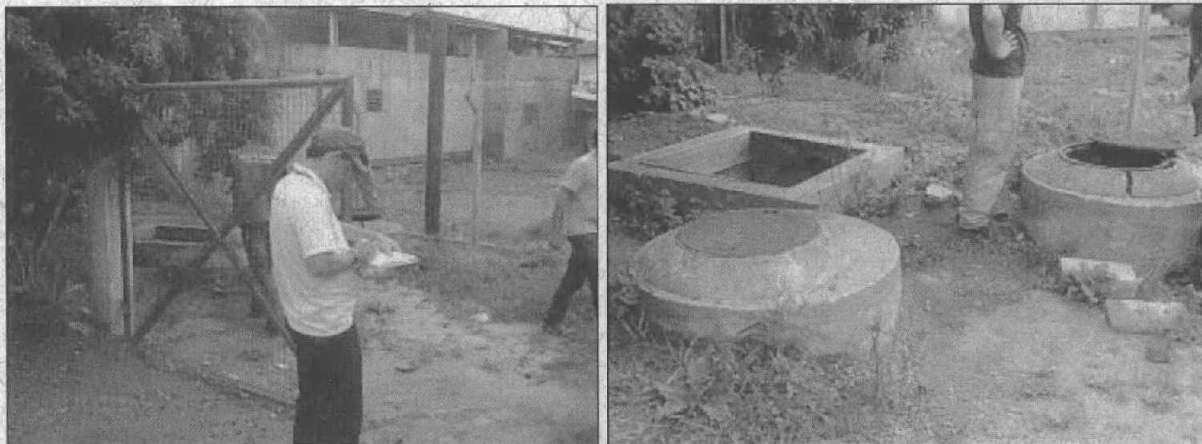


Figura 10: EE010 Norte

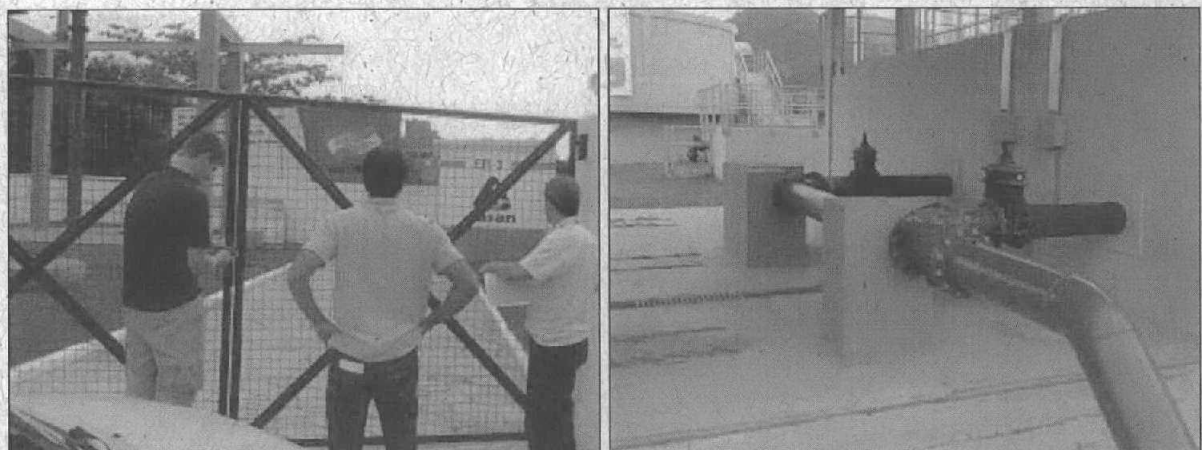


Figura 11: EE012 Norte

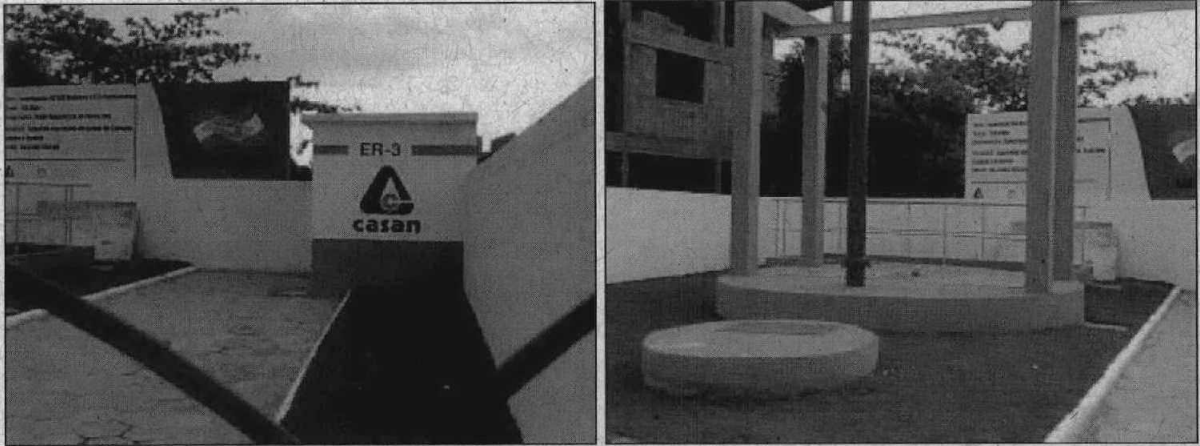


Figura 12: EE013 Norte



Figura 13: EE014 Norte



Figura 14: EE015 Norte

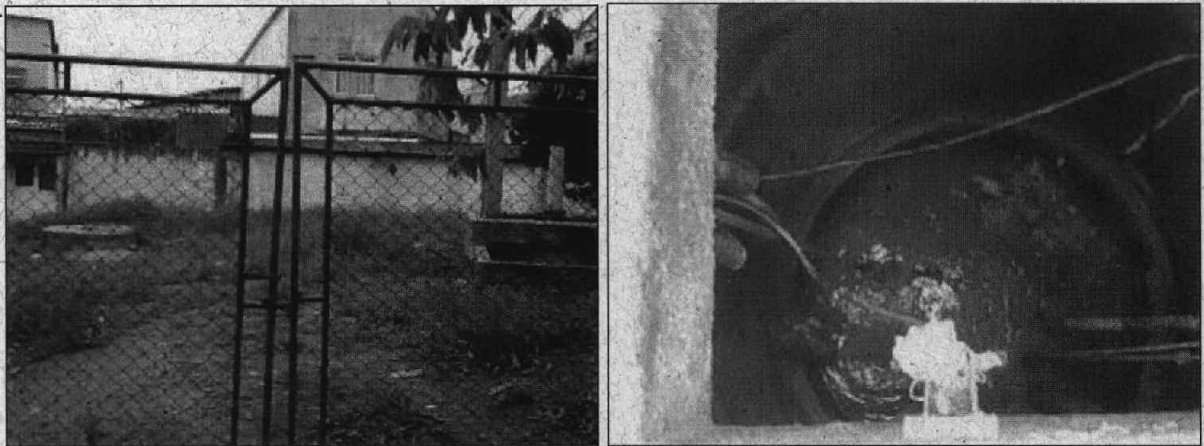


Figura 15: EE016 Norte



Figura 16: EE017 Norte



Figura 17: EE018 Norte

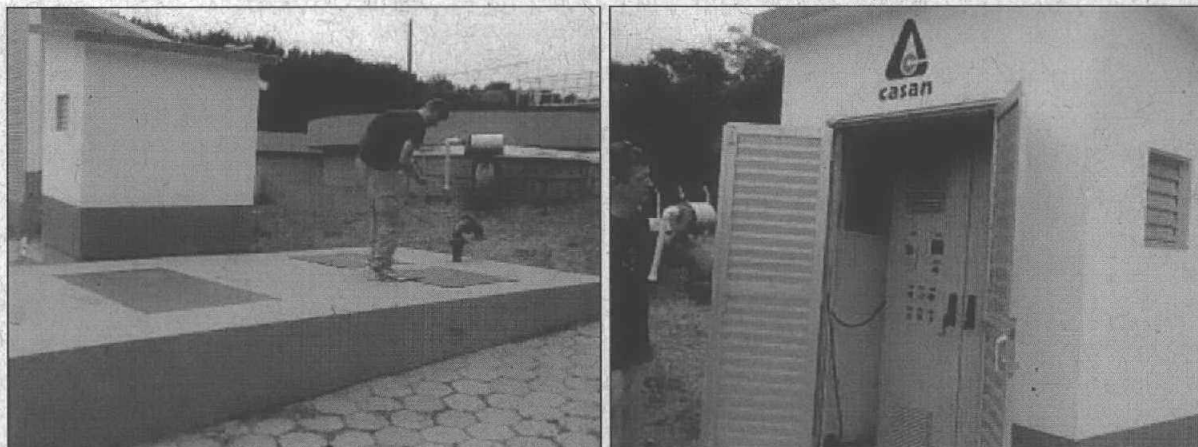


Figura 18: EE001 Leste

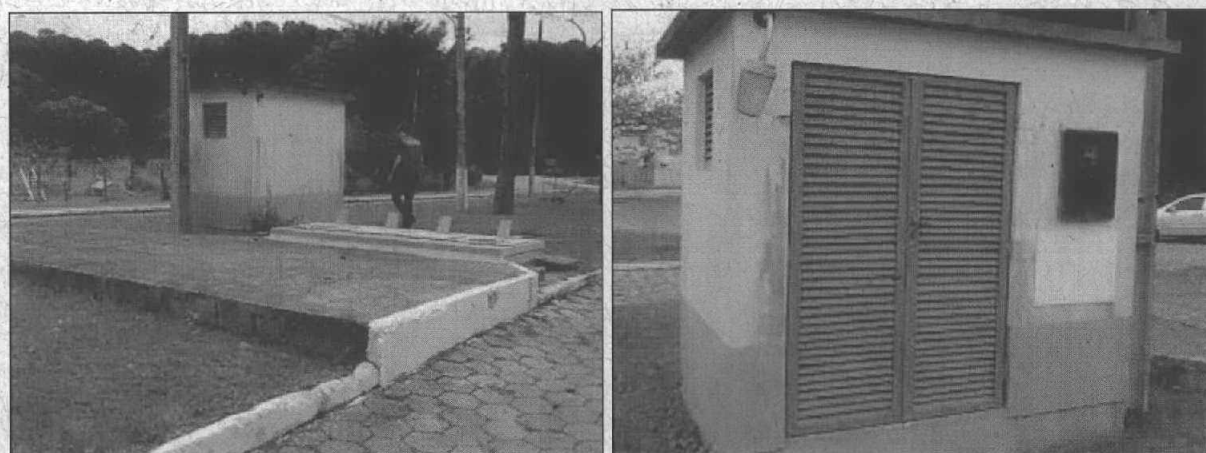


Figura 19 – EE002 Leste

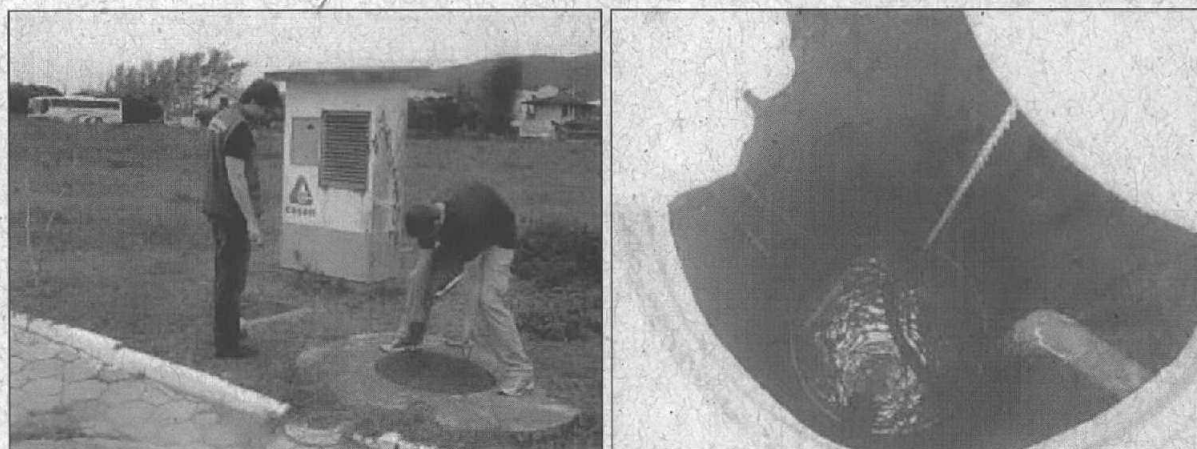


Figura 20: EE003 Leste

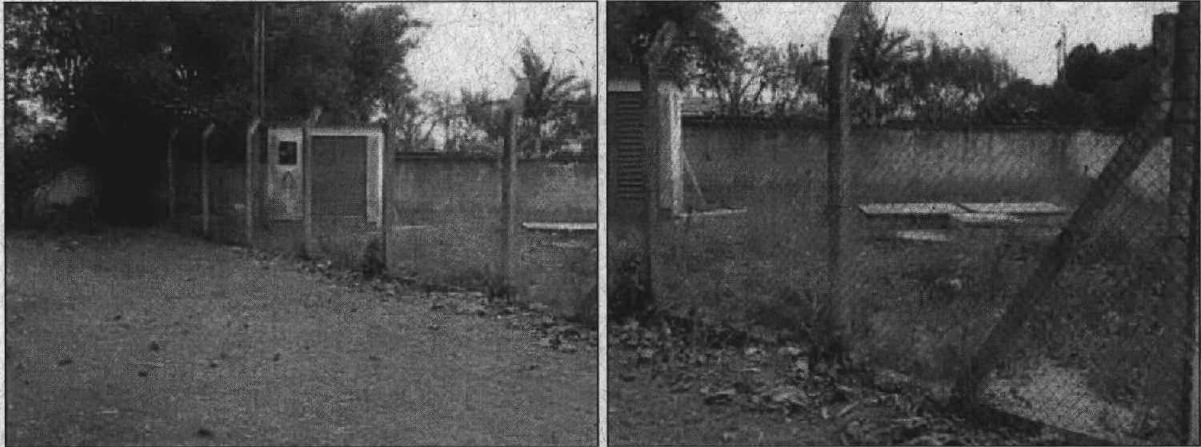


Figura 21 – EE004 Leste



Figura 22: EE005 Leste

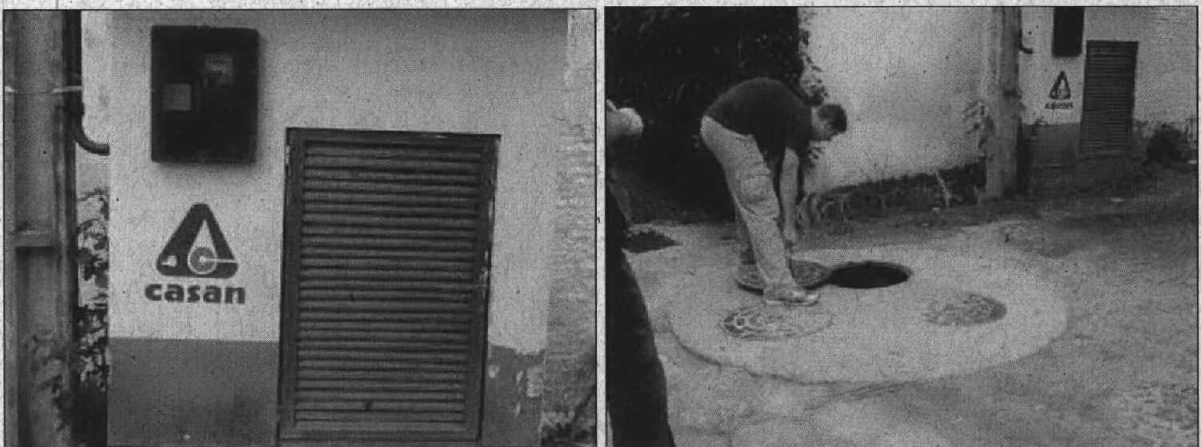


Figura 23: EE006 Leste

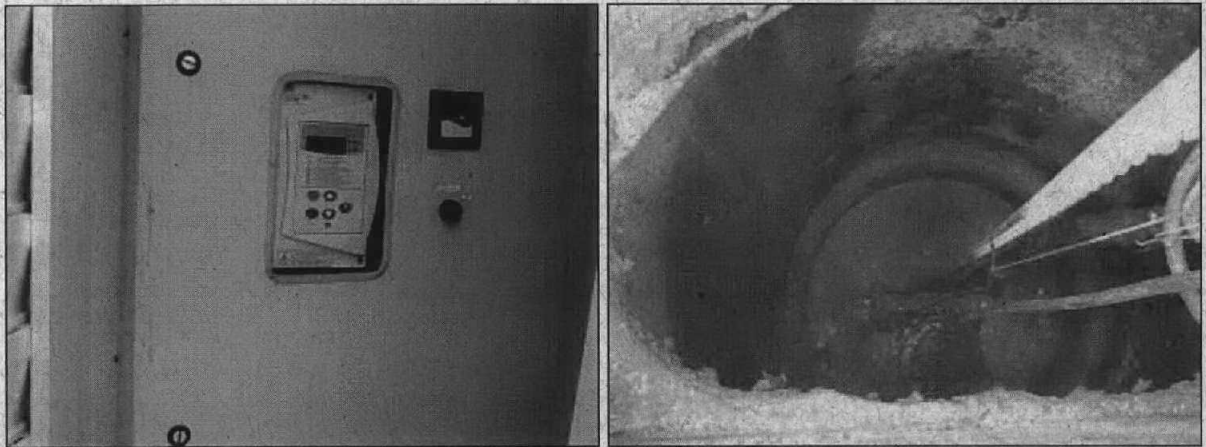


Figura 24: EE007 Leste



Figura 25: EE008 Leste

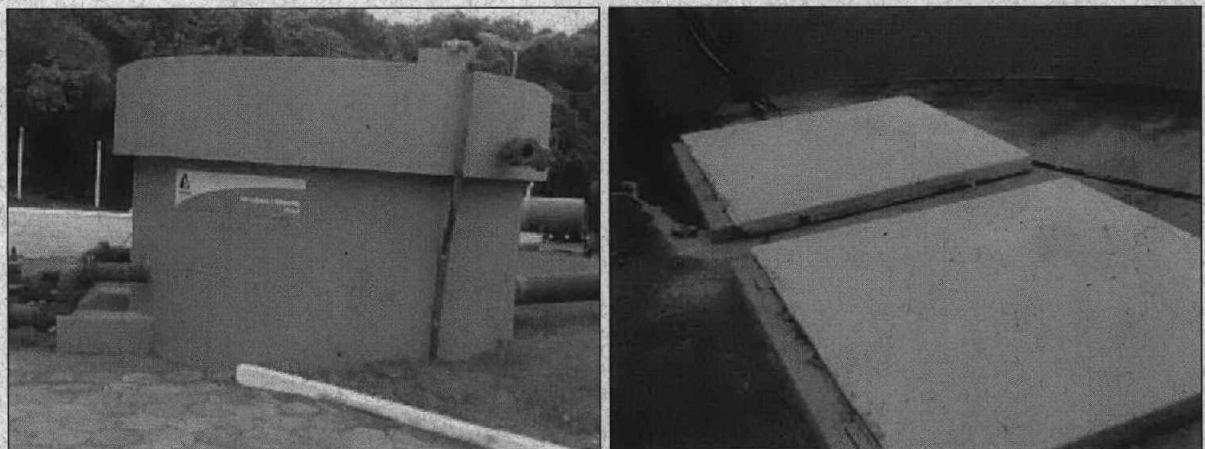


Figura 26: EE009 Leste



Figura 27: EE010 Leste

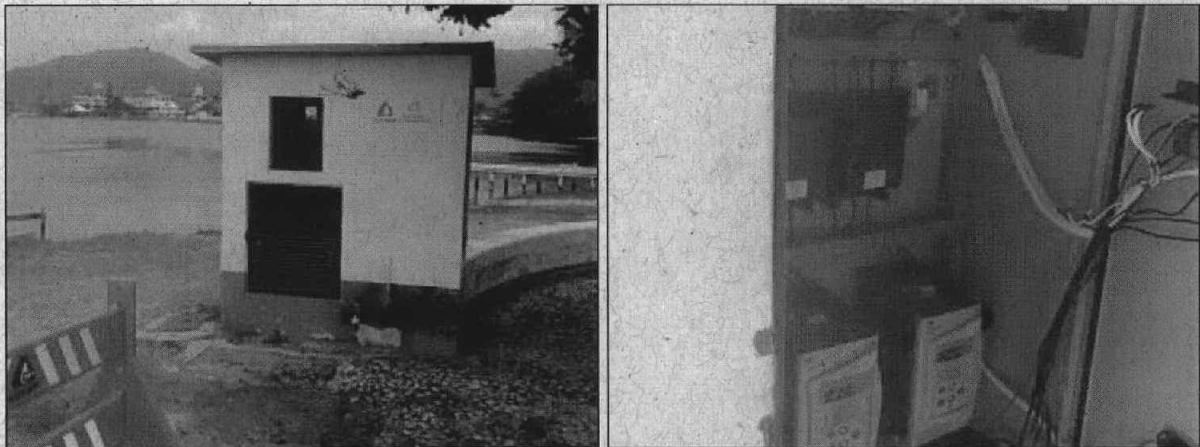


Figura 28: EE011 Leste



Figura 29: EE012 Leste

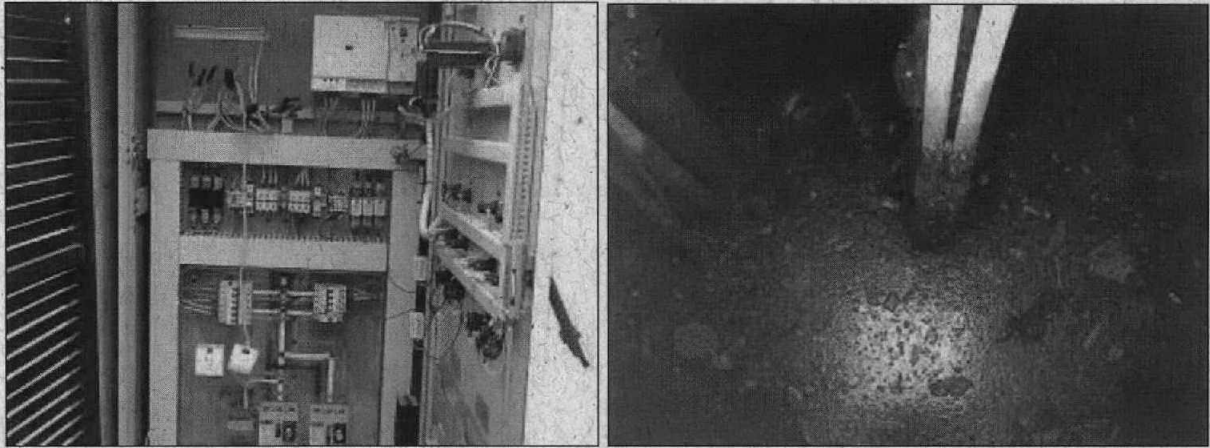


Figura 30: EE013 Leste



Figura 31: EE014 Leste



Figura 32: EE015 Leste



Figura 33: EE016 Leste

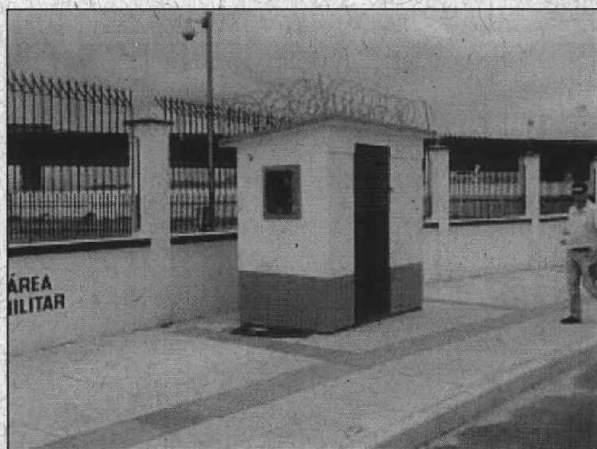


Figura 34: EE001 Continente



Figura 35: EE002 Continente

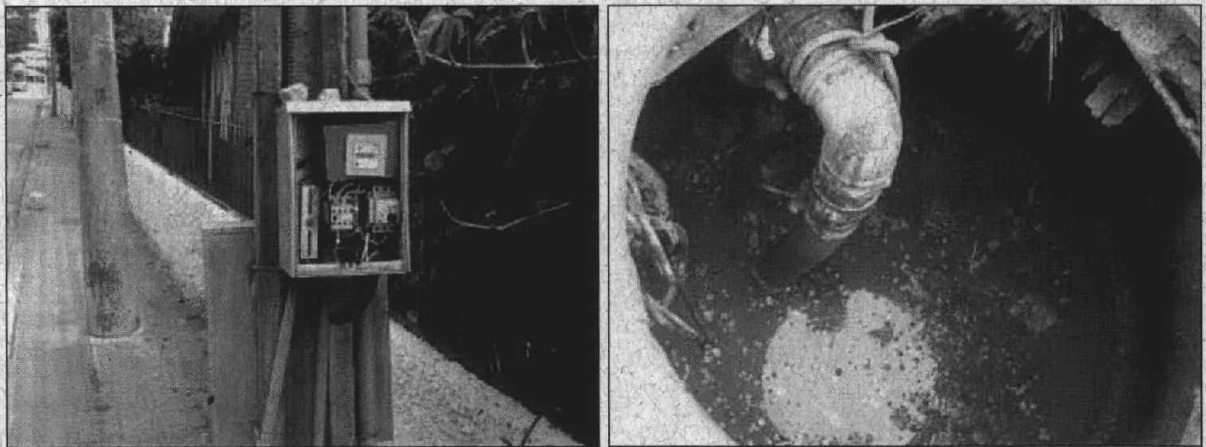


Figura 36: EE003 Continente

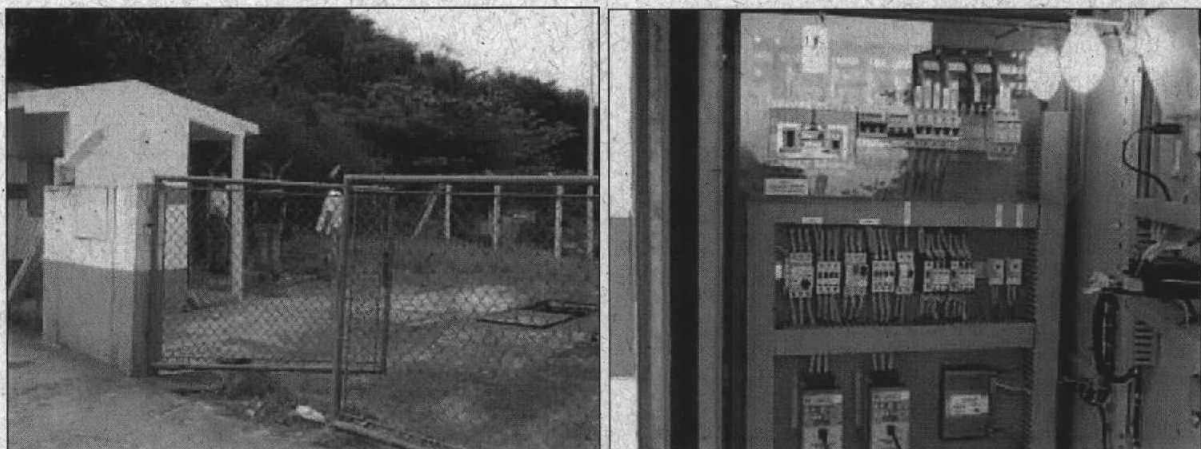


Figura 37: EE004 Continente



Figura 38: EE005 Continente

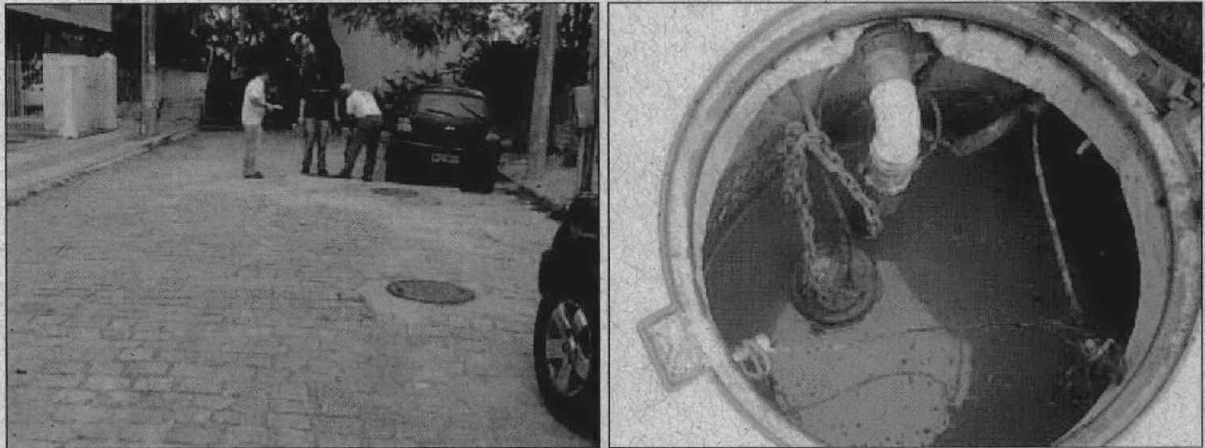


Figura 39: EE006 Continente

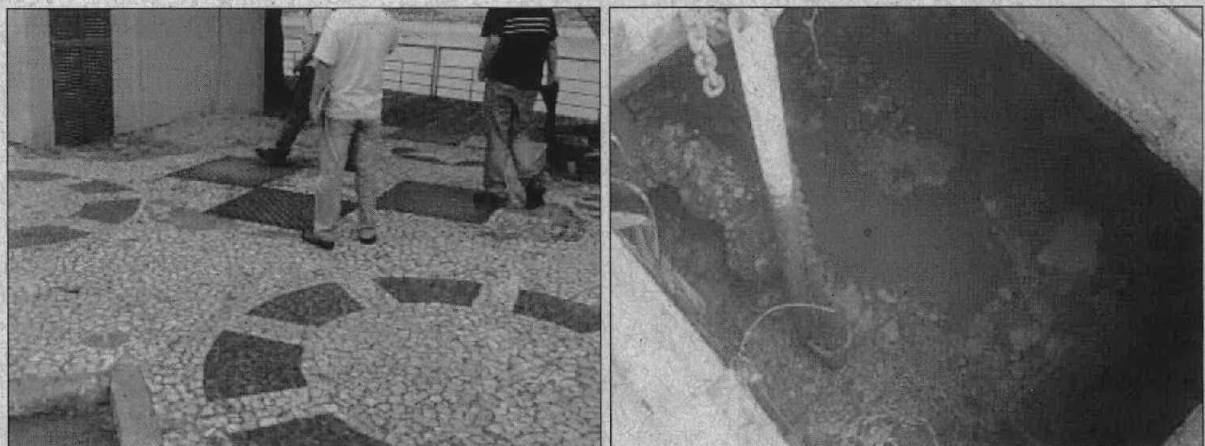


Figura 40: EE007 Continente

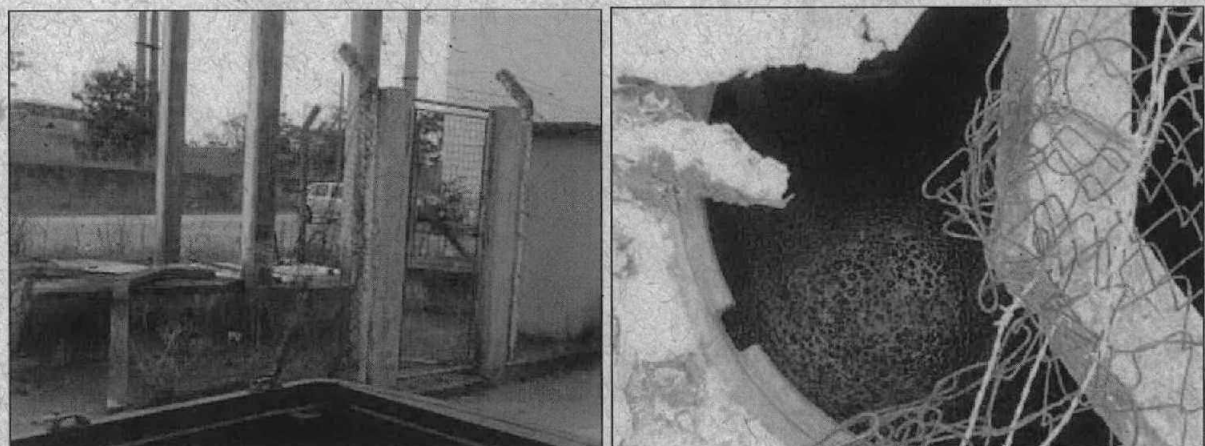


Figura 41: EE008 Continente



Figura 42: EE009 Continente

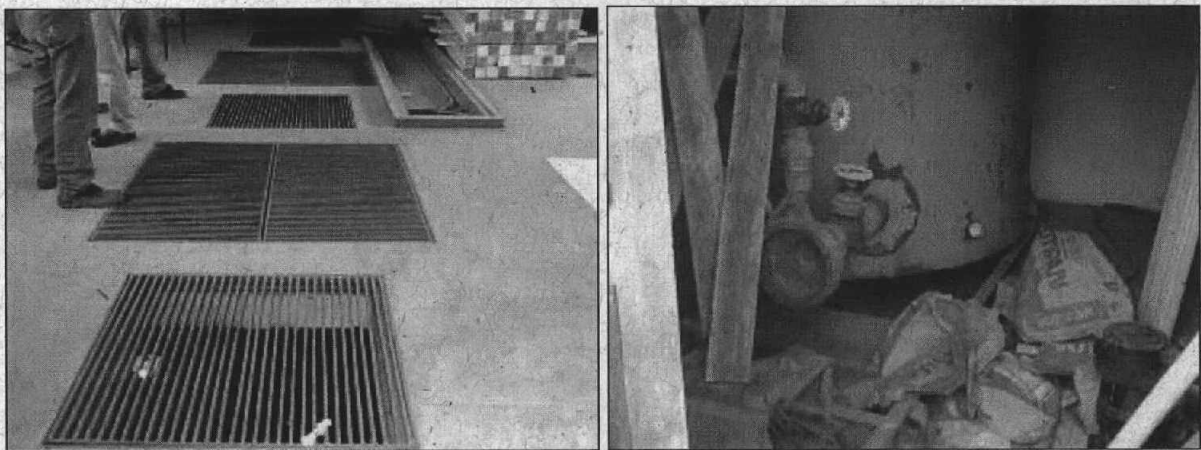


Figura 43: EE010 Continente

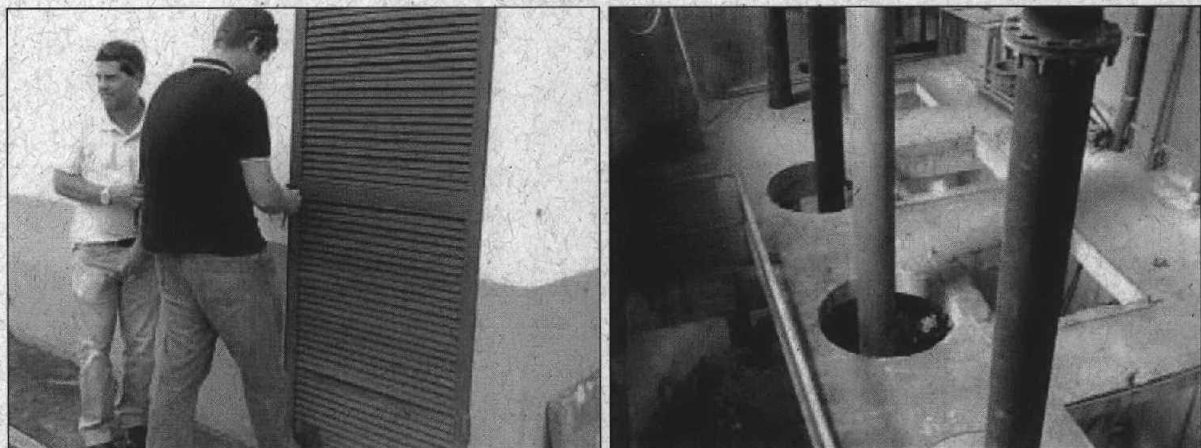


Figura 44: EE011 Continente

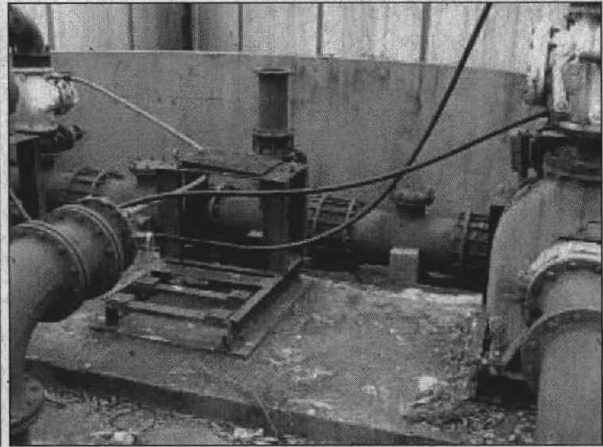


Figura 45: EE012 Continente

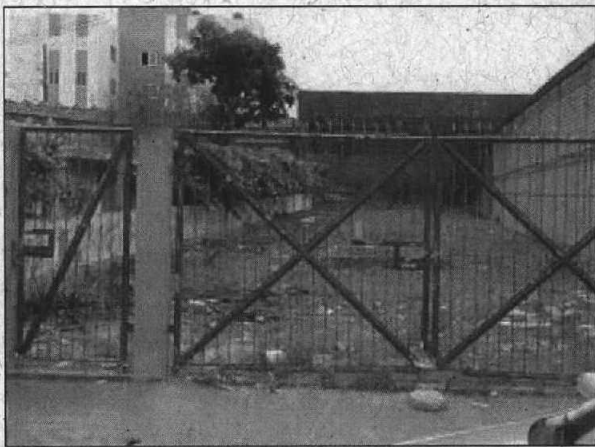


Figura 46: EE013 Continente

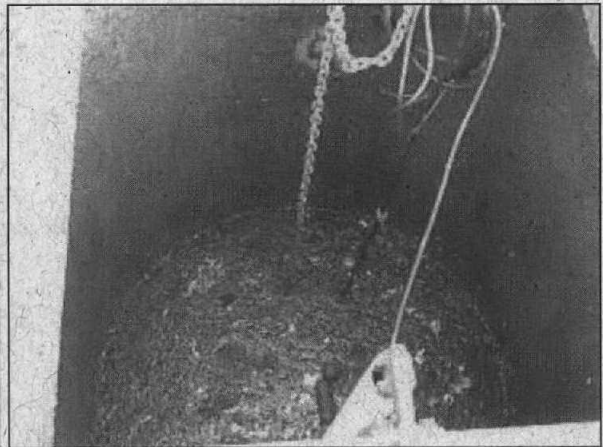
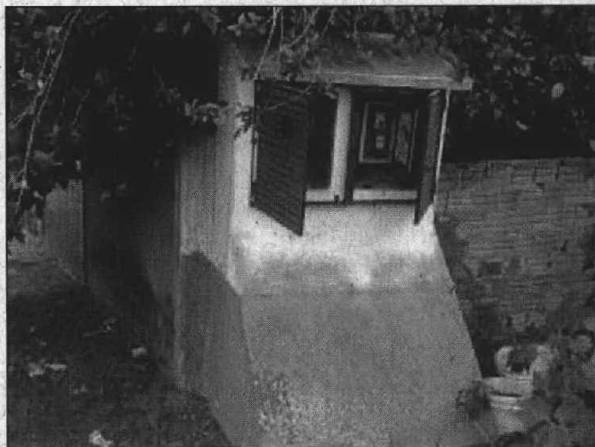


Figura 47: EE014 Continente



Figura 48: EE015 Continente

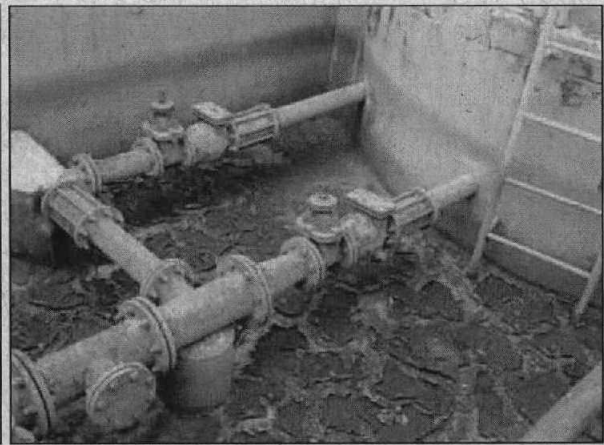


Figura 49: EE016 Continente



Figura 50: EE017 – Continente



Figura 51: EE018 – Continente

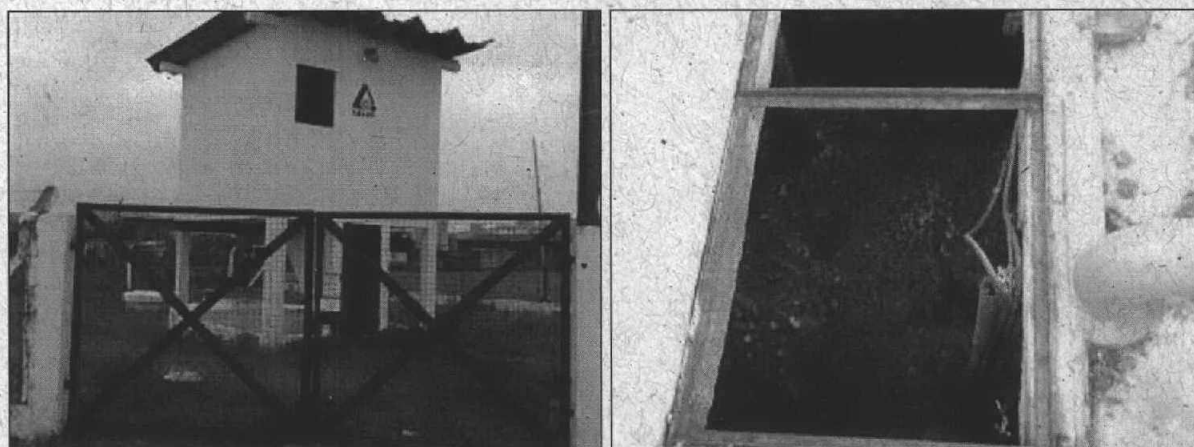


Figura 52: EE019 – Continente

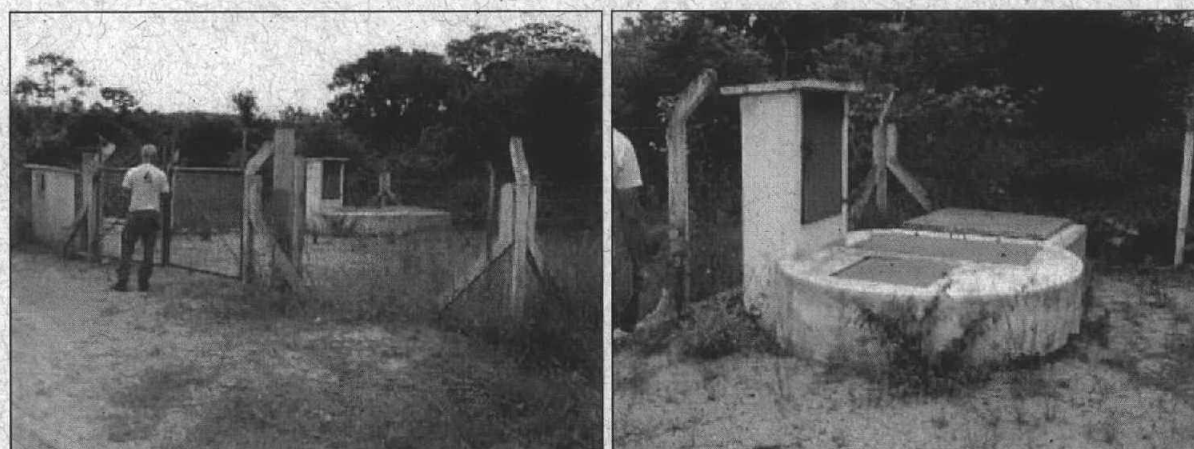


Figura 53: EE020 – Continente

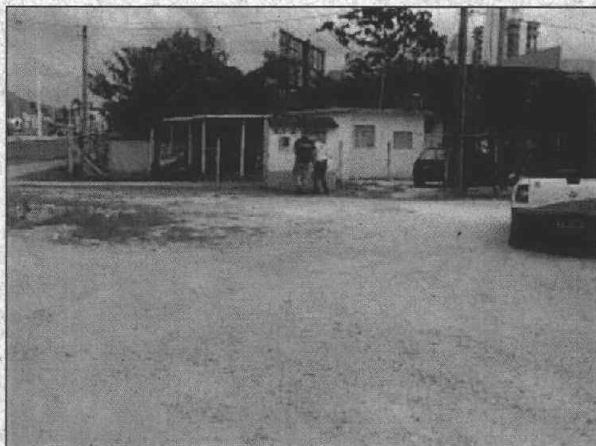


Figura 54: EE 021 – Continente

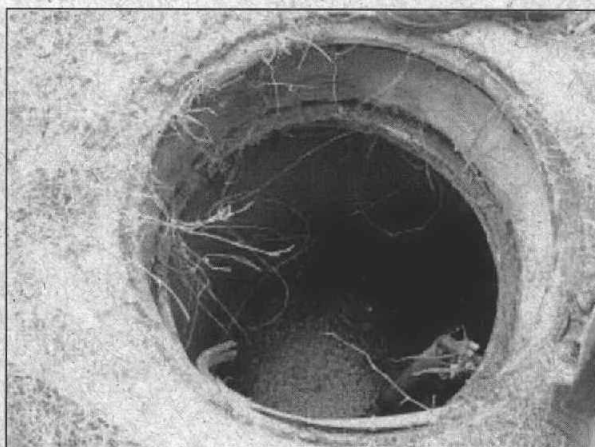
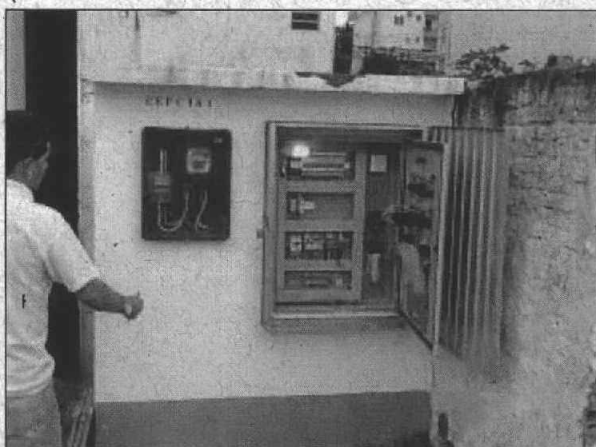


Figura 55: EE 022 – Continente

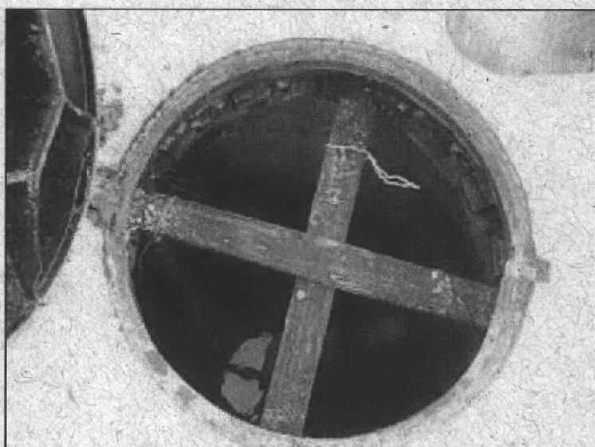


Figura 56: EE 023 – Continente



Figura 57: EE 001 – Insular



Figura 58: EE 002 – Insular

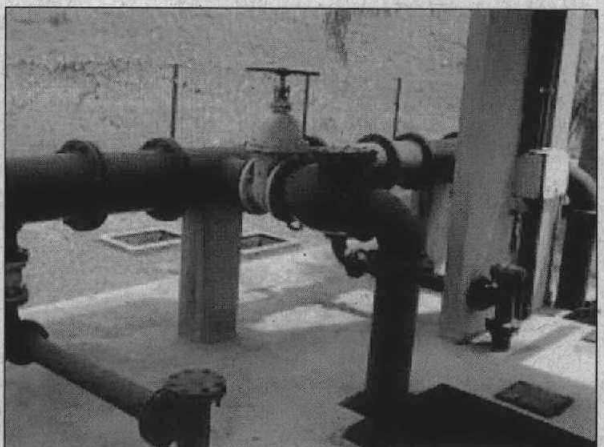
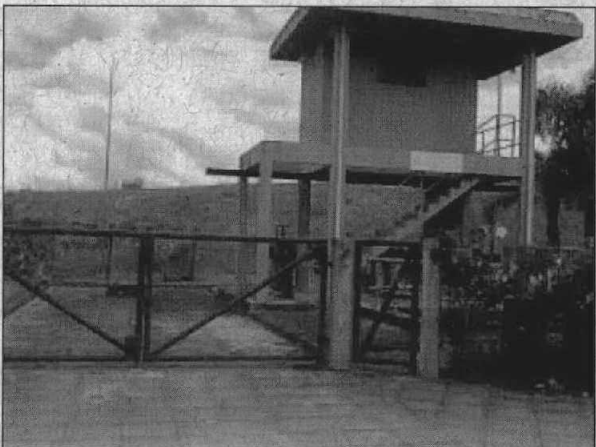


Figura 59: EE 003 – Insular



Figura 60: EE004 – Insular

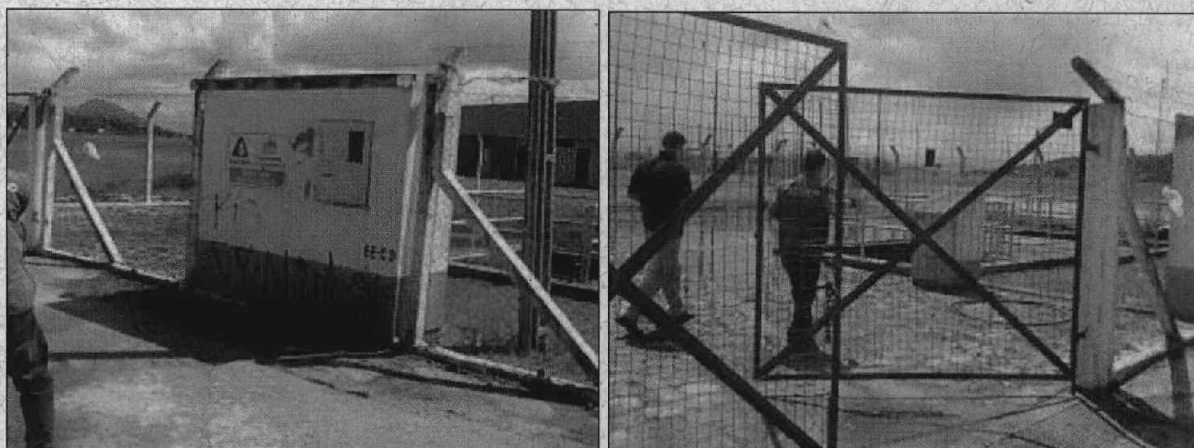


Figura 61: EE005 - Insular

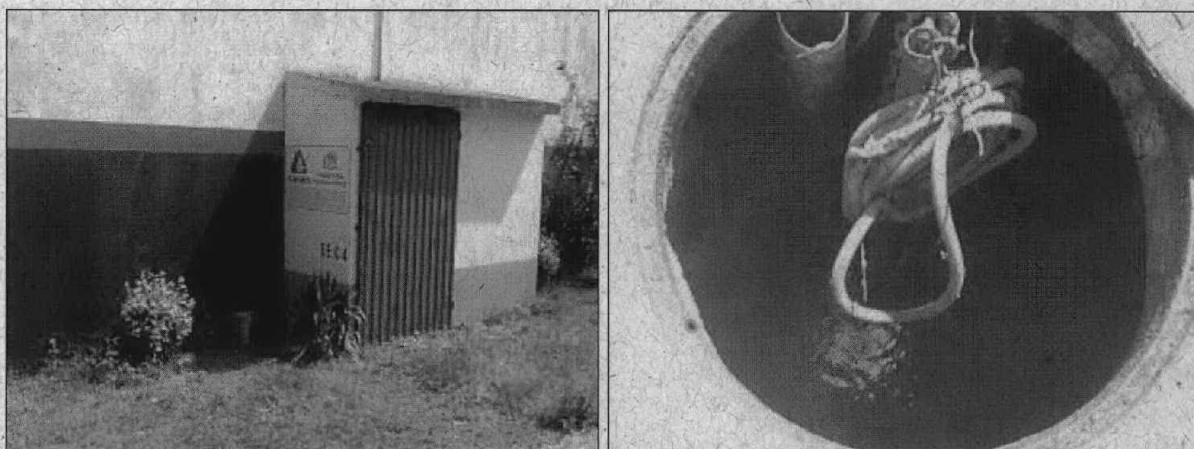


Figura 62: EE006 – Insular

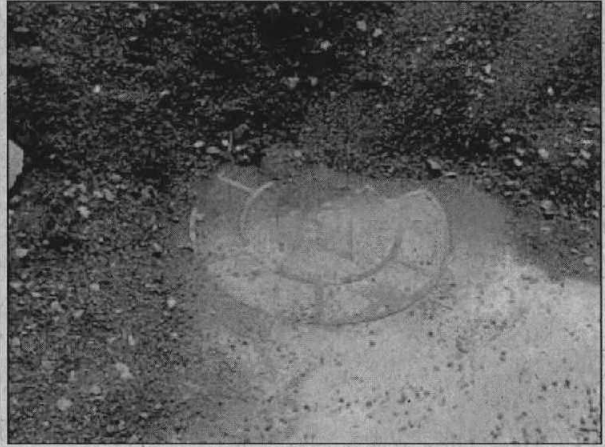
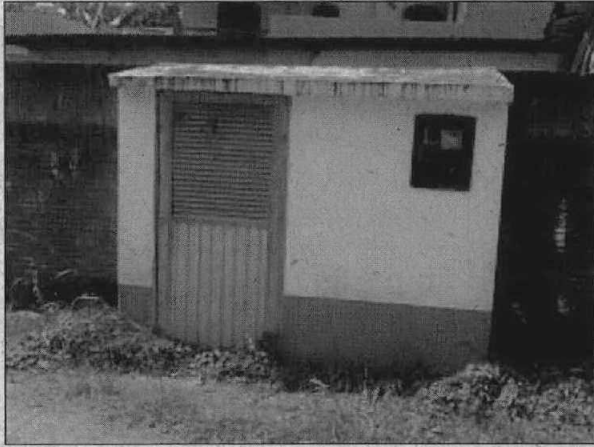


Figura 63: EE007 – Insular



Figura 64: EEE008 – Insular



Figura 65: EEE009 – Insular

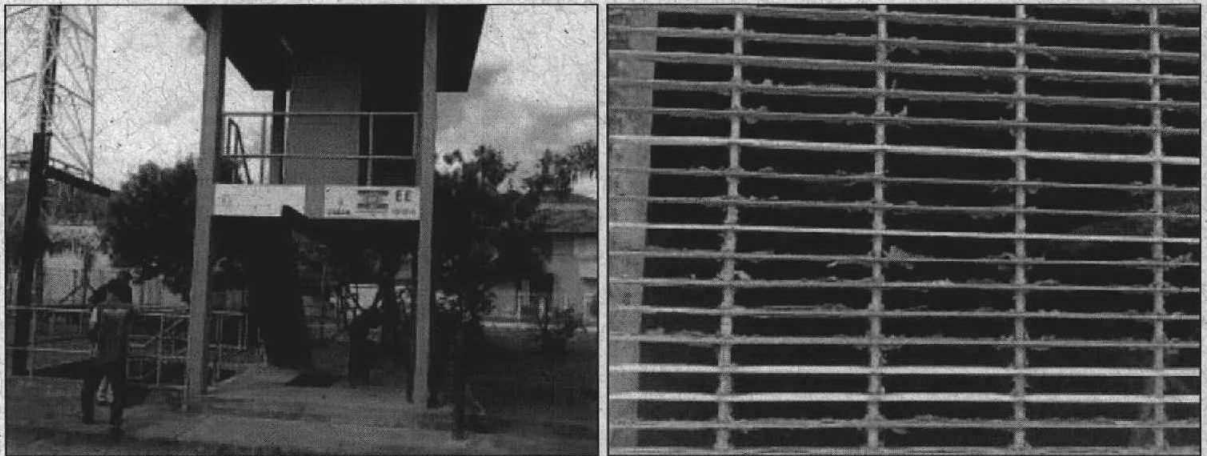


Figura 66: EE010 – Insular



Figura 67: EEB011 – Insular

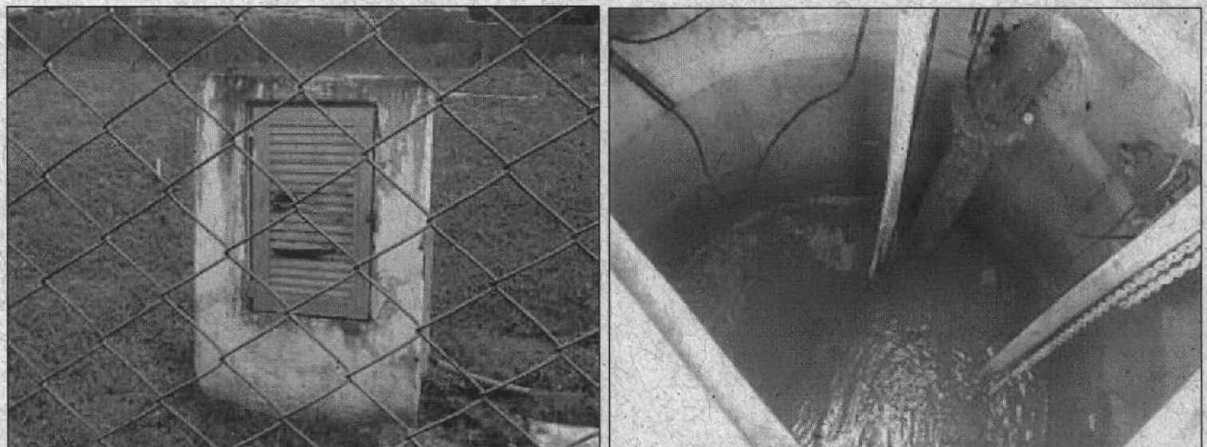


Figura 68: EEB012 – Insular



Figura 69: EE013 – Insular

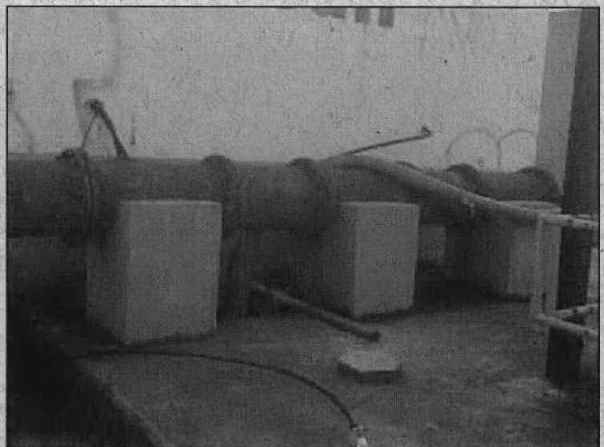


Figura 70: EEB014 – Insular

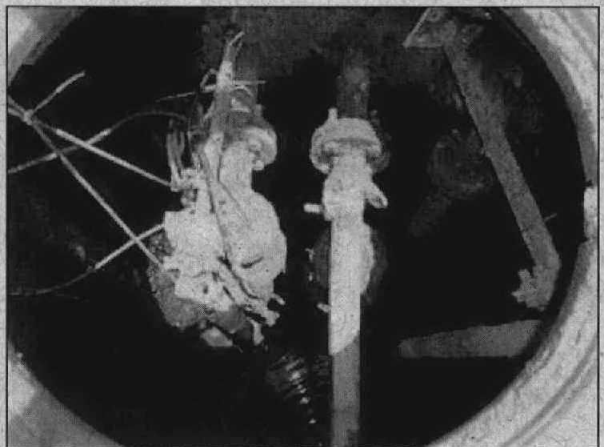
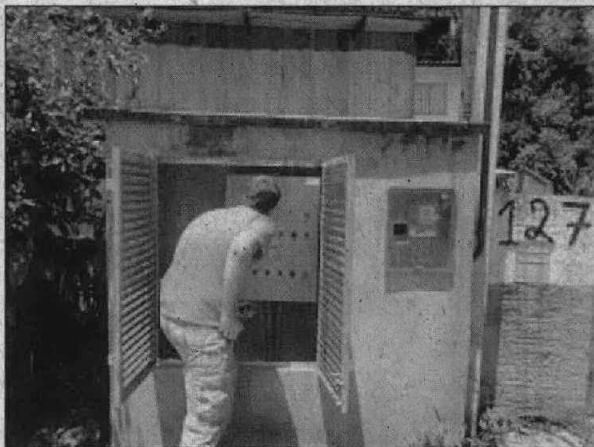


Figura 71: EE015 – Insular

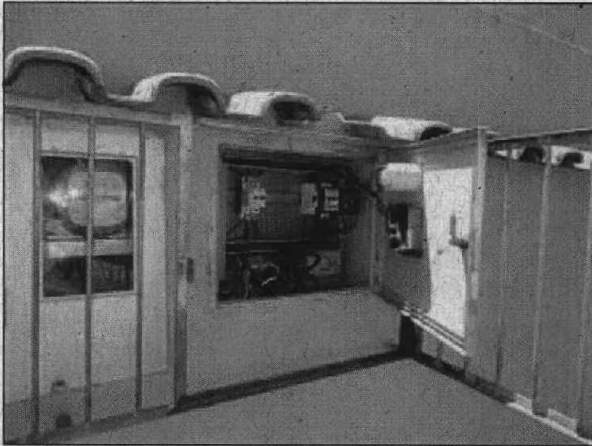


Figura 72: EEB016 – Insular

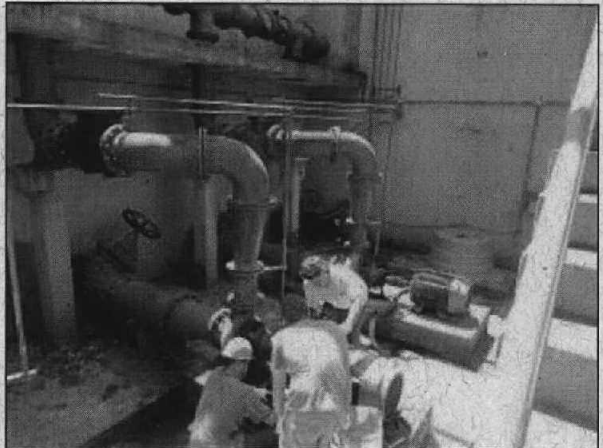


Figura 73: EEB 017 – Insular

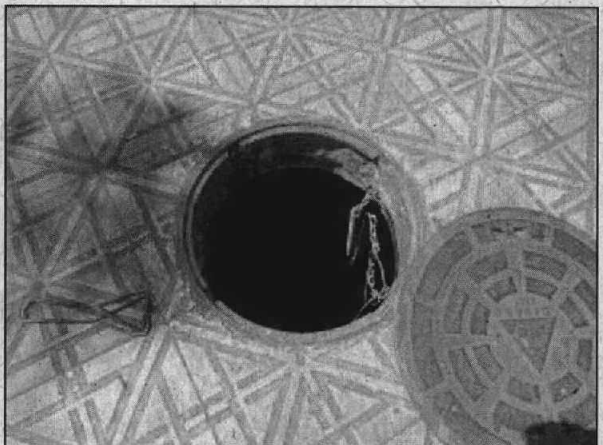
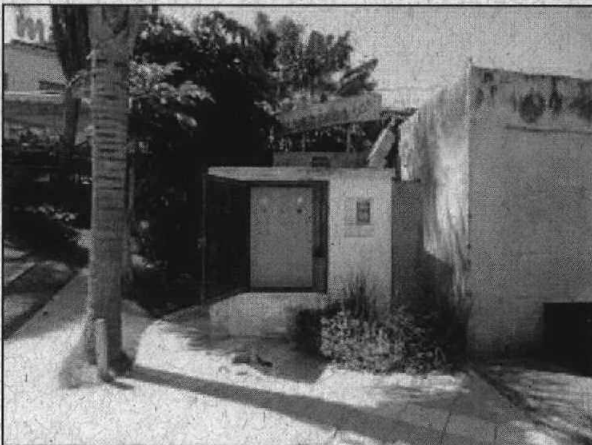


Figura-74: EEB018 – Insular

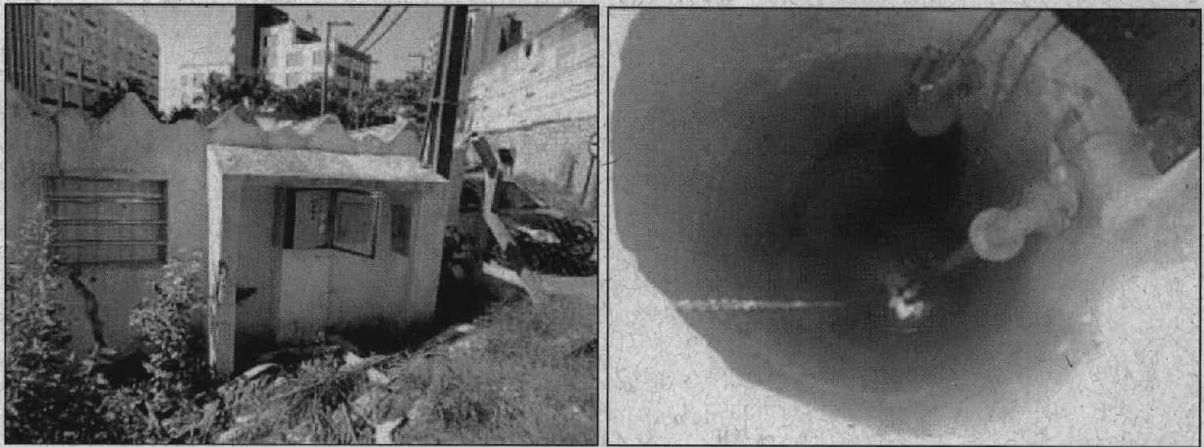


Figura 75: EEB019 – Insular

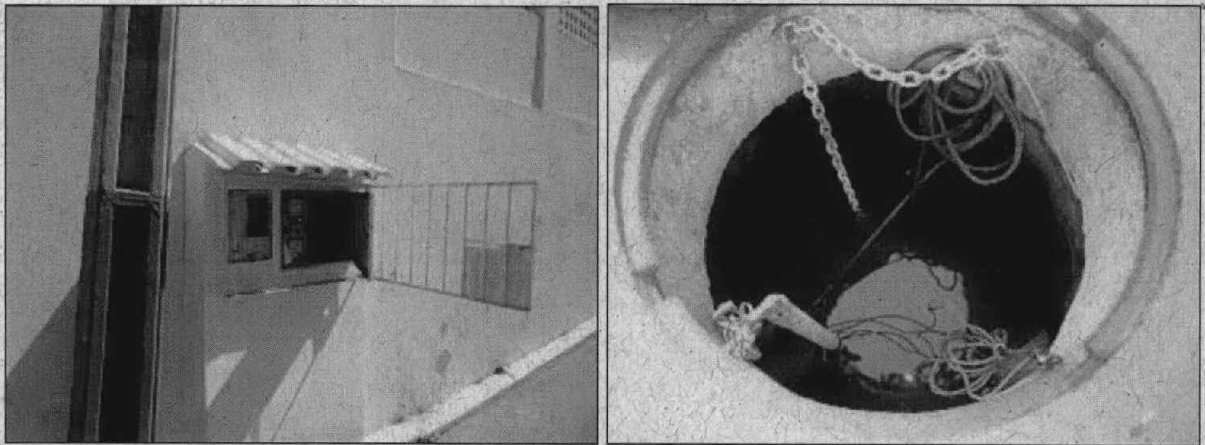


Figura 76: EEB020 – Insular

5. CONSTATAÇÕES

As principais constatações da equipe foram relacionadas à falta de isolamento e identificação das unidades, carência de cadeados nos disjuntores de energia, quadros de força sucateados, equipamentos avariados, estruturas sem tampa/grades e falta de monitoramento e ausência de bombas reservas.

Há ainda várias estruturas sucateadas e enferrujadas, colocando em risco os operadores, bem como patrimônios abandonados como o prédio da elevatória de Coqueiros, ao lado do Parque de Coqueiros e o prédio anexo à FUCAS.

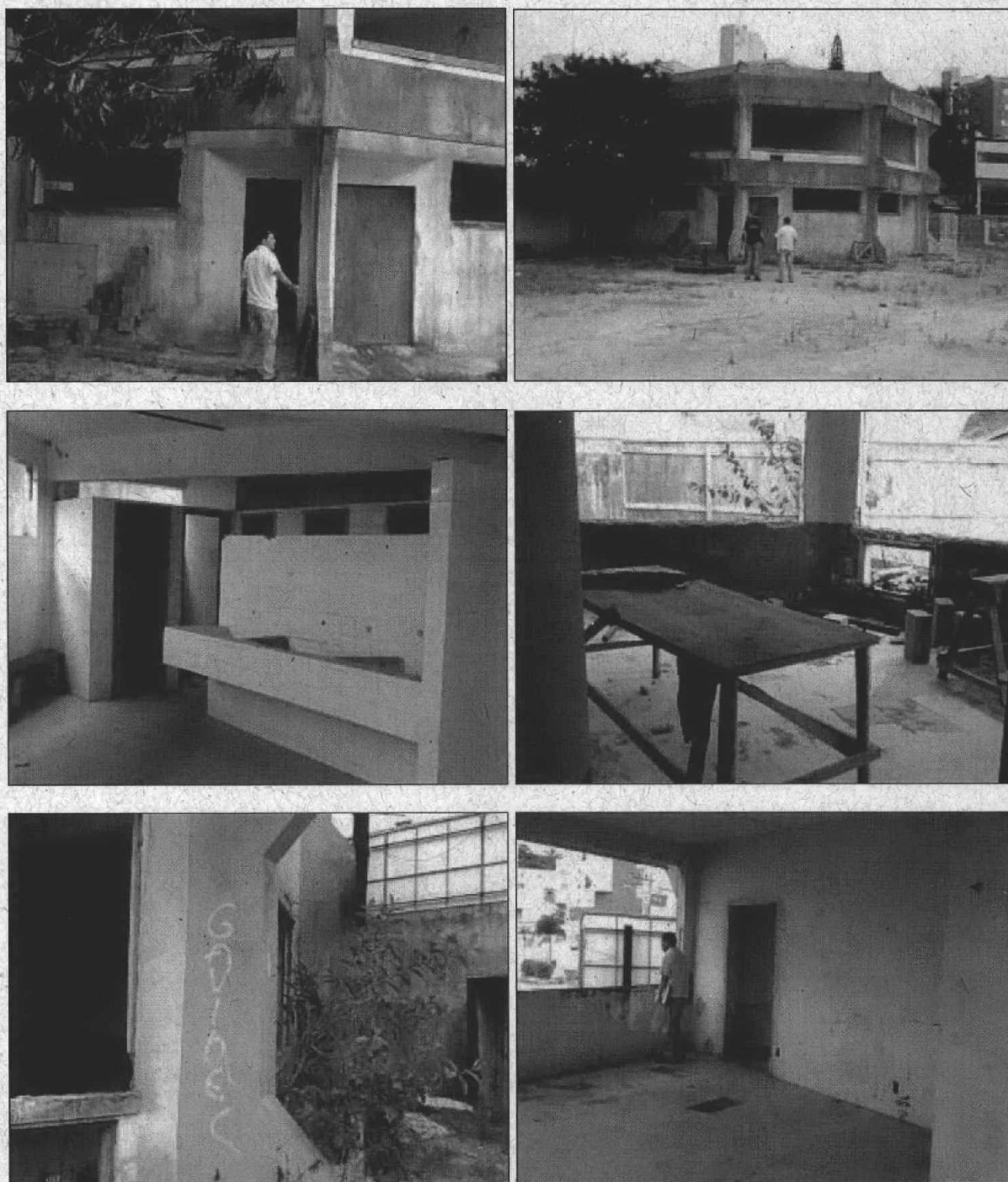


Figura 77: Situação de abandono de prédio ao lado do Parque de Coqueiros.

Por fim deverá ser desenvolvida uma nova operação, após os prazos aqui definidos para as correções, com objetivo de aferir extravasamentos/derramamentos irregulares dos efluentes.

Além de providências gerais para sanar as deficiências acima em prazo não superior a 180 dias, a Concessionária deverá responder as seguintes questões em prazo não superior a 15 dias:

- a) Quais são as circunstâncias/operacionalidades abrangidos pelo controle automatizado centralizado na Diretoria de Operações?

Obs.: Foram encontradas bombas trabalhando "no seco" e controles de nível desativados, entre outras situações de não conformidade.

- b) Como a Concessionária enfrenta a falta de energia nas elevatórias, haja vista que não há sistemas auxiliares (geradores)?
- c) Com que frequência é feita a manutenção das elevatórias no que diz respeito ao acúmulo de sólidos?
- d) Quando ocorre a paralização de uma unidade, qual o destino do esgoto no caso de extravasamento?

Obs.: Responder caso a caso.

- e) Qual a situação legal dos imóveis (sucateados) citados e qual o projeto/proposta para a destinação dos mesmos?
- f) Nomear os responsáveis pela operação e manutenção das EE de todo sistema que atende ao município de Florianópolis.

6. DETERMINAÇÕES

A Concessionária deverá, no prazo de 60 dias, apresentar a proposta para a solução das deficiências apontadas, que deverão estar solucionadas em prazo não superior a 180 dias.

As questões acima devem ser respondidas em prazo não superior a 15 dias. A Agência providenciará um check-list a ser preenchido nas próximas operações, cujo conteúdo será apresentado à Concessionária com prazo mínimo de 60 dias antes das visitas de acompanhamento.

A Concessionária deverá apresentar a relação das empresas que transportam e recebem os lodos residuais e sólidos acumulados das ETE/EEs e fotocópias das respectivas Notas Fiscais dos últimos 6 (seis) meses relativas a estes serviços.

7. EQUIPE TÉCNICA

Jatyr Fritsch Borges - Coordenador

Cássio Moraes Schambeck - Técnico

Leonardo Amadeo Onofri - Colaborador

João Luiz Junkes Coelho - Técnico

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

DIRETORIA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO – DREF/AGESAN

Diretor de Regulação e Fiscalização

Diretor Geral