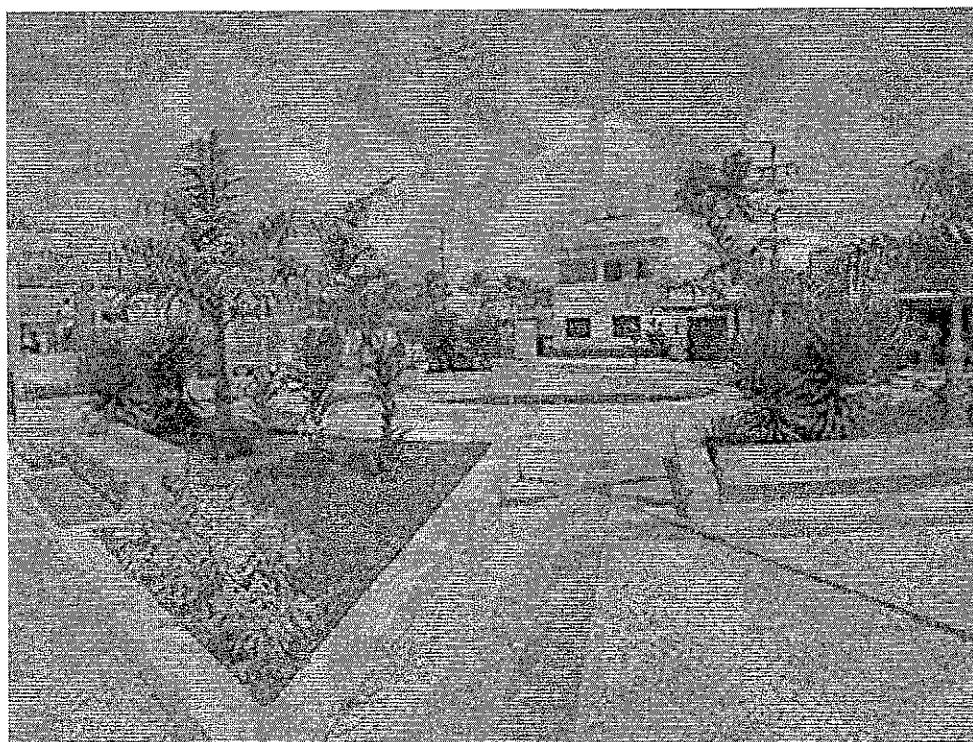


**FISCALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO
DE ÁGUA DA CASAL NO MUNICÍPIO DE SATUBA-
AL/UNIDADE DO LESTE.**



RELATÓRIO SANEAMENTO 03/2020

Maceió, Maio de 2020.

SUMÁRIO

I.	INTRODUÇÃO.....	2
II.	OBJETIVOS	2
III.	METODOLOGIA.....	2
IV.	CRONOGRAMA DE TRABALHO	3
V.	ÁREAS AUDITADAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO	3
VI.	CONSTATAÇÕES E DIAGNOSTICOS DOS FATOS LEVANTADOS NO SISTEMA EXISTENTE	4
	1. Captação de água bruta.....	4
	2. Barragem Principal	4
	3. Captação Secundária	5
	4. Estação de Tratamento (ETA).....	6
	5. Casa de Bombas.....	8
	6. Casa Química	9
	7. Reservatório R1	10
	8. Reservatório R2	11
	9. Reservatório R3	12
	10. Reservatório R4	13
	11. Escritório.....	14
	12. Almoxarifado	14
	13. CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
VII.	DETERMINAÇÃO.....	15



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

I. INTRODUÇÃO

O município de Satuba delegou os serviços de regulação e fiscalização do saneamento básico à Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Alagoas (Arsal), autarquia que goza de independência decisória, administrativa e orçamentária, em consonância com o art. 21 da Lei Federal nº 11.445/2007.

Todos os trabalhos de fiscalização e regulação no município de Satuba estão baseados na legislação vigente, em especial na Lei Federal nº 11.445/2007 nas resoluções do Conama, Normas Técnicas Brasileiras e da própria Arsal (vide Resolução nº 137/2014 e 18/2016 que aprova o regulamento dos serviços de saneamento do Estado de Alagoas).

II. OBJETIVOS

Verificar o cumprimento da legislação, as condições: técnicas operacionais e comerciais do sistema de abastecimento de água pertencente ao município de Satuba - Unidade de Negócios Leste.

III. METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da fiscalização compreendeu os procedimentos de vistoria técnica operacional, levantamentos em campo, análise e avaliação técnico comercial para obtenção de informações e dados gerais do sistema.

A vistoria foi acompanhada por representantes designados pelo prestador, que se encarregaram de explicar os processos operacionais e a



funcionalidade da referida unidade. Estiveram presentes: o chefe do núcleo Peterson Ângelo Gabriel e o técnico Industrial Rangel Correia.

IV. CRONOGRAMA DE TRABALHO

QUARTA FEIRA 12/02/2020
• Inspeção Comercial; • Inspeção Operacional; • Inspeção nos Reservatórios; • Inspeção na Estação de Tratamento; • Inspeção nos Mananciais de Captação.

V. ÁREAS AUDITADAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO

ÁREA	ITEM	ASPECTOS FISCALIZADOS
Técnico operacional	Captação	Conservação, Segurança, Manutenção e Limpeza.
	Adutora	Conservação, Segurança, Manutenção e Limpeza.
	Estação de Tratamento	Conservação, Segurança, Manutenção e Limpeza.
	Reservatórios	Conservação, Segurança, Manutenção, Operação e Limpeza.
Administrativo Comercial	Escritório	Estrutura de Atendimento e Operacionalização.
	Almoxarifado	Controle e Organização.



VI. CONSTATAÇÕES E DIAGNOSTICOS DOS FATOS LEVANTADOS NO SISTEMA EXISTENTE

1. Captação de água bruta

A captação da água é realizada superficialmente em uma barragem de nível, com uma vazão de 14,62 l/s, funcionando 24 h/dia, (em um período do ano) é preciso aduzir água de outra nascente pois a barragem principal tem seu volume reduzido. Junto a barragem de captação encontra-se uma Estação de Tratamento (ETA) onde é feito a desinfecção e logo após a água é recalçada para o reservatório de distribuição com capacidade de 160 m³.

2. Barragem Principal

A Barragem principal, conhecida como Barragem do Chichio, fica localizada junto a ETA, possui uma vazão de 14,62 l/s, está em bom estado de conservação, possui facilidade para realização de manutenção, livre circulação de operadores, com boa iluminação (inclusive natural), com placa de identificação no local.

Não conformidades

NC01 – Vazamento na adutora (Art. 128 da Res. 137/2014 e Art. 11 da Res. 18/2016).



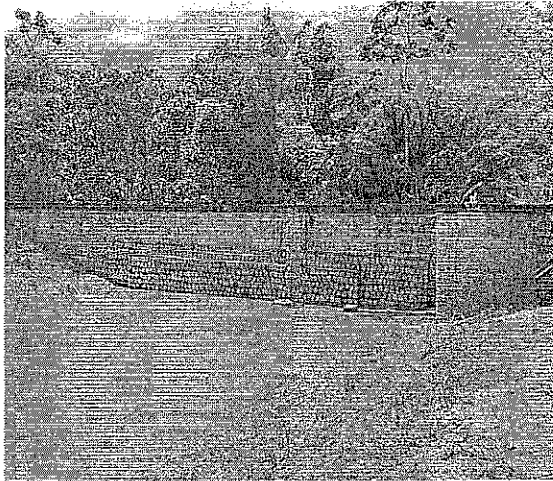


Fig. 01: Barragem do Chichio.

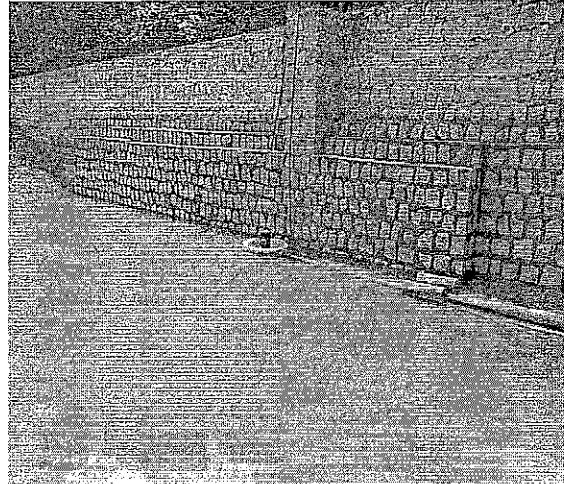


Fig. 02: Bomba da captação.

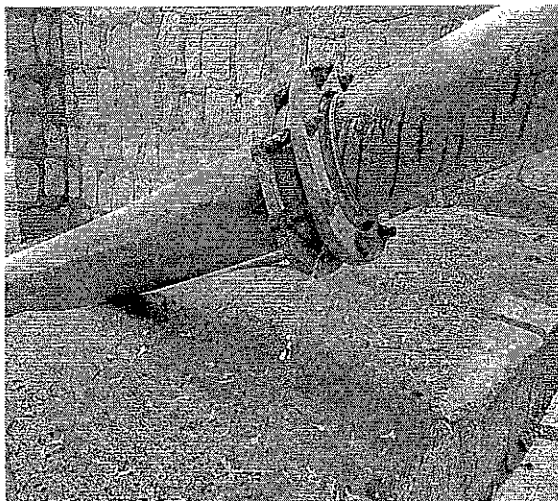


Fig. 03: Vazamento da adutora.

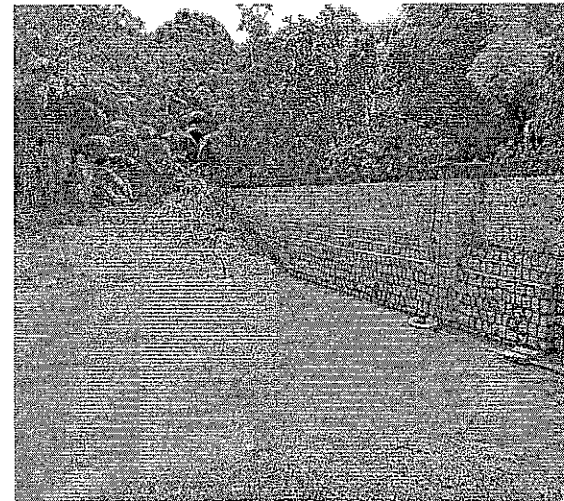


Fig. 04: Captação de água.

3. Captação Secundária

A Captação reserva, utilizada no período de estiagem, fica localizada aproximadamente a 300 metros da captação, reforçando o volume de água no reservatório.

[Handwritten signature]

Não conformidades

ADVERTÊNCIA 01 - Determina-se a melhoria imediata do acesso para atividades de manutenção e fiscalização da referida captação sob pena de, em casos de urgência, os serviços de reparo não serem realizados.



Fig. 05: Excesso de vegetação.



Fig. 06: Bomba de captação.

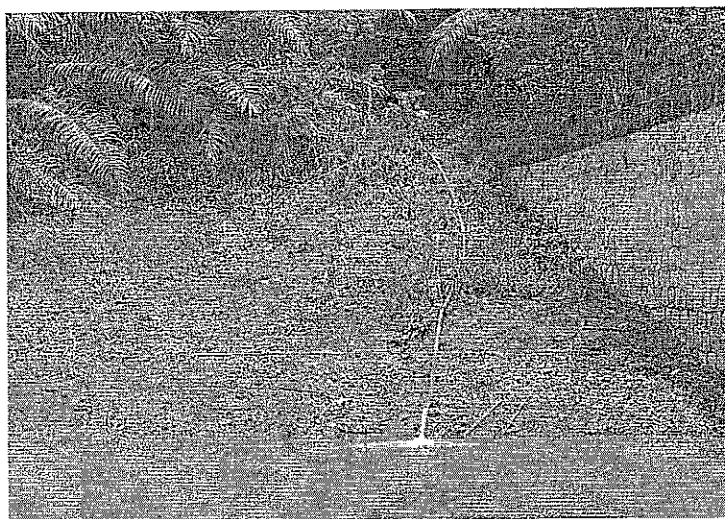


Fig. 07: Lançamento da água captada na barragem.

4. Estação de Tratamento (ETA)

A ETA do município de Satuba recebe a água direto da captação, possui um sistema composto por dois filtros de contato, que são responsáveis pela clarificação e filtração da água.



A Estação de Tratamento de Água encontra-se devidamente identificada e o acesso a mesma está em boas condições.

Não conformidades

NC02 – Excesso de vegetação no local (Art. 128 da Res. 137/2014 da Arsal e Art. 15 da Res. 18/2016 da Arsal);

NC03 – Os filtros não possuem tampas de proteção. (Art. 128 da Res. 137/2014 da Arsal e Art. 15 da Res. 18/2016 da Arsal);

NC04 – As caixas de proteção não possuem tampas (Art. 128 da Res. 137/2014 da Arsal e Art. 15 da Res. 18/2016 da Arsal).

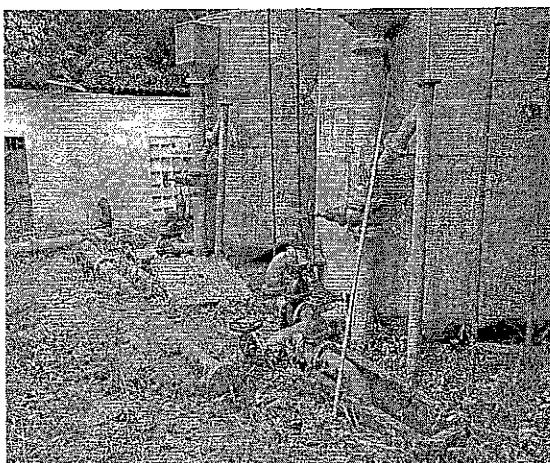


Fig. 08. Excesso de vegetação.

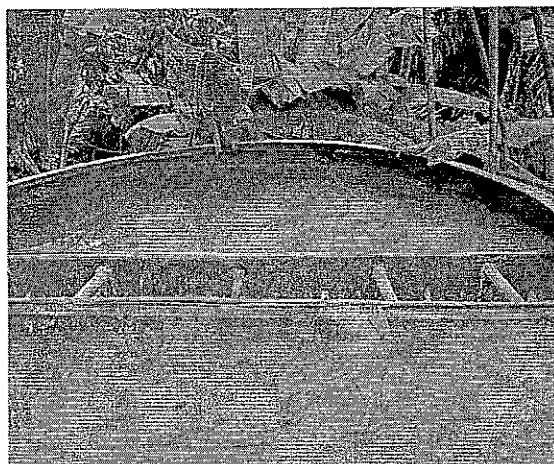


Fig. 09. Filtros sem tampa.

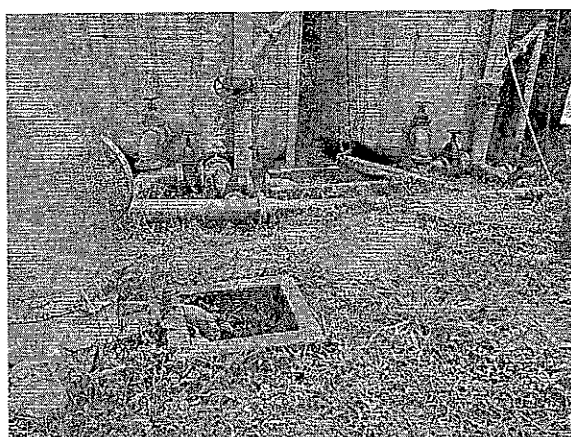


Fig. 10: Caixa de inspeção sem tampa e com excesso de vegetação.

[Handwritten signature]

5.Casa de Bombas

A Casa de Bombas fica localizada junto a Estação de Tratamento e a Captação, sendo responsável por aduzir a água após o tratamento para o Reservatório de maior volume.

Não conformidades

NC05 – O local encontra-se em precário estado de conservação, apresentando deterioração na alvenaria (Art.128 da Resolução 137/2014 Arsal e Art. 2º da Lei Federal 11.445);

NC06 – Existe vazamento na bomba (Art.128 da Resolução 137/2014 Arsal e Art. 11 da Resolução 18/2016 Arsal).

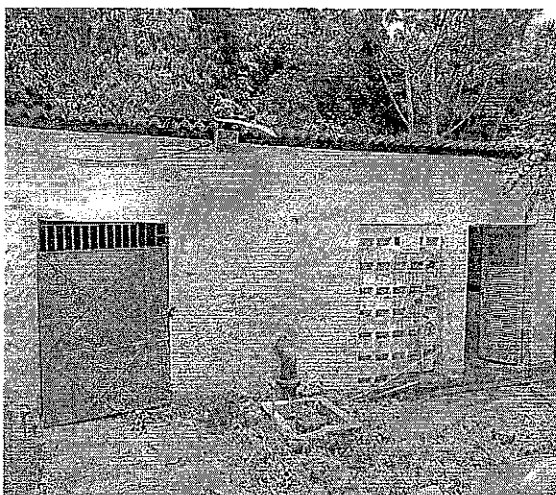


Fig.11.Exterior da Casa de Bombas.

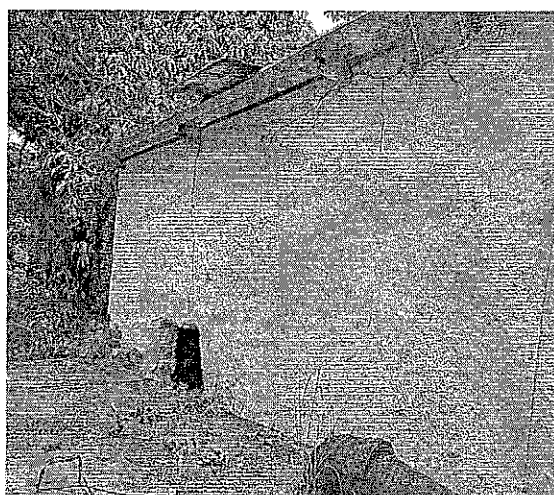


Fig.12. Rachaduras ao longo da estrutura.

f

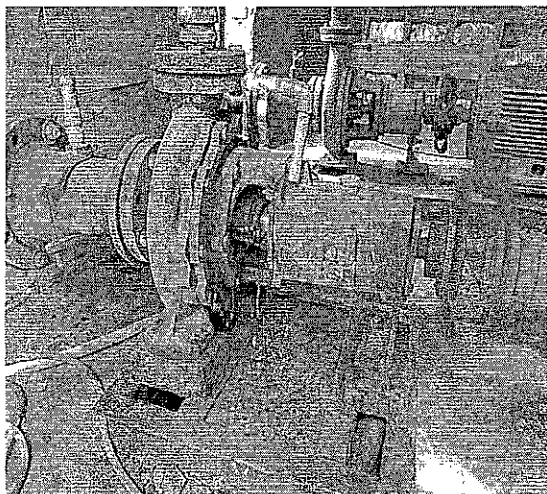


Fig. 13. Vazamento de água na bomba.

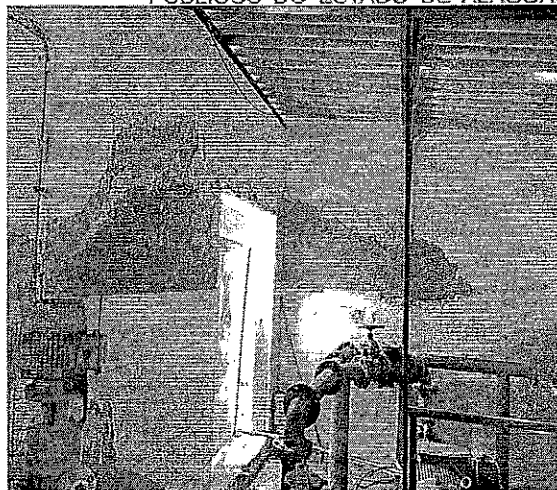


Fig. 14. Estrutura deficiente.

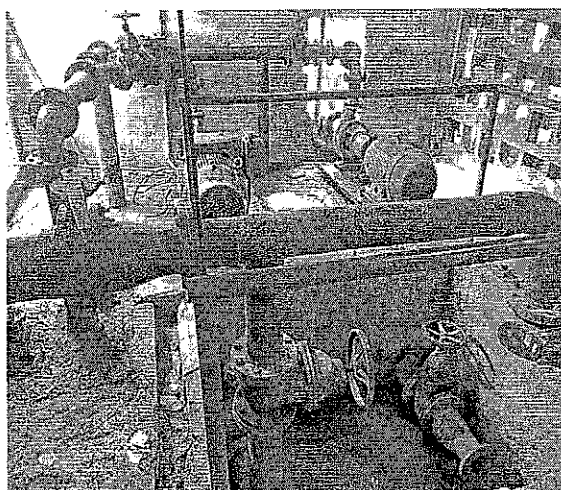


Fig. 15. Bombas responsáveis por aduzir água.

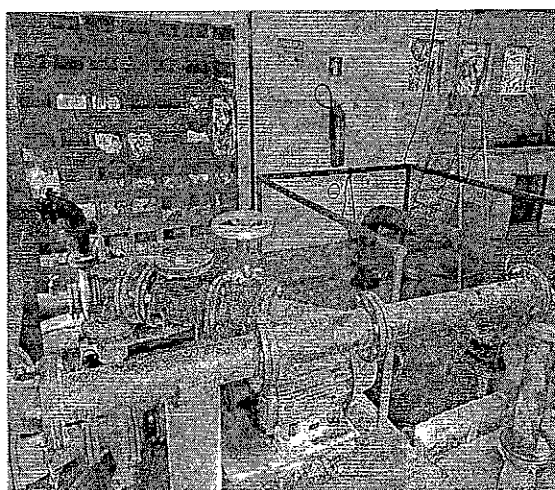


Fig. 16. Interior da Casa de Bombas.

6. Casa Química

A Casa de Química fica posicionada juntamente a ETA e a Captação de Água. Os cilindros de Cloro estão alocados de forma adequada, com ventilação natural. No local encontra-se o kit de emergência e manutenção e o dosador de cloro.

O local onde esta instalada a casa de química e onde os operadores trabalham encontra-se com a estrutura fora das conformidades.

[Handwritten signature]

Não conformidades

NC07 – O local encontra-se em precário estado de conservação, apresentando deterioração na alvenaria (Art. 128 da Resolução 137/2014 Arsal, Art. 15 da Resolução 18/2016 da Arsal e Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007);

NC08 – Não existe chuveiro de emergência e lava olhos na área (Art. 5.21.4 da NBR 12.216/92 e Art. 128 da Resolução 137/2014 da Arsal).

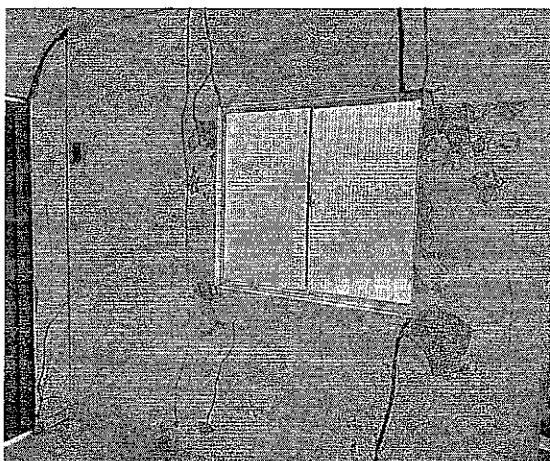


Fig.17. Estrutura deteriorada.

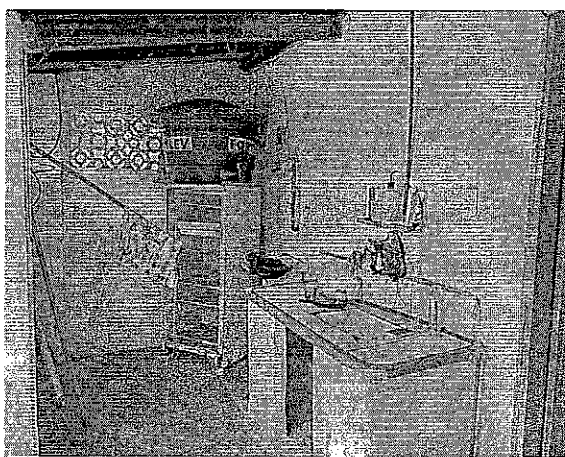


Fig.18. Estocagem de material de forma irregular.

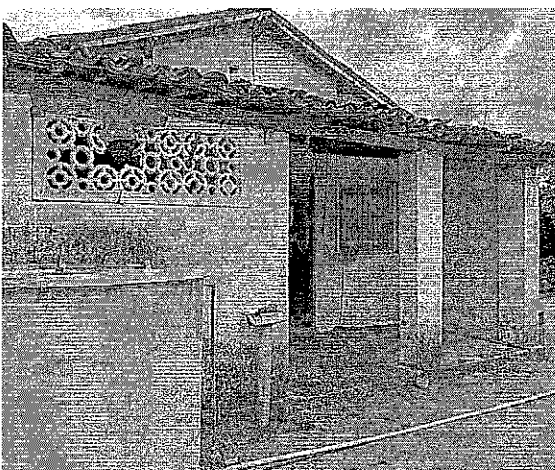


Fig.19. Exterior do local.

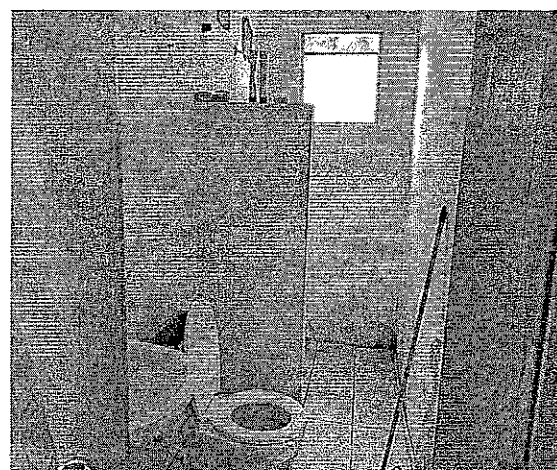


Fig.20. Estrutura sem manutenção.

7.Reservatório R1

Reservatório do tipo semienterrado, localizado junto a ETA e captação, recebe a água de reuso para ser tratada, possuindo uma área cercada e identificada.

A

Não conformidades

Por estar dentro da área da ETA não foi gerada uma nova Não Conformidade, estando esta desconformidade (excesso de vegetação), dentro da **NC02** acima citada.

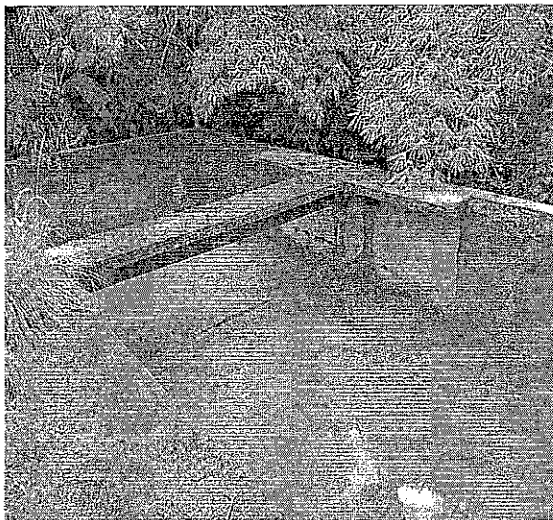


Fig.21. Água de Reuso.

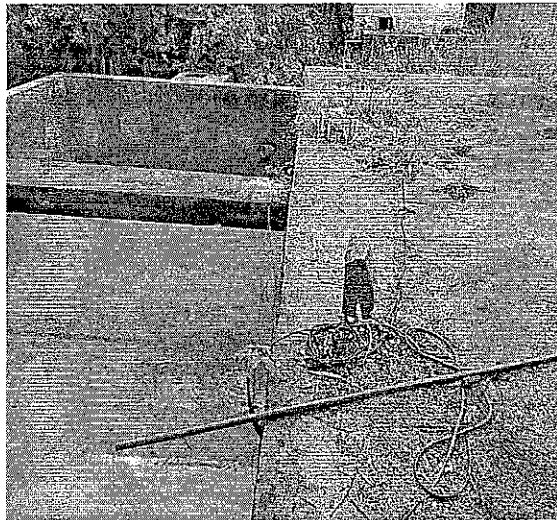


Fig.22. Vegetação próxima ao Reservatório.

8.Reservatório R2

Reservatório do tipo semienterrado, posicionado ao lado do reservatório R1 próximo a ETA e a captação de água, está em uma área devidamente cercada e identificada.

Não conformidades

Por estar dentro da área da ETA não foi gerada uma nova Não Conformidade, estando esta desconformidade (excesso de vegetação), dentro da **NC02** acima citada.

A



Fig.23. Acesso ao reservatório.

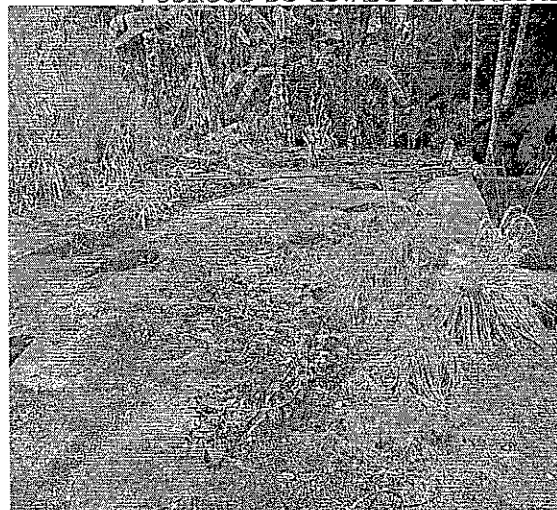


Fig.24. Excesso de Vegetação.

9.Reservatório R3

Reservatório do tipo semienterrado, posicionado ao lado da casa de bombas, próximo a ETA e a Captação de Água. Está em uma área devidamente cercada e identificada.

Não conformidades

Por estar dentro da área da ETA não foi gerada uma nova Não Conformidade, estando esta desconformidade (excesso de vegetação), dentro da **NC02** acima citada.

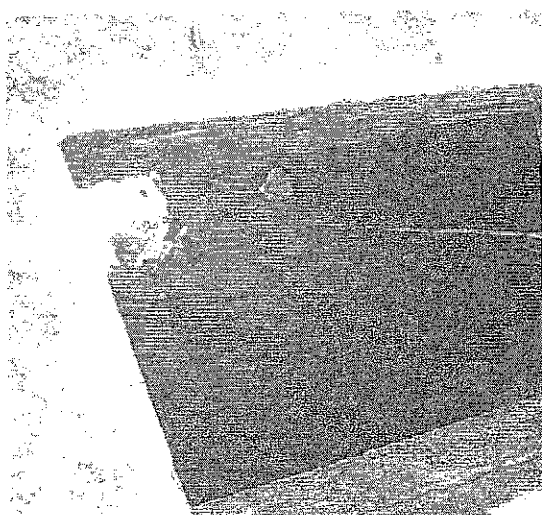


Fig.25. Reservatório R3.

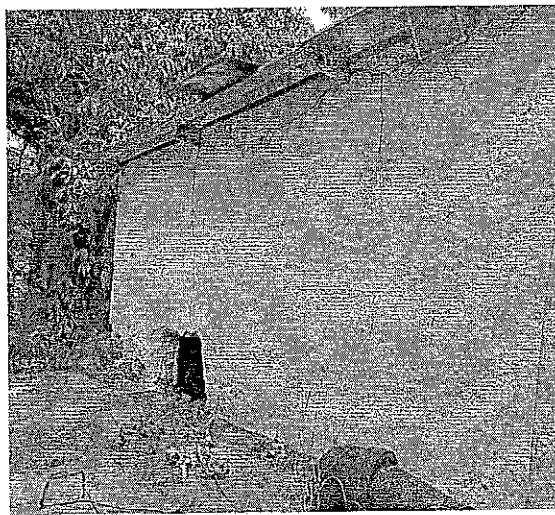


Fig.26. Vegetação no reservatório.

✓

10. Reservatório R4

Reservatório do tipo semienterrado, recebe água tratada da ETA. Possui um volume de 160 m³, com a estrutura conservada.

Não conformidades

NC09 – Não possui macro medidor na saída do reservatório (Art. 5.7.1 NBR 12.1227/94 e Art. 134 da Resolução 137/2014 Aarsal);

NC10 – Não há placa indicativa do local, identificando a área pertencente à Casal (Art. 128 da Resolução 137/2014 Aarsal e Art. 06 da Resolução 18/2016 Aarsal);

NC11 – Não possui tubo de descarga de fundo (Art. 5.11 NBR 12.1227/94 e Art. 128 da Resolução 137/2014 Aarsal);

NC12 – Excesso de vegetação no local (Art. 128 da Res. 137/2014 da Aarsal e Art. 23 da Res. 18/2016 da Aarsal).



Fig.27. Excesso de Vegetação.

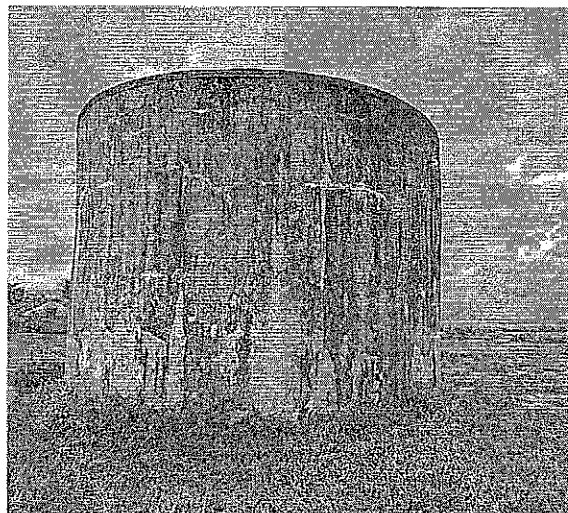


Fig.28. Reservatório R4.



11.Escritório

Em visita de inspeção ao escritório comercial na cidade de Satuba foram observados equipamentos, instalações e serviços, assim como a boa localização na cidade.

A estrutura do prédio está segura e em bom estado, a temperatura ambiente é confortável.

No atendimento Loja/Escritório existe um funcionário para desenvolver todas as atividades pertinentes.

Não conformidades

Não foram encontradas não conformidades.

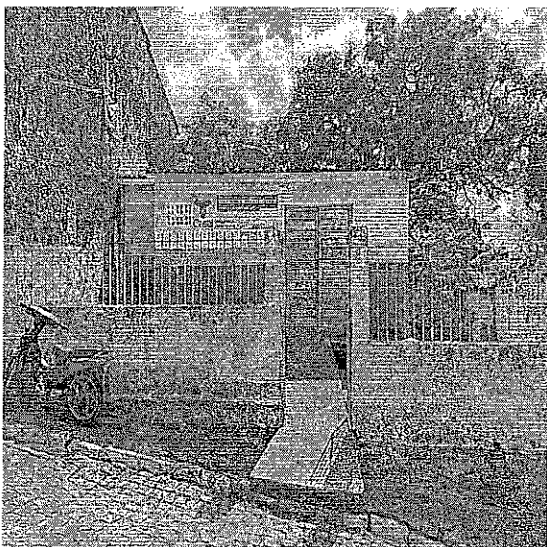


Fig.29. Escritório Comercial.

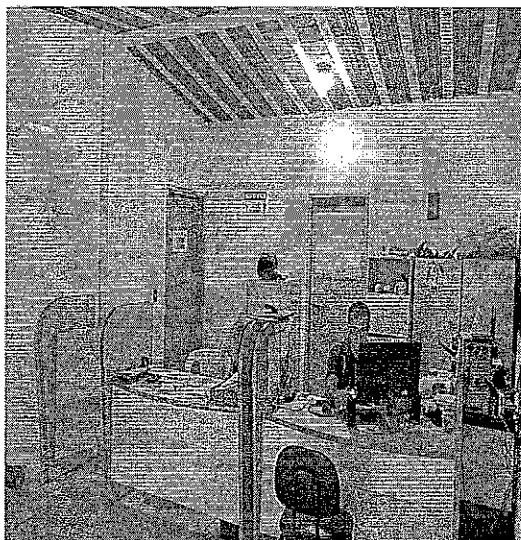


Fig.30. Recepção do escritório.

12.Almoxarifado

Está localizado no escritório comercial da cidade. A estrutura local está em conformidade com os padrões exigidos: os equipamentos e instalações elétricas estão em bom estado e os materiais armazenados são suficientes para atender a demanda.

[Handwritten signature]

Não conformidades

Não foram encontradas não conformidades.

Advertência 2: Solicita-se a organização do material ali existente.

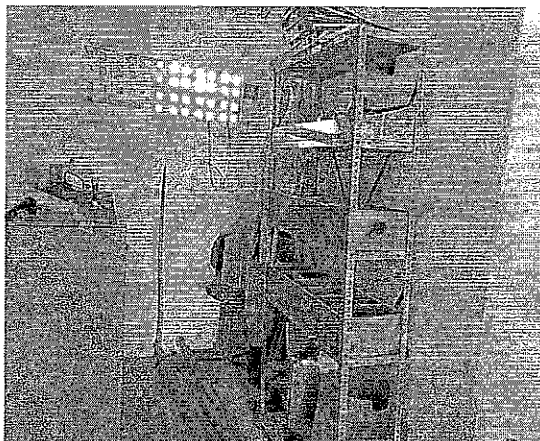


Fig.31. Armazenamento de Materiais.

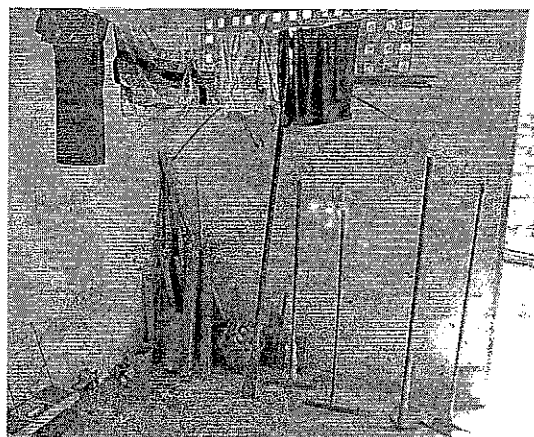


Fig.32. Material armazenado em local inadequado.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude dos argumentos apresentados, determina-se da permissionária/Casal a observância de todas estas **NÃO CONFORMIDADES** para que sejam corrigidas de forma célere, tendo em vista a melhoria do serviço prestado ao usuário e/ou o equilíbrio econômico financeiro desta prestadora.

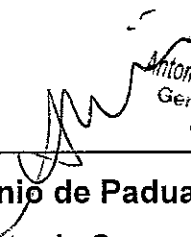
VII. DETERMINAÇÃO

A Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Alagoas – Arsal determina que a permissionária Companhia de Saneamento de Alagoas - Casal deve assegurar que a água distribuída e o esgotamento sanitário em todos os pontos da rede estejam, diariamente, em

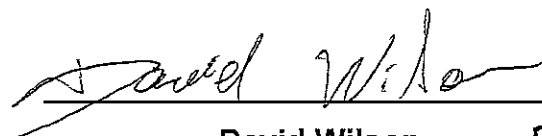


conformidade com os padrões estabelecidos nas Normas de Regulação de Saneamento nas Resoluções Arsal nº 137 de 6 de junho de 2014 e Arsal nº 18 de 7 de dezembro de 2016.

**ESTA AGÊNCIA DETERMINA PRAZO DE 15 DIAS PARA PRONUNCIAMENTO DA
PERMISSIONÁRIA**



Antonio de Padua Lins
Gerente de Saneamento



David Wilson
Técnico em regulação

David G. A. Wilson
David G. A. Wilson
Mat. 216 - ARSAL