

CISAM SUL - REG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75

Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

ÓRGÃO REGULADOR DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO SUL – CISAM SUL



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO DE PRAIA GRANDE/SC

Praia Grande, setembro de 2018

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CISAM SUL REG	4
2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR FISCALIZADO.....	4
3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
4. LEGISLAÇÃO APLICADA.....	5
5. OBJETIVO	6
6. METODOLOGIA ADOTADA	6
6.1. CRONOGRAMA DE TRABALHO	7
6.2. ÁREAS E SEGMENTOS FISCALIZADOS	7
7. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES	7
7.1. ESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS HUMANOS	7
8. CONSTATAÇÕES VERIFICADAS POR UNIDADE	8
8.1. LISTA DE VERIFICAÇÃO DOS IMPOSITIVOS LEGAIS	54
9. DESCRIÇÃO DAS NÃO CONFORMIDADES EVIDENCIADAS.....	56
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
11. EQUIPE TÉCNICA	58
12. ANEXOS.....	59

LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ERAB – Estação de Recalque de Água Bruta

ERAT – Estação de Recalque de Água Tratada

ETA – Estação de Tratamento de Água

ETE – Estação de Tratamento de Esgotos

NBR – Denominação de norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas

RAP – Reservatório Apoiado

RDA – Rede de Distribuição de Água

REL – Reservatório Elevado

SAA – Sistema de Abastecimento de Água

SES – Sistema de Esgotamento Sanitário

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

VMP – Valor Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO DO CISAM SUL REG

CISAM SUL - REG – Órgão Regulador do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Sul

Endereço: Rua Agenor Loli 189, Corridas

Orleans - SC

CEP: 88.870-000

Telefone: (48) 3466-4261

E-mail: engenharia@cisam.sc.gov.br

2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR FISCALIZADO

SAMAE Água dos Canyons

Endereço: Av. José Inácio Junior, 56 - Centro

Município: Praia Grande/SC

CEP: 88.990-000

Telefone: (48) 3532-1293

E-mail: rt@aguadoscanyons.com.br

3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização Inicial

Unidades Auditadas: Sistema de Abastecimento de Água

Contato: Adriane de Lurdes Ril

Escopo: SAA

Comunicação sobre a Auditoria: Comunicação de Ação de Fiscalização Nº 06/2018

Data da Inspeção: 26/09/2018

Legislação: Resolução CISAM-SUL-REG nº 01/2017

4. LEGISLAÇÃO APLICADA

O Município de Praia Grande aderiu à regulação do CISAM-SUL REG através da Lei 2.503 de 19 de junho de 2017. A seguir são apresentadas as principais legislações, decretos e resoluções que amparam a fiscalização por este órgão regulador:

LEGISLAÇÃO	DESCRIÇÃO
Lei Federal no 11.445/2007	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.
Decreto Federal no 7.217/2010	Regulamenta a Lei no 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.
Resolução CONAMA no 357/2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução CONAMA no 396/2008	Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.
Resolução CONAMA no 430/2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.
Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de Setembro de 2017- Anexo XX	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Resolução 03/2014	Dispõe sobre o funcionamento da regulação no Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Meio Sul - CISAM - Sul.

Resolução CISAM SUL - REG 01/2016	Estabelece requisitos mínimos de qualidade e monitoramento da água e esgoto, conforme disposições da Resolução 03/2014 do CISAM-SUL e do art. 30, inciso II Decreto 7.217/10, da Presidência da República.
-----------------------------------	--

5. OBJETIVO

O presente relatório tem por objetivo a descrição e detalhamento das condições técnicas e operacionais da prestação dos serviços de abastecimento de água prestado pelo SAMAE no município supracitado.

A fiscalização do prestador visa determinar o grau de conformidade do seu sistema, em atendimento às legislações vigentes e também às normas emitidas pela regulação CISAM-SUL.

6. METODOLOGIA ADOTADA

A metodologia adotada para desenvolvimento da fiscalização compreendeu os procedimentos de vistoria técnica das unidades componentes dos sistemas de SAA, levantamentos em campo, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do sistema, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada por representante designado pelo prestador, que se encarregou de explicar os processos operacionais e a funcionalidade de cada unidade e equipamento.

6.1. CRONOGRAMA DE TRABALHO

DATA	MATUTINO
26/09/2018	Visita à sede administrativa do SAMAE; Visita aos mananciais, captação superficial, ETA, laboratório e reservatórios.

6.2. ÁREAS E SEGMENTOS FISCALIZADOS

SAA	SES
<input checked="" type="checkbox"/> Manancial/Captação <input type="checkbox"/> Poço <input type="checkbox"/> Adutoras <input checked="" type="checkbox"/> ETA/Casa de Química <input checked="" type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> Elevatórias <input checked="" type="checkbox"/> Reservatórios <input checked="" type="checkbox"/> Redes	<input type="checkbox"/> Redes <input type="checkbox"/> ETE <input type="checkbox"/> Elevatórias <input type="checkbox"/> Lançamento

7. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

7.1. ESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS HUMANOS

Item	Turnos/Dias	Nº Colaboradores	Função
Administrativo	7:30 – 11:30	01	Diretor
	13:00 – 17:00	02	Ass. Administrativo
	Seg. – Sex.	01	Engenheiro Químico

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

Técnico	7:30 – 11:30	01	Leiturista
		02	Encanador água
	13:00 – 17:00	02	Encanador esgoto
		04	Operador ETA
		01	Operador ETE
	Seg. – Sex.	01	Serviços Gerais
		15	Total
		15	Total

8. CONSTATAÇÕES VERIFICADAS POR UNIDADE

Tendo o intuito de facilitar a compreensão do presente relatório optou-se por detalhar a vistoria do presente município em forma de planilhas, otimizando assim o entendimento de cada setor avaliado. Segue planilha com base na lista de verificação da resolução normativa 01/2017.

LISTA DE VERIFICAÇÃO - Sistema de Abastecimento de Água			
1	MANANCIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
1.1	Existe sinalização identificando o local de captação e que aquela é uma área destinada a captação de água para abastecimento público?	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Providenciar sinalização indicativa, inclusive com telefones para contato em caso de emergências

Evidência: Evidenciado sinalização que o local é destinado a captação de água, conforme a figura 1 e 2.

Não Conformidade: Não evidenciado.



Figura 1: Captação



Figura 2: área de captação

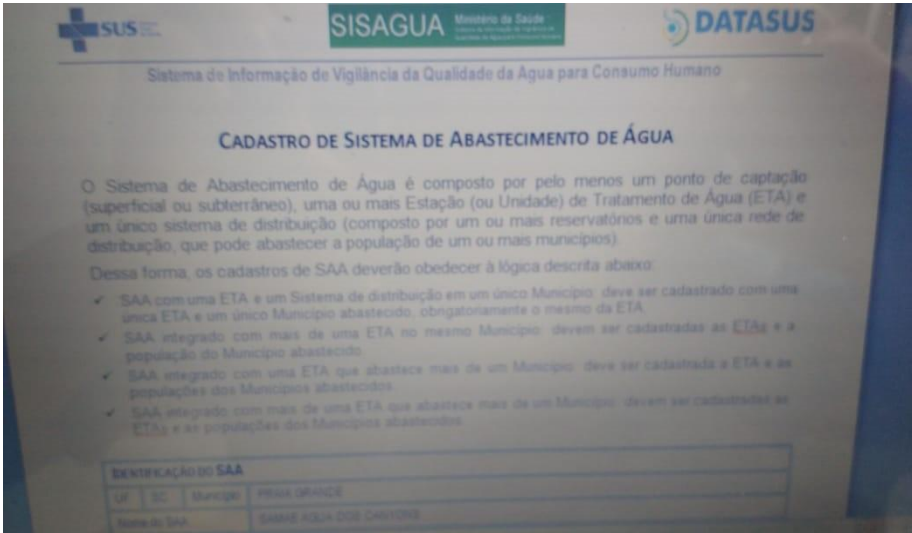
1	MANANCIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
1.2	A área da captação é cercada e protegida	Item 5.5.1 da NBR 12211/92	Cercar a área e identificá-la

Evidência: É cercada, porém os pescadores abrem brechas na cerca para pescar, conforme a figura 1.

Não Conformidade: A cerca atual não impede a entrada de pessoas e animais.

Recomendações: Providenciar isolamento eficiente que impeça a entrada de pessoas e animais.

1	MANANCIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
1.4	O operador está articulado com os órgãos ambientais responsáveis pela fiscalização das condições sanitárias do manancial para receber informações quanto	Art. 13º IV a 2.914/11	Articular com os órgãos ambientais competentes para receber informações quando necessário

	a desastres ocorridos na bacia?		
<p>Evidência: A Eng. Química Adriane, está em constante contato com órgãos reguladores, enviando anualmente relatórios sobre o controle da qualidade da água.</p> <p>Não Conformidade: Não evidenciado no item auditado</p>  <p>Figura 3: relatório enviado anualmente</p>			

1	MANANCIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
1.6	Há existência de fontes pontuais ou difusas de poluição próximo à área de captação?	Art. 3 Resolução 430 CONAMA	Acompanhamento através de análises, com comprovação de que a eutrofização não compromete a qualidade da água tratada
<p>Evidência: Não foi evidenciado fonte de poluição próximo ao local da captação. Mas, por se tratar de um rio, é importante sempre monitorar a qualidade da água.</p> <p>Não Conformidade: Não evidenciado no item auditado</p>			

1	MANANCIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
1.7	O manancial preenche os requisitos mínimos em relação aos aspectos qualitativos do ponto de vista físico-químico, biológico e bacteriológico exigidos pela legislação em vigor?	Resolução CONAMA 357/2005	Encaminhamento da situação do manancial aos órgãos competentes de fiscalização.

Evidência: O manancial atende aos requisitos exigidos, conforme relatório anexo figura 4.

Não Conformidade: Não evidenciado no item auditado

Data	Hora	Turb.	Cor	ph	T	V	Clima	OBS	Operator
04/07/17	18:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	19:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	19:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	20:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	20:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	21:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	21:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	22:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	22:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	23:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	23:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	00:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	00:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	01:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	01:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	02:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	02:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	03:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	03:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	04:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	04:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	05:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	05:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	06:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	06:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	07:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	07:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	08:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	08:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	09:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	09:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	10:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	10:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	11:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	11:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	12:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	12:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	13:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	13:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	14:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	14:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	15:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	15:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	16:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	16:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	17:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	17:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	18:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	18:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	19:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	19:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	20:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	20:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	21:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	21:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	22:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	22:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	23:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	23:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	00:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	00:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	01:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	01:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	02:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	02:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	03:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	03:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	04:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	04:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	05:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	05:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	06:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	06:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	07:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	07:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	08:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	08:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	09:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	09:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	10:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	10:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	11:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	11:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	12:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	12:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	13:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	13:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	14:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	14:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	15:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	15:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	16:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	16:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	17:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	17:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	18:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	18:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	19:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	19:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	20:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	20:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	21:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	21:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	22:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	22:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	23:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	23:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	00:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	00:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	01:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	01:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	02:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	02:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	03:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	03:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	04:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	04:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	05:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	05:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	06:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	06:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	07:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	07:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	08:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	08:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	09:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	09:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	10:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	10:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	11:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	11:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	12:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	12:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	13:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	13:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	14:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	14:30	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/17	15:00	10	25	7,15	18	10	Abafado		Silvana
04/07/1									

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

3	CAPTAÇÃO SUPERFICIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
3.1	Existe licenciamento ou outorga para captação (quando for o caso)?	Art. 12, I, da Lei 9.433/97	Providenciar licenciamento ou outorga junto ao órgão competente

Evidência: Não tem outorga para captação.

Não conformidade: Consta no item auditado.

Recomendações: Providenciar o licenciamento ou outorga para fins de regularização.

3	CAPTAÇÃO SUPERFICIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
3.2	Existe identificação da estação elevatória (EE)?	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Identificar Estação Elevatória

Evidência: A área de captação está devidamente sinalizada.

Não conformidade: Nada consta no item auditado.



Figura 5: identificação área captação

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

3	CAPTAÇÃO SUPERFICIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
3.4	Existe acesso às instalações de bombeamento?	Item 5.6.3 da NBR 12213/92	Providenciar ou adequar as condições de acesso

Evidência: O local onde estão as moto bombas é de fácil acesso, conforme evidenciado pelas figuras 5 e 6.

Não conformidade: Nada consta no item auditado.



Figura 6: acesso aos motores



Figura 7: porta acesso a casa dos motores

3	CAPTAÇÃO SUPERFICIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
3.5	Ocorre paralização do sistema de bombeamento ocasionados por inundação da captação?	Item 5.1.5 da NBR 12213/92	Anotar a frequência de ocorrências
Evidência: Durante o período que é feita a captação naquele local, não houve inundação.			
Não conformidade: Nada consta no item auditado			

3	CAPTAÇÃO SUPERFICIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
3.6	Quando ocorrem, quais são as providências tomadas?		
Evidência: Até o presente momento não houve inundação, afirmou a Eng. Química Adriane.			
Não conformidade: Nada consta no item auditado			

3	CAPTAÇÃO SUPERFICIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
3.8	Os componentes e dispositivos garantem a continuidade do abastecimento?	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Providenciar adequação visando melhorias no abastecimento
Evidência: Conforme evidenciado na figura 6, o conjunto de moto bombas atende à necessidade atual. Não conformidade: Não consta no item auditado.			

3	CAPTAÇÃO SUPERFICIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
3.9	Foi constatado assoreamento na tomada d'água?	Item 5.1.2 da NBR 12213/92	Efetuar limpeza no canal de tomada d'água
Evidência: Não ficou evidenciado. Não conformidade: Não consta no item auditado.			

3	CAPTAÇÃO SUPERFICIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
3.10	Existe conjunto motor-bomba reserva devidamente instalado em paralelo para acionamento imediato, quando houver pane no principal?	Item 5.3, b, da NBR 12214/92	Providenciar bomba reserva instalada para operação
Evidência: Foi evidenciado que o conjunto de moto bombas funciona tanto de modo individual quanto em conjunto, conforme a figura 8. Não conformidade: Não consta no item auditado.			



Figura 8: conjunto de motor-bomba

3	CAPTAÇÃO SUPERFICIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
3.11	Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?	Item 5.6.1 da NBR 12213/92	Melhoria nas condições de acesso às bombas
Evidência: O local é acessível, também o conjunto motor-bomba está instalado de forma que é fácil a sua instalação e manutenção conforme evidenciado na figura 7. Não conformidade: Não consta no item auditado.			

3	CAPTAÇÃO SUPERFICIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
3.12	A Captação está em bom estado de conservação?	Art. 2º da Lei 11.445/07	Providenciar melhorias nas condições da captação
Evidência: Foi evidenciado que o sistema de captação está em bom estado de conservação. Não conformidade: Não consta no item auditado.			

3	CAPTAÇÃO SUPERFICIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
3.13	O sistema permite paralização para realização de trabalhos de manutenção sem prejuízo ao abastecimento?	Item 5.10.1 da NBR 12214/92	Providenciar melhorias nas condições da captação e nas condições de manutenção
Evidência: O conjunto de moto-bombas permite a continuidade dos serviços. Não conformidade: Não consta no item auditado.			

3	CAPTAÇÃO SUPERFICIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
3.14	As instalações elétricas e do quadro de força garantem a continuidade do abastecimento?	Item 10.4.4 da NR 10 - M.T.E.	Providenciar melhorias nas condições das instalações elétricas
Evidência: O sistema elétrico e o painel de controle (figura 9) garantem a continuidade do abastecimento. Inclusive tem instalado um gerador para que o serviço não seja interrompido mesmo com a falta de energia. Não conformidade: Não consta no item auditado.			



Figura 9: Painel de controle

3	CAPTAÇÃO SUPERFICIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
3.16	Existe controle de horas de funcionamento dos motores?	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Providenciar controle de horas de funcionamento para motores
Evidência: Possuem planilha para acompanhar as horas de funcionamento dos motores. Documentação em anexo Não conformidade: Nada consta			

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.1	A ETA possui licenciamento ambiental para funcionamento?	Art. 44 da Lei 11.445/2007	Providenciar Licenças ambientais
Evidência: Ela não possui as licenças ambientais Não conformidade: Consta no item auditado Recomendações: Providenciar as licenças ambientais junto aos órgãos competentes			

5	ETA	REFERENCIA A LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.2	Existe placa indicativa do local identificando a área pertencente à autarquia ou concessionária.	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Providenciar sinalização indicativa, inclusive com telefones para contato em caso de emergências

Evidência: Existe a placa identificando área como pertencente à SAMAE, conforme a figura 10.

Não conformidade: Nada consta no item auditado



Figura 10. Identificado a placa

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.3	O acesso à ETA está em boas condições?	Art. 2º da Lei 11	Providenciar melhorias no acesso

Evidência: O acesso encontra-se em bom estado de trafegabilidade, conforme as figuras 11 e 12.

Não conformidade: Nada consta no item auditado



Figura 11. Entrada ETA

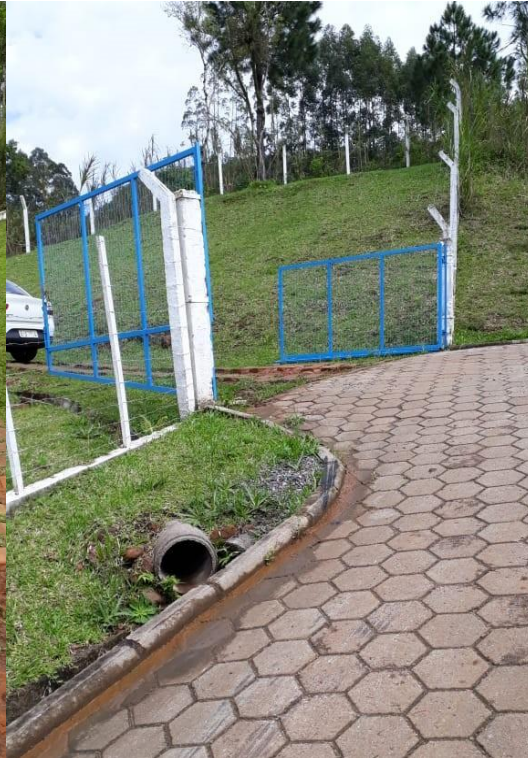


Figura 12. Entrada da ETA

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.4	A área está devidamente cercada?	Item 5.2.3.3 NBR 12216/92	Cercar a área e identificá-la.
Evidência: Conforme as figuras 13 e 14, a mesma se encontra cercada com alambrado.			
Não conformidade: Nada consta no item auditado			



Figura 13. Lado esquerdo da ETA



Figura 14. Lado direito da ETA

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.5	As condições de limpeza do pátio externo são boas?	Art. 2º da Lei 11.445/07	Providenciar adequação
Evidência: Conforme a figura 13 e e14, é possível perceber que o pátio encontra-se limpo. Não conformidade: Nada consta no item auditado.			

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.6	O prédio da ETA possui segurança de modo a evitar entrada de animais?	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Cercar a área e identificá-la.
Evidência: Conforme figuras 13 e 14, o prédio da ETA encontra-se cercado com alambrado em bom estado de conservação o que proporciona segurança para a mesma. Não conformidade: Nada consta no item auditado.			

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.7	Qual é o produto utilizado como coagulante?		
Evidência: É utilizado sulfato alumínio e polímero catiônico.			

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.11	Os filtros estão em boas condições? (Quantidade de filtros:01)	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Providenciar correção

Evidência: Os filtros estão em bom estado de conservação, conformidade conforme figura 15.

Não conformidade: Nada consta no item auditado



Figura 15: filtro

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.12	Os filtros são de fluxo ascendente?	Item 5.12.2 da NBR 12216/92	Verificar item 5.22

Evidência: Sim, conforme a figura 15.

Não conformidade: Não consta no item auditado.

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.13	Os filtros de fluxo ascendente possuem tampas em boas condições?	-	Providenciar tampas de proteção

Evidência: Evidenciado que a tampa do filtro está em boas condições, conforme figura 16.

Não conformidade: Nada consta no item auditado.



Figura 16: filtro

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.14	Há vazamentos nas tubulações dos filtros?	Art. 2º da Lei 11.445/07	Providenciar reparos nos vazamentos

Evidência: Não evidenciado vazamentos nos filtros conforme figura 17.

Não conformidade: Nada consta no item auditado.



Figura 17: tubulação filtro pressurizado

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.15	O consumo de água utilizada no tratamento e descartada é menor que 5% do total produzido?	-	Desenvolver estudos que visem a melhoria da eficiência

Evidência: Segundo a Adriane, o percentual chega perto dos 40%.

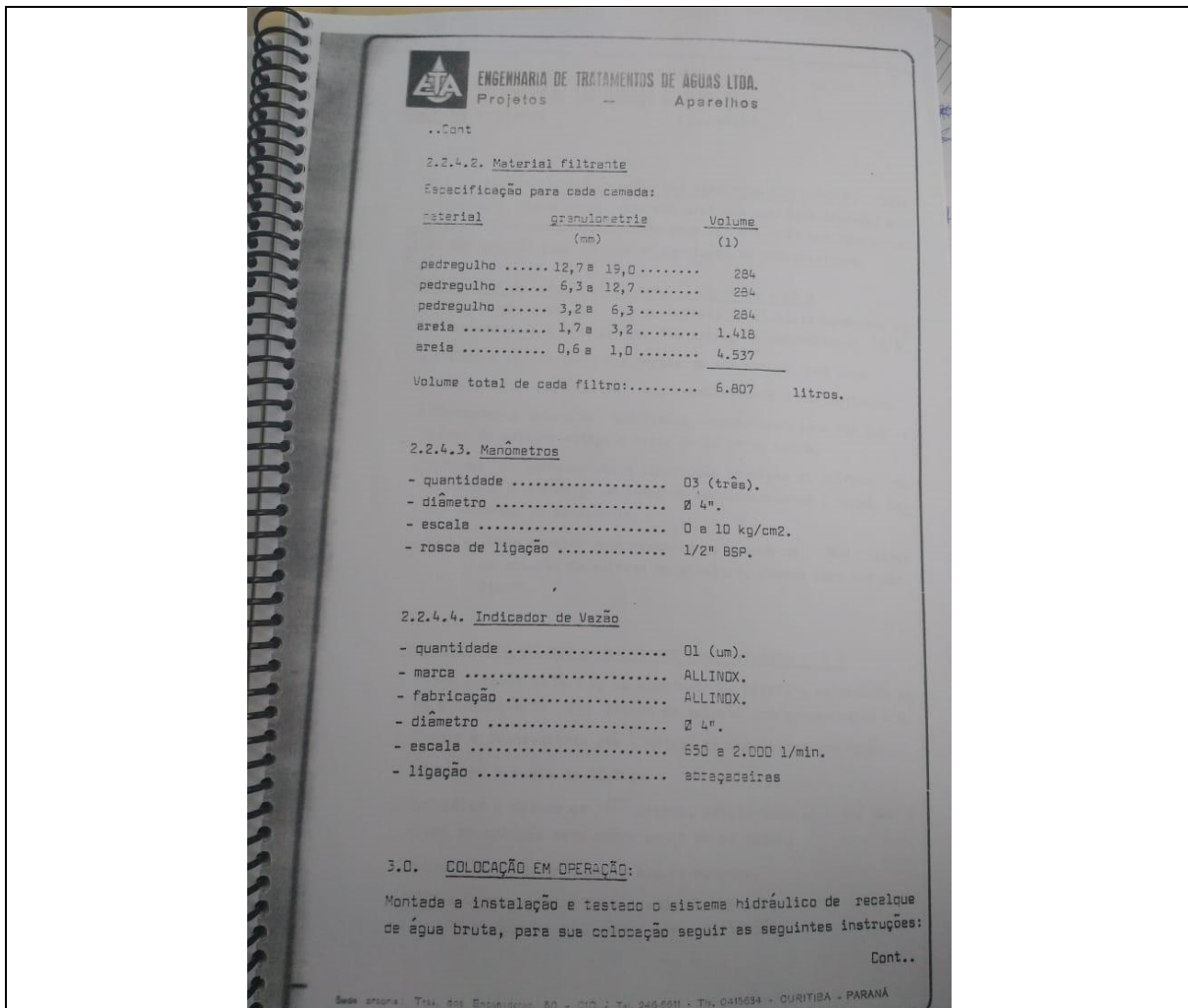
Não conformidade: Consta no item auditado.

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.17	Há carreamento do leito filtrante?	Item 5.12.3.1 da NBR 12216/92	Reposição do leito filtrante
Evidência: Segundo a Engenheira Química responsável Adriane, está dentro do esperado. Não conformidade: Nada consta no item auditado.			

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.18	O material filtrante está sendo repostado ou substituído quando for o caso, de acordo com as orientações técnicas do projeto?	Item 4.2, L, da NBR 12216/92	Atender ao projeto ou estudo complementar
Evidência: ver projeto Não conformidade: Nada consta no item auditado.			

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261



5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.19	As caixas de proteção, inspeção ou passagem existentes possuem tampas?	Art. 2º da Lei 11.445/07	Providenciar tampa de proteção

Evidência: Sim, conforme verificado nas figuras 18 e 19.

Não conformidade: Nada consta no item auditado.



Figura 18: caixa inspeção



Figura 19: tampa inspeção

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.20	Existem vazamentos nas instalações? (Tubos, registros)	Art. 2º da Lei 11.445/07	Providenciar correção

Evidência: Não evidenciado vazamentos.

Não conformidade: Nada consta no item auditado.

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.21	A ETA possui sistema de comunicação eficiente?	Item 5.15.3.1 da NBR 12216/92	Providenciar sistema adequado

Evidência: Foi evidenciado que a ETA tem celulares a disposição dos operadores.
Não conformidade: Nada consta no item auditado.

6	CASA DA QUÍMICA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
6.1	As condições de higiene e limpeza são boas?	Art. 2º da Lei 11.445/07	Providenciar a adequação

Evidência: De acordo com a figura 20, a Casa da Química encontra-se em boas condições.

Não conformidade: Nada consta no item auditado



Figura 20: Casa da Química

6	CASA DA QUÍMICA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
6.2	O acondicionamento de produtos químicos é feito em locais e recipientes adequados?	Item 5.15.3, a, da NBR 12216/92	Providenciar adequação

Evidência: De acordo com a figuras 21, os produtos químicos são armazenados adequadamente.

Não conformidade: Nada consta no item auditado



Figura 21: Produtos químicos armazenados

6	CASA DA QUÍMICA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
6.3	No local de estocagem, existe estrado de madeira ou similar?	Itens 5.18.3 e 5.17.2.3 da NBR 12216/92	Providenciar adequação

Evidência: Conforme a figura 21, os produtos estão acondicionados em armário apropriado.

Não conformidade: Nada consta no item auditado

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

6	CASA DA QUÍMICA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
6.4	O empilhamento dos produtos químicos é adequado?	Item 5.15.4.3 da NBR 12216/92	Providenciar adequação

Evidência: Conforme a figura 21, é possível verificar o empilhamento adequado dos produtos.

Não conformidade: Nada consta no item auditado

6	CASA DA QUÍMICA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
6.5	Existe estocagem de produtos químicos em local separado da casa de química?	Item 5.18.4 da NBR 12216/92	Atentar para itens 6.2, 6.3 e 6.4

Evidência: Uma parte dos produtos químicos fica armazenado na ETA, e o restante fica no depósito da SAMAE conforme figura 22.

Não conformidade: Nada consta no item auditado



Figura 22. Galões no depósito da SAMAE

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

6	CASA DA QUÍMICA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
6.6	Os produtos químicos têm registro no Ministério da Saúde e estão dentro do prazo de validade?	NBR 12216/92 Art. 13, b, da Portaria 2.914/11	Providenciar documentação junto ao fornecedor

Evidência: Os produtos estão registrados no MS.

Não conformidade: Não consta no item auditado.

6	CASA DA QUÍMICA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
6.7	O sistema de dosagem de produtos químicos estão em boas condições?	NBR 12216/92	Providenciar correções necessárias

Evidência: Conforme as figuras 23 e 24, eles encontram-se em bom estado.

Não conformidade: Nada consta no item auditado



Figura 23: Dosador



Figura 24: Dosador

6	CASA DA QUÍMICA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
6.8	Existe manutenção contínua dos equipamentos dosadores?	Item 5.15.6.2 da NBR 12216/92	Programar manutenção contínua

Evidência: Possuem um diário onde é anotado todas as ações relacionadas a manutenção dos dosadores, motores e demais atividades realizadas na ETA.

Não conformidade: Nada consta no item auditado.

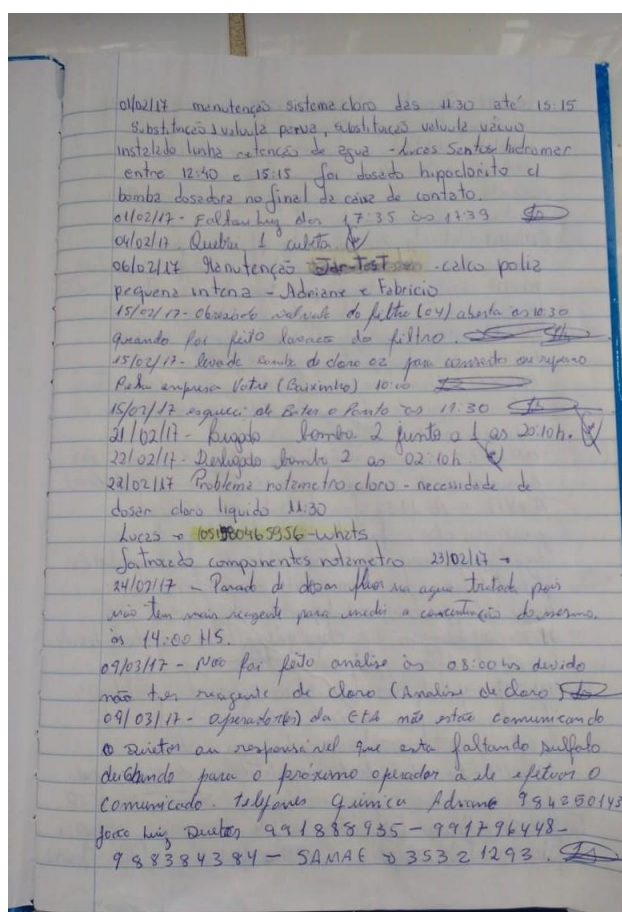


Figura 25: Controle das ações diárias

6	CASA DA QUÍMICA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
6.9	Os operadores receberam treinamento para manipulação de produtos químicos?	Art. 13 da Portaria 2.914/11	Providenciar treinamento dos colaboradores

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

Evidência: Não existe documento comprobatório de treinamento dos funcionários do ETA.

Não conformidade: Os operadores não receberam treinamento.

Recomendação: Providenciar treinamento para os funcionários do ETA, e mantê-los sempre atualizados.

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.1	As condições de organização e limpeza do laboratório são boas?	Art. 2 Lei 11.445/07	Providenciar correção

Evidência: Conforme as figuras 26, o laboratório encontra-se limpo e organizado.

Não conformidade: Nada consta no item auditado.



Figura 26: Bancada laboratório

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.2	Existem registro sobre a qualidade da água bruta e tratada	Art. 40 Portaria 2.914/11	Iniciar registro dos resultados

Evidência: Sim, conforme documento em anexo.

Não conformidade: Nada consta no item auditado.

Data	Hora	Turb.	Cor	ph	T	V	Clima	OBS	Operador
01/04	17:00	15,2	230	7,18		76	Nublado		Marcelo
01/04	18:30	12,58	44	7,02		78	Aberto		Marcelo
01/04	20:00	4,07	41	7,27		76	Aberto		Marcelo
01/04	21:30	7,70	54	7,27		76	Nublado		Marcelo
01/04	23:30	14,3	180	7,10		77	Aberto		Marcelo
02/04	06:30	12,7	115	6,88		76	Aberto		Marcelo
02/04	08:00	6,67	67	7,18		76	Aberto		Marcelo
02/04	09:30	4,61	58	7,22		77	Aberto		Marcelo
02/04	11:00	2,21	29	7,41		77	Aberto		Marcelo
02/04	13:00	3,05	25	7,26		76	Aberto		Marcelo
02/04	15:00	5,85	29	7,48		76	Aberto		Marcelo
02/04	17:00	2,08	20	7,38		76	Aberto		Marcelo
02/04	19:00	1,73	25	7,31		76	Aberto		Marcelo
02/04	21:00	1,59	9	7,25		76	Nublado		Marcelo
02/04	23:00	3,29	40	7,56		77	Aberto		Marcelo
03/04	06:00	1,00	13	7,22		76	Aberto		Marcelo
03/04	08:30	10,2	127	7,41		75	Nublado		Marcelo
03/04	10:30	5,30	60	7,22		76	Aberto		Marcelo
03/04	12:30	2,06	12	6,76		76	Nublado		Marcelo
03/04	14:30	2,18	23	6,93		75	Nublado		Marcelo
03/04	16:30	1,87	9	6,98		77	Nublado		Marcelo
03/04	18:30	20,7	204	6,98		77	Aberto		Marcelo
03/04	20:30	2,60	28	6,94		76	Aberto		Marcelo
03/04	22:30	17,9	158	6,86		75	Aberto		Marcelo
03/04	00:00	3,78	28	6,84		76	Aberto		Marcelo
03/04	02:00	2,40	199	7,47		76	Nublado		Marcelo
03/04	04:00	15	198	7,08		77	Aberto		Marcelo
03/04	06:00	8,38	144	7,22		77	Aberto		Marcelo
03/04	08:00	3,09	117	7,36		75	Nublado		Marcelo
03/04	10:00	5,89	85	7,31		76	Aberto		Marcelo
03/04	12:00	4,90	70	7,17		76	Aberto		Marcelo
03/04	14:00	13,5	130	7,01		77	Nublado		Marcelo
03/04	16:00	5,25	67	7,92		76	Aberto		Marcelo
03/04	18:00	2,25	38	7,26		77	Aberto		Marcelo
03/04	20:00	5,47	67	7,43		77	Aberto		Marcelo
03/04	22:00	2,11	31	7,28		76	Aberto		Marcelo
03/04	00:00	9,59	37	7,17		76	Aberto		Marcelo
03/04	02:00	1,95	26	7,08		76	Aberto		Marcelo
03/04	04:00	2,92	70	7,18		76	Aberto		Marcelo
03/04	06:00	1,94	19	7,11		76	Aberto		Marcelo
03/04	08:00	11,6	85	7,13		77	Aberto		Marcelo
03/04	10:00	2,03	18	7,17		76	Aberto		Marcelo
03/04	12:00	7,99	78	7,23		76	Aberto		Marcelo



Controle Semestral.P2914 - CC

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.3	Existe Turbidímetro em bom estado de conservação	Item 5.20.1.3 da NBR 12216/92	Providenciar correção
Evidência: O Turbidímetro encontra-se em bom estado de conservação, conforme as figura 22.			
Não conformidade: Nada consta no item auditado.			



Figura 27: Turbidímetro

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.4	O Turbidímetro está calibrado	Item 5.20.1.3 da NBR 12216/92	Providenciar correção

Evidência: A responsável pela manutenção dos equipamentos, Eng. Adriane, informou que a manutenção segue cronograma especificado pelo fabricante.

Não conformidade: Não evidenciado desconformidade no item auditado.

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.5	Existe colorímetro em bom estado de conservação	Item 5.20.1.3 da NBR 12216/92	Providenciar correção

Evidência: Conforme a figura 28, ele está em bom estado de conservação.

Não conformidade: Nada consta no item auditado.



Figura 28: Colorímetro

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.6	É feita manipulação de produtos químicos no laboratório?	Item 5.20.1.3 da NBR 12216/92	Providenciar balança analítica

Evidência: A manipulação, dosagem e aplicação dos produtos químicos é feita pela Engenheira Química Adriane de Lurdes Ril.

Não conformidade: não possuem balança analítica

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.7	Existe PHmetro?	Item 5.20.1.3 da NBR 12216/92	Providenciar correção

Evidência: Conforme a figura 29, ele está em bom estado de conservação.

Não conformidade: Nada consta no item auditado.



Figura 29: Phmetro

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.8	Existe equipamento para medição de cloro residual	Item 5.20.1.3 da NBR 12216/92	Providenciar correção

Evidência: Conforme a figura 30, ele está em bom estado de conservação.

Não Conformidade: Nada consta no item auditado.



Figura 30: medidor flúor

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.9	Existe equipamento para medição de residual de flúor?	Tabela 8 - Diretrizes Laboratório Análise de Água e Efluentes - FUNASA	Providenciar correção

Evidência: Possuem equipamento e está em perfeitas condições de uso, conforme figura 30

Não conformidade: Nada consta no item auditado.

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.10	São realizadas análises bacteriológicas	Portaria 2.914/11	Iniciar a realização dessas análises

Evidência: São realizadas as análises conforme evidenciado pelo anexo e figura 31.

Não conformidade: Nada consta

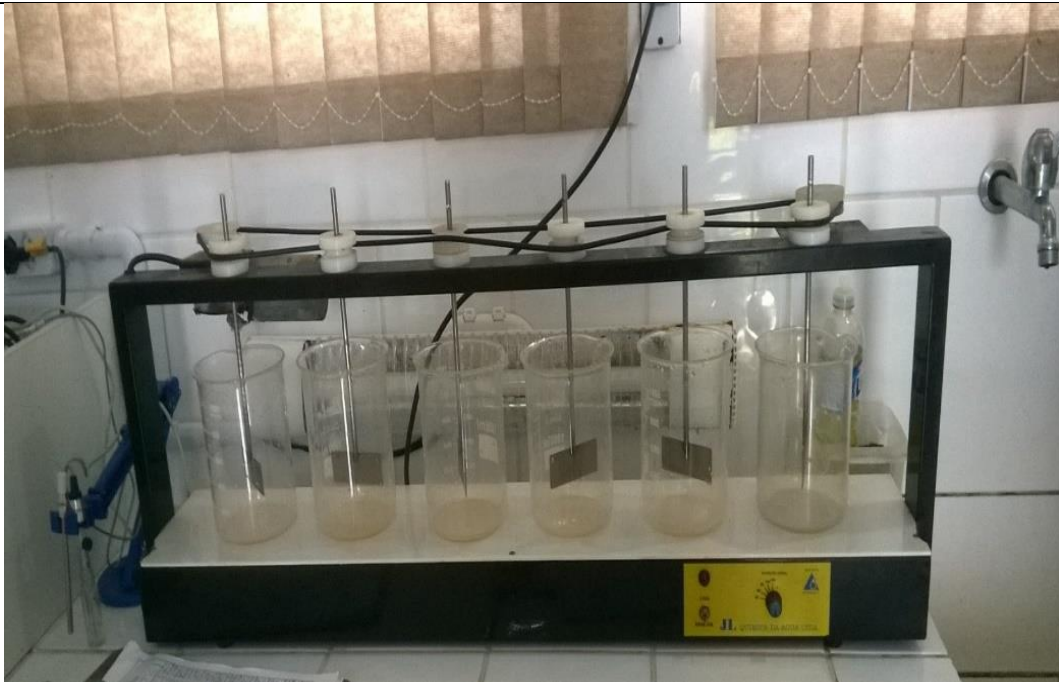


Figura 31: Bancada de análises

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.11	Existem local adequado para guardar reagentes e vidrarias	Item 5.20.5.2 da NBR 12216/92	Providenciar local adequado para armazenamento
Evidência: Existe local apropriado e reservado para o correto armazenamento dos reagentes e vidrarias conforme figura 32 e 33. Não conformidade: nada consta no tem auditado.			



Figura 32: Armário para acondicionamento reagentes



Figura 33: Local restrito apenas para pessoas autorizadas

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.12	Os reagentes estão dentro do prazo de validade		Providenciar aquisição de novos reagentes

Evidência: SIM, conforme evidencia figura 29

Não conformidade: Nada consta no item auditado



Figura 34: reagentes dentro do prazo de validade

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.13	São realizadas as análises para controle de qualidade da água? (Anotar quais os parâmetros e a verificar as planilhas existentes preenchidas pelo operador e como são executadas).	Art. 13 da Portaria 2.914/11	Providenciar análises para controle

Evidência: Evidenciado a qualidade da água conforme documentos em anexo.

Não conformidade: Não consta no item auditado.

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.14	Existem parâmetros do controle diário que apresentam valores fora dos padrões estabelecidos na Portaria 2914/11do MS?	Art. 13 da Portaria 2.914/11 ^a	Providenciar ações corretivas

Evidência: As análises comprovam que a água está dentro dos padrões estabelecidos pela norma.

Não conformidade: Não consta no item auditado.

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.15	O operador possui treinamento para realização de análises e calibração dos equipamentos	Art. 13 da Portaria 2.914/11	Providenciar capacitação dos operadores

Evidência: Sim, a engenheira química Adriane fez o treinamento.

Não conformidade: Nada consta

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.1	Existe placa indicativa do local identificando a área pertencente à concessionária?	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Identificar a área

Evidência: Evidenciado que o local está corretamente sinalizado, conforme a figura 35.

Não conformidade: Não consta no item auditado



Figura 35: reservatório identificado e cercado

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.2	A área está devidamente cercada?	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Cercar a área e identificá-la

Evidência: O local está isolado com alambrado, conforme figura 35.
Não conformidade: Nada consta.



Figura 36: vista externa isolamento reservatório

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.3	As condições de limpeza da área são boas?	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Providenciar adequação

Evidência: O local está limpo conforme figura 36.

Não conformidade: Não consta no item auditado.

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.4	As condições de conservação do reservatório são boas? (Sem rachaduras, corrosão)	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Providenciar correção
Evidência: Os reservatórios estão em boas condições, conforme figuras 30 e 36 Não conformidade: Nada consta			

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.5	Em caso negativo, existem rachaduras que possam comprometer a qualidade da água	Art. 13 da Portaria 2.914/11	Providenciar correção
Evidência: O reservatório está em boas condições conforme figura 36. Não conformidade: Nada consta.			

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.6	O reservatório possui cobertura adequada, com as tampas de inspeção em boas condições?	Item 5.13.1 da NBR 12217/94	Providenciar proteção
Evidência: Conforme figura 37, o reservatório possui tampa e está em boas condições. Não conformidade: Nada consta.			



Figura 37: tampa reservatório

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.7	As tampas possuem dispositivos de fechamento seguro? (Cadeado, fechadura)	Item 5.13.1 da NBR 12217/94	Providenciar

Evidência: As tampas dos dispositivos encontram-se em bom estado de conservação e estão devidamente fechadas, conforme figura 37.

Não conformidade: Nada consta.

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.8	Há tubulação de ventilação nos reservatórios com tela de proteção?	Item 5.14.1 da NBR 12217/94	Providenciar

Evidência: Evidenciado conforme figura 38

Não conformidade: Nada consta.



Figura 38: ventilação protegida com tela

Figura 33

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.9	O reservatório atende à demanda máxima diária, ou seja, mantém continuidade de abastecimento?	Item 5.1.2 da NBR 12217/94	Providenciar ampliação do volume de reservação

Evidência: Embora não falte água para a população, não é possível afirmar com certeza se o volume ofertado é o necessário.

Não conformidade: Não é possível comprovar a continuidade do abastecimento.

Recomendações: Providenciar mecanismos de controle da água ofertada para uma aferição

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.10	Há macromedidor na saída do(s) reservatório(s)?	Item 5.7.1 da NBR 12217/94	Providenciar macromedição na saída do(s) reservatório(s)

Evidência: Sim, conforme figura 34
Não conformidade: Nada consta.



Figura 39: macromedidor

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.11	Existe tubo extravasor com tela de proteção?	Item 5.10.2 da NBR 12217/94	Instalação de dispositivos de correção

Evidência: Foi evidenciado a existência do tubo extravasor conforme figura 38.
Não conformidade: Nada consta.

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.12	Ocorre extravasamento do reservatório?	Item 5.10.2 da NBR 12217/94	Instalação de dispositivos de correção

Evidência: O volume é controlado com o auxílio de boias automáticas, conforme indicado pela figura 40.
Não conformidade: Nada consta.

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

ANEXO 1- Formulário de Controle de Limpeza e Desinfecção de Reservatórios

Reservatório Caixa de contato	Código	Volume 300 m ³
Localização ETA – Praia Grande -SC	Data da inspeção 12/06/2018	
Responsável Adriane de Lurdes Ril		
Necessário limpeza? (x) Sim () Não		
Justificativa: Presença de sedimentos depositados no fundo e nas paredes. Sem presença de contaminação microbológica.		

CHECKLIST		
	Limpeza	Atendido
1	Aprovação da limpeza com a Direção do SAMAE e realização da primeira coleta de água	ok
2	Preparo do material, produto químico, principalmente os EPI's	ok
3	No caso de abastecimento do reservatório por elevatória, desligar o circuito do automático da bóia que comanda a bomba	-
4	Fechar os registros de abastecimento do reservatório	ok
5	Abastecimento de água para a população (20 em média)	-

Figura 40: Documento que comprova a existência da boia automática

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.13	São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? (Verificar a existência de cronograma e anotar a frequência da última limpeza).	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Efetuar a limpeza e desinfecção

Evidência: Conforme comprovado pelo cronograma em anexo, a realizada a limpeza frequentemente.

Não conformidade: Nada consta.

ANEXO 1- Formulário de Controle de Limpeza e Desinfecção de Reservatórios

Reservatório Caixa de contato	Códi go	Volume 300 m ³
Localização ETA – Praia Grande -SC	Data da inspeção 12/06/2018	
Responsável Adriane de Lurdes Ril		

CISAM-SUL REG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

Necessário limpeza?

Sim

Não

Justificativa: Presença de sedimentos depositados no fundo e nas paredes. Sem presença de contaminação microbiológica.

CHECKLIST

	Limpeza	Atendido
1	Agendamento da limpeza com a Direção do SAMAE e realização	ok
2	Preparo do material, produto químico, principalmente os EPI's	ok
3	No caso de abastecimento do reservatório por elevatória, desligar o circuito do automático da bóia que comanda a bomba	-
4	Fechar os registros de abastecimento do reservatório	ok
5	Aguardar até o abaixamento nível do reservatório (30 cm) lâmina	ok
6	Verificar presença de rachaduras ou infiltrações no reservatório. Os procedimentos de limpeza e desinfecção devem ser	ok
7	Escovar as paredes e o fundo do reservatório e retirar o material	ok
8	Enxaguar todo o reservatório com água tratada e remover os	ok
9	Preparar, solução desinfetante. Neste momento, os funcionários	ok
10	Desinfetar as botas de borracha a serem utilizadas	ok
11	Fechar o registro de descarga, aberto ao final da limpeza	ok
12	Banhar toda a área das paredes e do fundo do reservatório com a solução de desinfetante preparada	ok
13	Restabelecer o abastecimento do reservatório, mantendo-o cheio por 30 minutos	ok
14	Verificar as concentrações de cloro residual, na saída do reservatório. Caso a concentração de cloro estiver acima de 3,0	ok
15	Após a regularização da concentração do residual de cloro,	ok
16	Segunda coleta de água pelo Profissional para realização das	ok

Data da Limpeza 13/06/2018	Produto Utilizado Hipoclorito de sódio	Próxima Limpeza 12/12/2018
Responsável Adriane de Lurdes Ril		

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.14	Existe sistema de limpeza (descarga)?	Item 5.11 da NBR 12217/94	Providenciar instalação

Evidência: A autarquia possui cronograma de limpeza, no anexo acima tem a data da limpeza e o serviço que foi realizado.

Não conformidade: Em um dos tanques é periódica.
Recomendações: Providenciar maneiras de realizar a descarga no outro tanque.

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.15	Existe sistema de cloração no reservatório, caso não tenha na ETA?	Art. 34. da Portaria 2.914/2011	Providenciar sistema de cloração

Evidência: Não se aplica, conforme figura 35
Não conformidade: Nada consta.



Figura 41: sistema de cloração e flúor

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.16	As caixas de proteção, de inspeção ou de	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Providenciar correção

passagem existentes
possuem tampas?

Evidência: As caixas de proteção e inspeção estão devidamente fechadas, conforme figura 42

Não conformidade: Nada consta.



Figura 42: caixa de inspeção

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.17	Existem vazamentos nas instalações? (Tubos, registros etc.).	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Providenciar consertos
Evidência: Não foi evidenciado vazamentos, conforme figuras 42 e 43. Não conformidade: Nada consta.			



Figura 43: reservatório

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

8.1. LISTA DE VERIFICAÇÃO DOS IMPOSITIVOS LEGAIS

A Lista de Verificação e a situação do SAMAE quanto aos seus itens são apresentadas na tabela abaixo:

Item Verificado / Fundamentação Legal	Situação	Observações / Recomendações
1 - Possui Plano de Amostragem para todos os sistemas, elaborados conforme Art. 41 da Portaria nº 2914/2011?	Atendido	
2 - Possui documento de análise e aprovação dos Planos de amostragem, expedido pela autoridade municipal de saúde pública? (Art. 41 da Portaria 2914/2011)	Atendido	
3 - O Responsável envia informações mensais na conta de água, em cumprimento às alíneas a - d do inciso I do Art. 5º do Anexo ao Decreto 5.440/2005?	Atendido	
4 - Foi elaborado e encaminhado aos usuários o relatório anual exigido pelo Art. 3º, inciso III do Decreto 5.440/2005, bem como pelo item II de seu anexo?	Atendido	
5 - O município ou prestador possui Responsável Técnico habilitado pelo sistema de abastecimento de água? (Art. 23 da Portaria 2914/2011)	Atendido	Adriane de Lurdes Ril, CRQ nº 13302154
6 - Existem políticas estabelecidas e PMSB aprovado? Informar número da lei que estabelece as políticas e aprova o PMSB. (Art. 9º, inciso 1º da Lei Federal 11.445/2007)	Atendido	Lei nº 2356 de 13/12/2011. O Município deverá revisar o PMSB, conforme Art. 14 dessa lei municipal. Prazo já expirado.
7 - Existe algum Conselho no Município, com atribuições para deliberar sobre ações de Saneamento Básico? (Art. 34, inciso IV, § 6º, do Decreto 7217/2010)	Atendido	
8 - Existem Normas Regulamentares para a Prestação dos Serviços de	Atendido	Decreto nº 113 03/06/2013

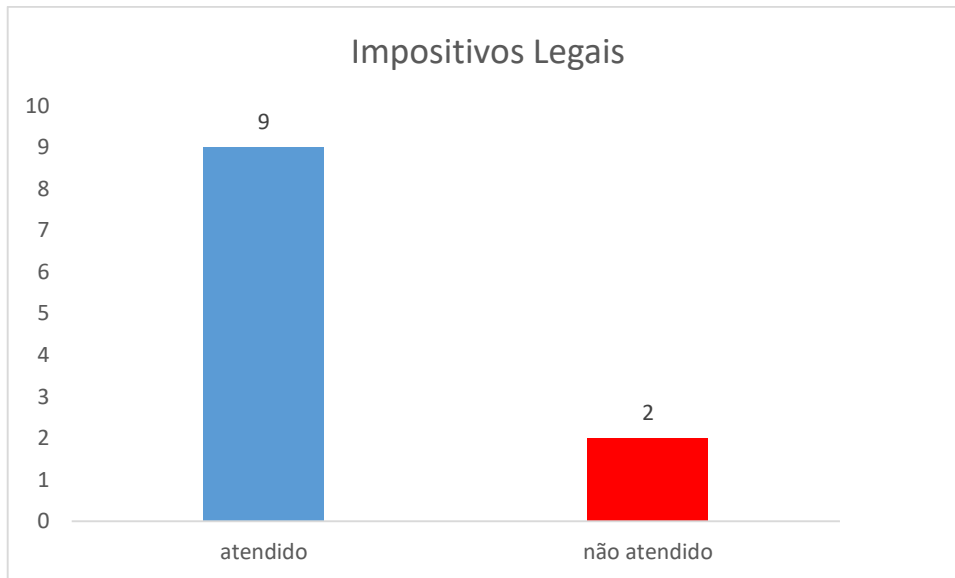
CISAM-SUL REG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75

Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

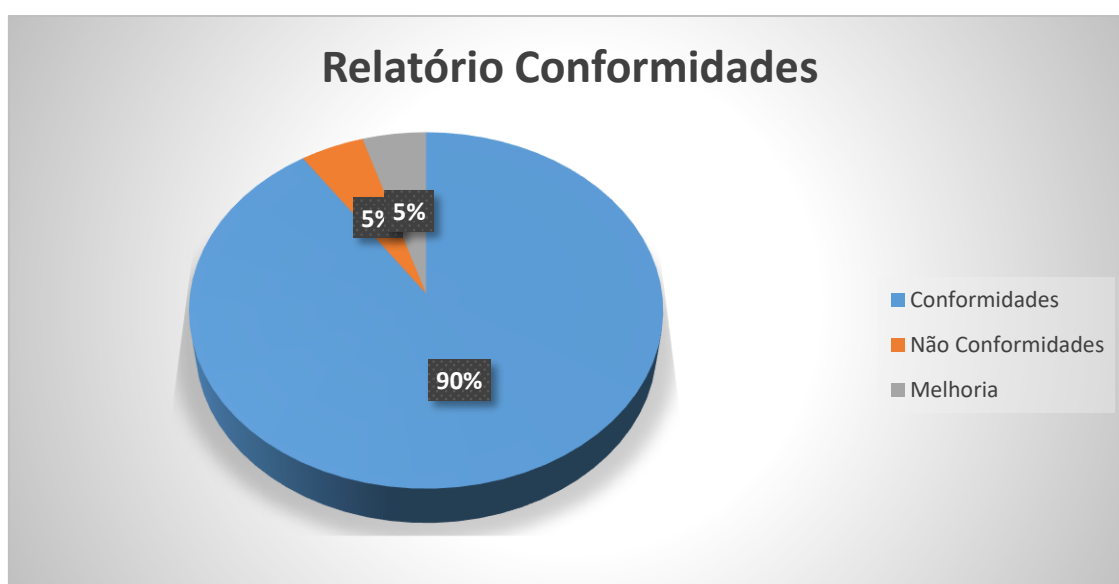
Água e Esgoto? (Art. 43, da lei 11.445/2007)		
9 - Existe estrutura tarifária legalmente instituída e atualizada, conforme Art.30, 31 e 37 da Lei 11.445/2007?	Atendido	Decreto nº 005, de 02/02/2018
10 - Qual é o Ente Regulador do saneamento básico do Município? Informar lei de delegação. (Art. 23, § 1, da Lei 11.445/2007)	Atendido	CISAM-SUL REG. Lei nº 2647 de 15/12/2015
11 - Existe Manual do usuário, devidamente aprovado pelo órgão regulador e instituído pelo município ou prestador? (Art. 27, inciso III da Lei 11.445/2007)	Não Atendido	O Prestador deverá elaborar o Manual e submetê-lo à aprovação do Ente Regulador.



9. DESCRIÇÃO DAS NÃO CONFORMIDADES EVIDENCIADAS

Tendo o intuito de facilitar a compreensão do presente relatório segue resumo das não conformidades evidenciadas.

- **Itens auditados:** 64;
- **Não conformidades:** 05.
- **Melhorias:** 05



NÃO CONFORMIDADE		PRAZO PARA CORREÇÃO
1.2	Os pescadores abrem brechas no alambrado que isola a área de captação.	3 anos
3.1	Não possuem outorga para captação. Providenciar a documentação necessária.	3 anos
5.1	Não possui licença ambiental	3 anos
9.9	O reservatório atende à demanda atual, melhorar o controle de água tratada em relação a consumida mediante mecanismos de controle.	3 anos
9.10	Necessário melhorar o sistema de medição da água.	3 anos

Obs.: apesar de os prazos estarem estabelecidos na resolução 01/2017 do CISAM-SUL REG, solicitamos que estas não conformidades sejam sanadas o mais breve possível.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como recomendações finais, o CISAM-SUL REG apresenta ações e recomendações que contribuirão com o bom desempenho dos serviços prestados pelo SAMAE, dentre elas:

- a) Tomar conhecimento quanto às constatações mencionadas nesse relatório a fim de atender ao preconizado nas legislações que embasaram a vistoria do CISAM-SUL REG.
- b) Corrigir no prazo determinado, ou apresentar plano de ação a ser avaliado e aprovado pelo CISAM-SUL REG para as não conformidades apontadas.

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

11. EQUIPE TÉCNICA

Técnico	Função	Assinatura
Patrick Mendes Berto	Eng. Sanitarista	

Acompanhante

Nome: Adriane de Lurdes Ril

Assinatura

CISAM-SUL REG

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Rua Agenor Loli, nº 189 - Bairro Corridas - Orleans/SC CEP 88.870-000 CNPJ: 08.486.180/0001-75
Site: www.cisam-sul.sc.gov.br E-mail: cisam@cisam-sul.sc.gov.br Fone/fax: (048) 3466-4261

12. ANEXOS

1. LISTA DE IMPOSITIVOS LEGAIS.