

# **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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br) E-mail: [cisam@cisam-sul.sc.gov.br](mailto: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 PEDRAS GRANDES/SC**

Pedras Grandes, setembro de 2018

### SUMÁRIO

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO CISAM SUL REG .....</b>	<b>4</b>
<b>2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR FISCALIZADO .....</b>	<b>4</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>4. LEGISLAÇÃO APLICADA .....</b>	<b>5</b>
<b>5. OBJETIVO .....</b>	<b>6</b>
<b>6. METODOLOGIA ADOTADA .....</b>	<b>6</b>
6.1. CRONOGRAMA DE TRABALHO .....	6
6.2. ÁREAS E SEGMENTOS FISCALIZADOS .....	7
<b>7. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES.....</b>	<b>7</b>
7.1. ESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS HUMANOS .....	7
<b>8. CONSTATAÇÕES VERIFICADAS POR UNIDADE .....</b>	<b>8</b>
<b>Evidência: Não existe sinalização indicativa da SAMAE conforme a figura 1 .....</b>	<b>9</b>
8.1. LISTA DE VERIFICAÇÃO DOS IMPOSITIVOS LEGAIS .....	41
<b>9. DESCRIÇÃO DAS NÃO CONFORMIDADES EVIDENCIADAS .....</b>	<b>43</b>
<b>10. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>45</b>
<b>11. EQUIPE TÉCNICA .....</b>	<b>46</b>
<b>12. ANEXOS .....</b>	<b>46</b>

### 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

# 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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br) E-mail: [cisam@cisam-sul.sc.gov.br](mailto:cisam@cisam-sul.sc.gov.br) Fone/fax: (048) 3466-4261

---

### 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](mailto:engenharia@cisam.sc.gov.br)

### 2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR FISCALIZADO

Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE

Endereço: Av. Arcanjo Gabriel, 935 - Centro

Município: Pedras Grandes/SC

CEP: 88.872-000

Telefone: (48) 3659-0691

E-mail: [samaepg@gmail.com](mailto:samaepg@gmail.com)

### 3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização Inicial

Unidades Auditadas: Sistema de Abastecimento de Água

Contato: Romário Ghisi

Escopo: SAA

Comunicação sobre a Auditoria: Comunicação de Ação de Fiscalização Nº 05/2018

Data da Inspeção: 18/09/2018

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

#### 4. LEGISLAÇÃO APLICADA

O Município de Pedras Grandes aderiu à regulação do CISAM-SUL REG através da **Lei 1026 de 16 de março de 2016**. 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 do Decreto n. 7.217/2010, 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
18/09/2018	Visita à sede administrativa do SAMAE; Visita aos mananciais, captação, 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 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	07:00 – 12:00 Segunda à sexta	01 01 01	Diretor Ass. Administrativo Laboratorista
Técnico	07:00 – 12:00 13:30 – 17:00 Segunda à sexta	01 01 01	Encanador Aux. Encanador Aux. Serviços gerais
		06	Total

Obs.: A autarquia conta com horários de plantão para atendimento de possíveis emergências.

### 8. CONSTATAÇÕES VERIFICADAS POR UNIDADE

Tendo o intuito de facilitar a compreensão do presente relatório optou-se por detalhar a vitória 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	REFERENCI A 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:** Não existe sinalização indicativa do SAMAE conforme a **figura 1**

**Não Conformidade:** Evidenciado a falta de sinalização identificando o local de captação.

**Recomendações:** Providenciar a sinalização indicativa.



**Figura 1:** área de captação d'água

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:** Não foi encontrado cerca para proteger o manancial conforme a **figuras 1 e 2**.

**Não Conformidade:** Embora o local de captação seja protegido por vegetação e fique bem afastado da estrada de acesso, não existe uma cerca que proteja o local da entrada de pessoas e animais.

**Recomendações:** Providenciar o isolamento do sistema.



Figura 2: captação nascente Coral I

1	MANANCIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
1.3	O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento? Informar alternativas em caso negativo	Item 5.5.1 da NBR 12211/92	Estudar novo manancial para captação, o qual atenda a demanda total ou auxilie o manancial atual. Encaminhamento da situação do manancial aos órgãos competentes de fiscalização
<p><b>Evidência:</b> Não existe um controle do volume de água captada em relação a consumida, dessa forma não foi possível verificar o atendimento do item supracitado.</p> <p><b>Não Conformidade:</b> Não existe um histórico de volume captado em relação ao volume consumido.</p> <p><b>Recomendações:</b> Providenciar metodologia para aferição do volume captado e manter sistemática para aferição e tomada de decisão.</p>			

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

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 a desastres ocorridos na bacia?	Art. 13º IV a 2.914/11	Articular com os órgãos ambientais competentes para receber informações quando necessário

**Evidência:** Não existe documento comprobatório de tal parceria.

**Não Conformidade:** o órgão não possui documentos comprobatórios demonstrando a efetivação de parcerias.

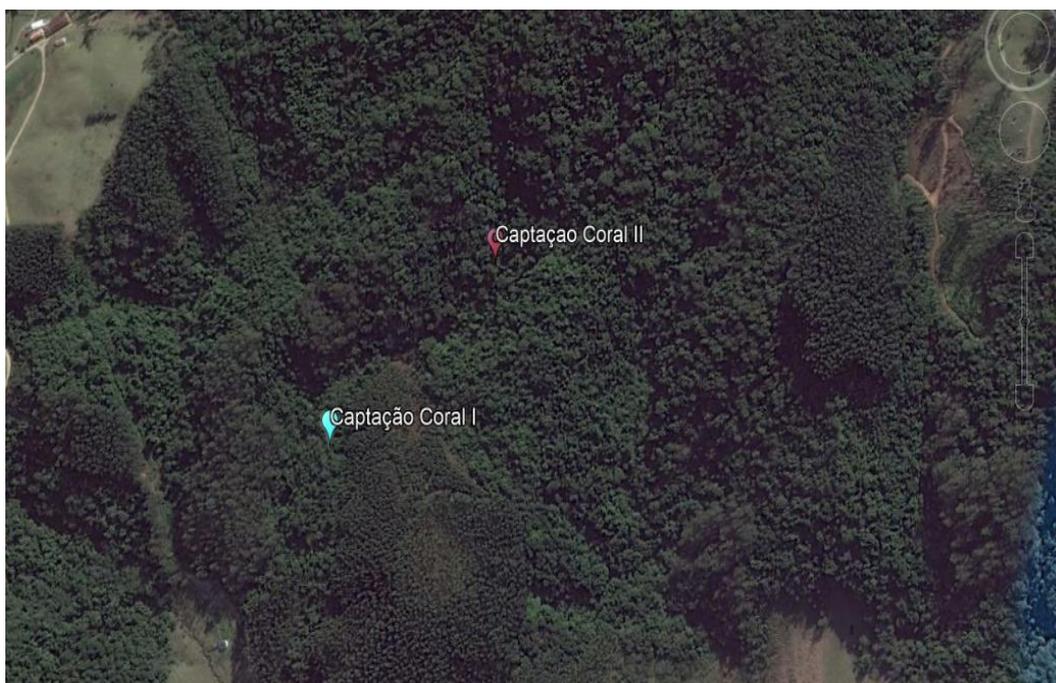
**Recomendações:** Providenciar parcerias que garantam a efetividade das informações.

1	MANANCIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
1.5	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

**Evidência:** Conforme **figura 3**, as nascentes da captação I e captação II, são protegidas por mata fechada longe de fontes de poluição.

**Não Conformidade:** Nada Consta

3:



Figura

nascente Coral I e Coral II

1	MANANCIAL	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
1.6	Há indícios de eutrofização do manancial (na captação)?	Art. 2º CONAMA 359/05	Acompanhamento através de análises, com comprovação de que a eutrofização não compromete a qualidade da água tratada
<b>Evidência:</b> Não fora constatado indícios de eutrofização nos mananciais conforme as figuras 1 e 2. <b>Não Conformidade:</b> 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
<b>Evidência:</b> Fora solicitado a documentação, mas a ETA não possui a mesma. <b>Não conformidade:</b> Não possui licenciamento ambiental para funcionamento. <b>Recomendações:</b> Providenciar as licenças ambientais junto aos órgãos competentes			

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.2	Existe placa indicativa do local identificando a área pertencente à concessionária ou autarquia	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Providenciar sinalização indicativa, inclusive com telefones para contato em caso de emergências
<b>Evidência:</b> Existe a placa identificando que se trata ser área restrita à SAMAE, mas, a mesma não se encontra alocada em lugar apropriado, conforme a <b>figura 4</b> . <b>Não conformidade:</b> Nada consta no item auditado <b>Recomendações:</b> Procurar manter sempre visível a identificação por meio das placas. Fixar placa em local apropriado.			



Figura 4: ETA

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.3	O acesso à ETA está em boas condições?	Art. 2º da Lei 11.445/07	Providenciar melhorias no acesso
<b>Evidência:</b> O acesso até a estação de tratamento encontra-se em bom estado de trafegabilidade, conforme <b>figura 5</b> .			
<b>Não conformidade:</b> Nada consta no item auditado			

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 a figura 5, é possível perceber que a mesma encontra-se cercada com alambrado em todo o perímetro.

**Não conformidade:** Nada consta no item auditado.



Figura 5: cerca 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 6, é possível perceber que o pátio encontra-se limpo.

**Não conformidade:** Nada consta no item auditado.



Figura 6: Pátio externo da ETA

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.
<b>Evidência:</b> O prédio da ETA preenche as normas de segurança, conforme figura 6. <b>Não conformidade:</b> Nada consta.			

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.7	Qual é o produto utilizado como coagulante?		
<b>Evidência:</b> Sulfato de alumínio. <b>Não conformidade:</b> 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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br) E-mail: [cisam@cisam-sul.sc.gov.br](mailto:cisam@cisam-sul.sc.gov.br) Fone/fax: (048) 3466-4261

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.9	O sistema de coagulação, floculação, decantação e filtração estão sendo eficientes?	Art. 2º da Lei 11.445/07	Efetuar as melhorias visando eficiência
<b>Evidência:</b> Evidenciado pelos relatórios em anexo que o sistema corresponde aos VMP pelo norma vigente. <b>Não conformidade:</b> Não consta no item auditado.			

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.10	Qual a frequência de limpeza dos decantadores?	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Providenciar cronograma de limpeza/informar periodicidade
<b>Evidência:</b> Não é feita a limpeza. <b>Não conformidade:</b> Não é feita a limpeza, não existe registro de quando foi feita a última limpeza. <b>Recomendações:</b> Estabelecer cronograma de limpeza.			

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
<b>Evidência:</b> O sistema atual atende as necessidades de potabilidade da água, conforme figura 7, 8 e, documentos em anexo. <b>Não conformidade:</b> Não consta no item auditado. <b>Oportunidade de melhoria:</b> Apesar de o sistema atender aos requisitos, constatamos a necessidade de melhoria no aspecto estrutural, limpeza e melhoramento do sistema, para garantir a qualidade bem como um melhor desempenho do sistema.			



**Figura 7: filtro**



**Figura 8: chegada da água à estação tratamento**

# 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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br) E-mail: [cisam@cisam-sul.sc.gov.br](mailto:cisam@cisam-sul.sc.gov.br) Fone/fax: (048) 3466-4261

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
<b>Evidência:</b> Não			

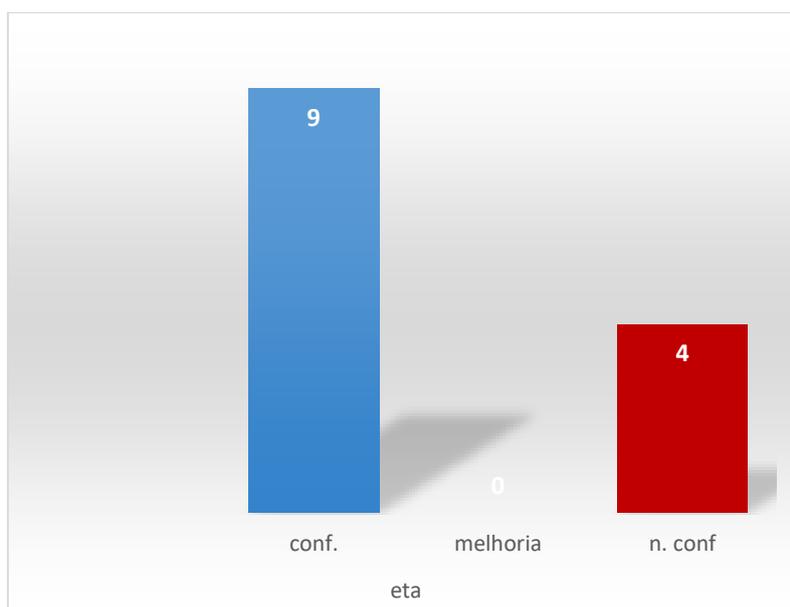
5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.13	Os filtros de fluxo ascendente possuem tampas em boas condições?	-	Providenciar tampas de proteção
<b>Evidência:</b> Ver item 5.12			

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
<b>Evidência:</b> Não evidenciado <b>Não conformidade:</b> Nada consta.			

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
<b>Evidência:</b> Não existe controle do volume da água tratada em relação a água descartada. <b>Não conformidade:</b> Não possuem dados suficientes para aferição. <b>Recomendações:</b> Desenvolver estudos e métodos que visem a melhoria e eficiência do sistema visando a redução da água descartada.			

5	ETA	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
5.16	Há presença de bolhas na filtração? (Observar na parte superior dos filtros ascendentes)	-	Identificar a origem do problema e efetuar correções
<b>Evidência:</b> Não se aplica ao item, pois os filtros são descendentes.			

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
<b>Evidência:</b> Não evidenciado sistema de comunicação <b>Não conformidade:</b> Não possui sistema de comunicação. <b>Recomendações:</b> Providenciar meio de comunicação para melhorar o intercâmbio de informações e aumentar a eficiência da ETA.			



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

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 9 e 10**, o laboratório encontra-se limpo e organizado.

**Não conformidade:** Nada consta no item auditado.

**Recomendações:** Procurar manter ele limpo e organizado



**Figura 9:** Visão do Laboratório



**Figura 10:** visão geral 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:** Evidenciado registro da qualidade da água bruta e da água tratada conforme relatório anexo.

**Não conformidade:** Nada consta no item auditado.

**Recomendações:** Manter registro organizado separando as informações para água bruta e água tratada para melhor compreensão dos dados.

# 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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br) E-mail: [cisam@cisam-sul.sc.gov.br](mailto:cisam@cisam-sul.sc.gov.br) Fone/fax: (048) 3466-4261

**Tabela 1**

Data	Hora	Água	Ph	VMP*	Fluor	VMP*	Cloro	VMP*	Cor	VMP*	Turbidez	VMP*	Chuva nas Últimas 48 Hrs	Coletado por:
05/09/2018	15:10	Tratada	6,71	0 a 9,	0,26	1,5	0,47	2 a 2,	0,00	0 a 1	8,11	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
	07:35	Bruta	7,39	0 a 9,	0,15	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	25,70	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
06/09/2018	07:42	Tratada	7,63	0 a 9,	0,50	1,5	0,46	2 a 2,	0,00	0 a 1	24,80	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
	09:44	Bruta	6,07	0 a 9,	0,05	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	7,68	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
	09:50	Tratada	7,51	0 a 9,	0,27	1,5	0,58	2 a 2,	0,00	0 a 1	7,60	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
	10:50	Bruta	6,85	0 a 9,	0,13	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	7,11	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
	11:09	Tratada	7,31	0 a 9,	0,26	1,5	0,54	2 a 2,	0,00	0 a 1	10,10	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
11/09/2018	07:30	Bruta	7,88	0 a 9,	0,00	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	3,88	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
	07:42	Tratada	7,98	0 a 9,	0,34	1,5	0,21	2 a 2,	0,00	0 a 1	2,61	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
	09:35	Bruta	8,05	0 a 9,	0,17	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	4,80	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
	09:40	Tratada	8,06	0 a 9,	0,26	1,5	0,23	2 a 2,	0,00	0 a 1	3,88	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
	11:02	Bruta	7,57	0 a 9,	0,31	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	9,70	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
12/09/2018	11:15	Tratada	7,68	0 a 9,	0,61	1,5	0,49	2 a 2,	0,00	0 a 1	5,82	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
	07:25	Bruta	9,38	0 a 9,	0,00	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	2,12	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
14/09/2018	07:33	Tratada	7,20	0 a 9,	1,03	1,5	0,63	2 a 2,	0,00	0 a 1	0,22	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
	07:55	Bruta	7,82	0 a 9,	0,00	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	6,17	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
	08:00	Tratada	7,44	0 a 9,	1,08	1,5	0,38	2 a 2,	0,00	0 a 1	1,26	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
17/09/2018	08:26	SAMAE	7,42	0 a 9,	0,96	1,5	****	2 a 2,	0,00	0 a 1	2,52	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
	11:20	Bruta	7,80	0 a 9,	0,00	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	3,18	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
	11:25	Tratada	7,47	0 a 9,	1,25	1,5	3,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	2,72	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
18/09/2018	07:45	Bruta	7,72	0 a 9,	0,00	1,5	****	2 a 2,	0,00	0 a 1	1,75	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
	08:00	Tratada	7,68	0 a 9,	0,86	1,5	****	2 a 2,	0,00	0 a 1	2,08	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
19/09/2018	07:15	Bruta	7,65	0 a 9,	0,16	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	3,04	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
	07:20	Tratada	7,26	0 a 9,	1,37	1,5	0,27	2 a 2,	0,00	0 a 1	7,26	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
	09:50	Bruta	7,90	0 a 9,	0,00	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	0,69	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
	09:57	Tratada	7,44	0 a 9,	1,22	1,5	0,30	2 a 2,	0,00	0 a 1	8,10	0 a 5,	Sim	Gabriel Rodrigues
21/09/2018	07:40	Bruta	8,05	0 a 9,	0,00	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	1,10	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
	07:50	Tratada	7,50	0 a 9,	0,73	1,5	0,55	2 a 2,	0,00	0 a 1	2,95	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
	10:45	Bruta	7,89	0 a 9,	0,13	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	1,25	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
25/09/2018	10:53	Tratada	7,41	0 a 9,	0,74	1,5	0,16	2 a 2,	0,00	0 a 1	3,42	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
	07:25	Bruta	7,59	0 a 9,	0,09	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	0,85	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
	07:32	Tratada	7,57	0 a 9,	0,55	1,5	0,95	2 a 2,	0,00	0 a 1	1,61	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
	10:20	Bruta	7,55	0 a 9,	0,00	1,5	0,00	2 a 2,	0,00	0 a 1	0,55	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
25/09/2018	10:36	Tratada	7,48	0 a 9,	0,48	1,5	1,09	2 a 2,	0,00	0 a 1	0,37	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
	07:20	Bruta	8,10	0 a 9,	0,16	1,5	0,00	2 a 2,	32,00	0 a 1	0,15	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
	07:36	Tratada	7,96	0 a 9,	0,76	1,5	0,96	2 a 2,	13,00	0 a 1	0,69	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
	10:25	Bruta	7,93	0 a 9,	0,14	1,5	0,00	2 a 2,	30,00	0 a 1	0,62	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues
	10:34	Tratada	7,55	0 a 9,	0,68	1,5	0,2	2 a 2,	18,00	0 a 1	1,19	0 a 5,	Não	Gabriel Rodrigues

**Tabela 2:**

RESULTADO DAS ANALÍTICOS FÍSICO QUÍMICO							
pH	Cor (mgPt-Co/l)	Turbidez (NTU)	Cloro (mg/l)	Fluoreto (mg/l)	Data	Responsável	tipo de coleta
6,72	19,4	4,72	0,02	0,86	22/08/2018	Higor Piva	semanal
					13/09/2018	Gabriel Cargin	semanal
Padões				RESULTADO DAS ANALÍTICOS MICROBIOLÓGICOS			
VMP*	Coliformes Totais	Escherichia coli	Data	Responsável	Tipo de coleta		
pH	6,0 a 9,5						
Cor	0,0 a 15	Ausência	Ausência	22/08/2018	Higor Piva	Semanal	
Trubidez	0,0 a 5,0			13/09/2018	Gabriel	Semanal	
cloro	0,2 a 2,0						
Fluor	1,5						
Coliformes totais	Ausencia em 100 ml						
E.Coli	Ausencia em 100 ml						

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 a figura 11.

**Não conformidade:** Nada consta no item auditado.

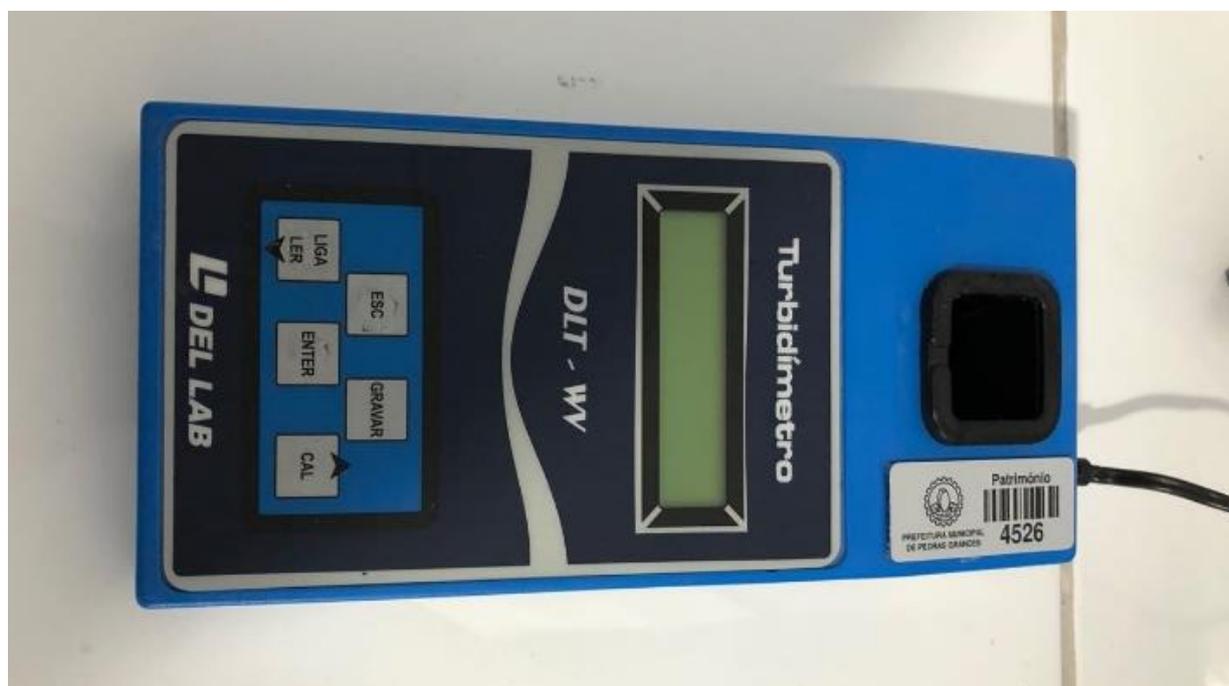


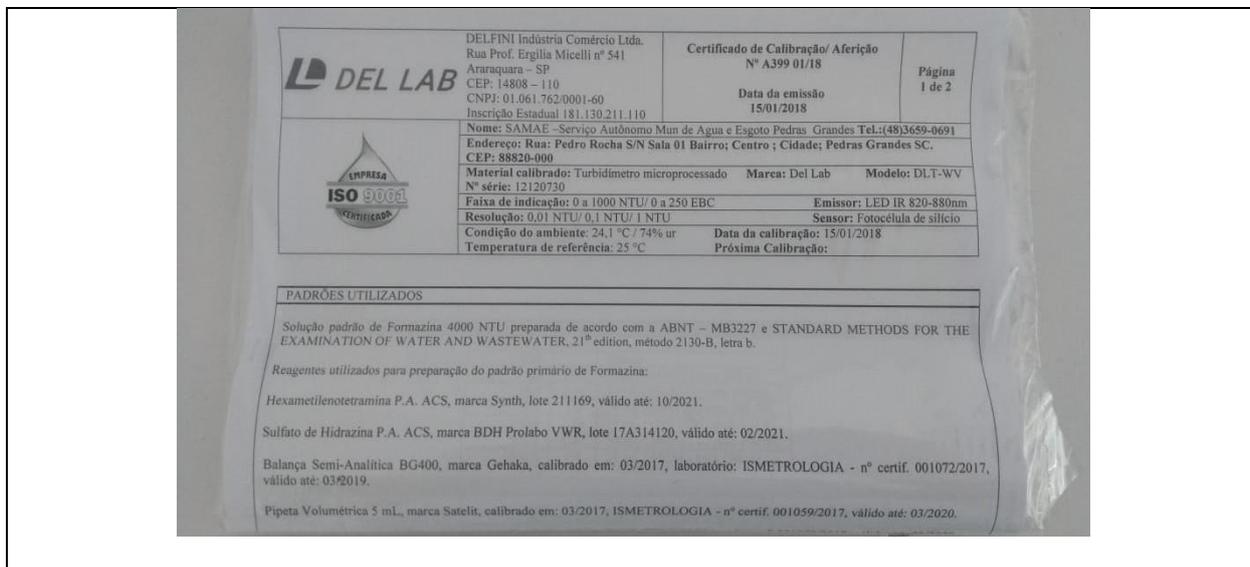
Figura 11: Turbidímetro

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

**Evidência:** Sim.

**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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br) E-mail: [cisam@cisam-sul.sc.gov.br](mailto:cisam@cisam-sul.sc.gov.br) Fone/fax: (048) 3466-4261



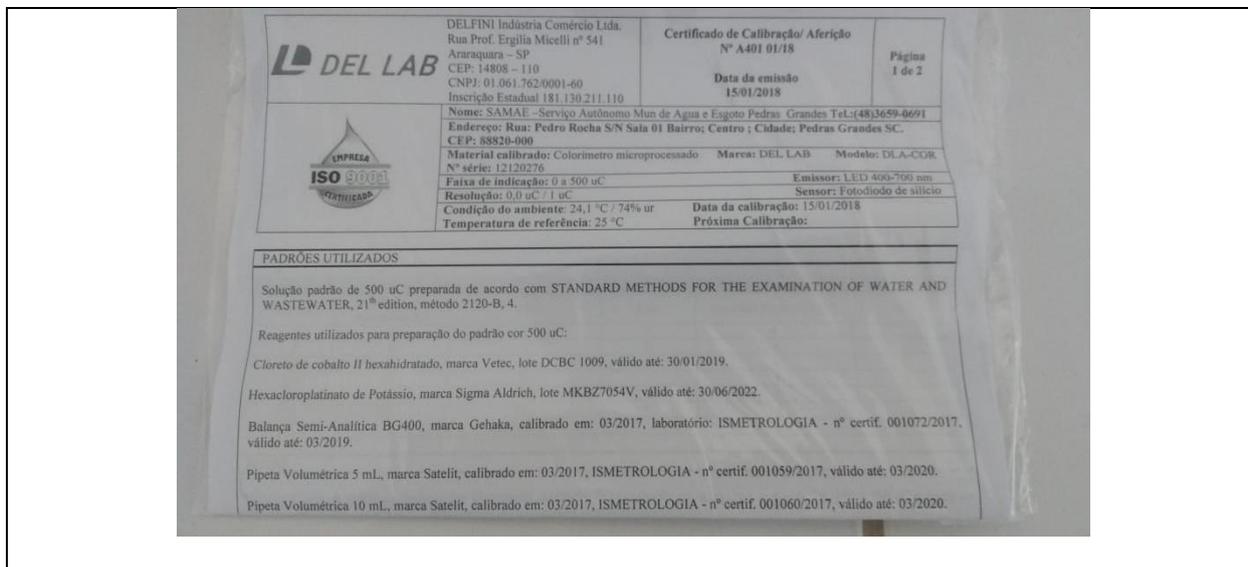
7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.5	Existe colorímetro em bom estado de conservação	Item 5.20.1.3 da NBR 12216/92	Providenciar correção

**Evidência:** Conforme a **figura 12**, ele está em bom estado de conservação.  
**Não conformidade:** Nada consta no item auditado.



**Figura 12:** colorímetro

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



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
<p><b>Evidência:</b> O responsável pela manipulação dos produtos químicos é o colaborador Gabriel.</p> <p><b>Não conformidade:</b> Não consta no item auditado.</p>			

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

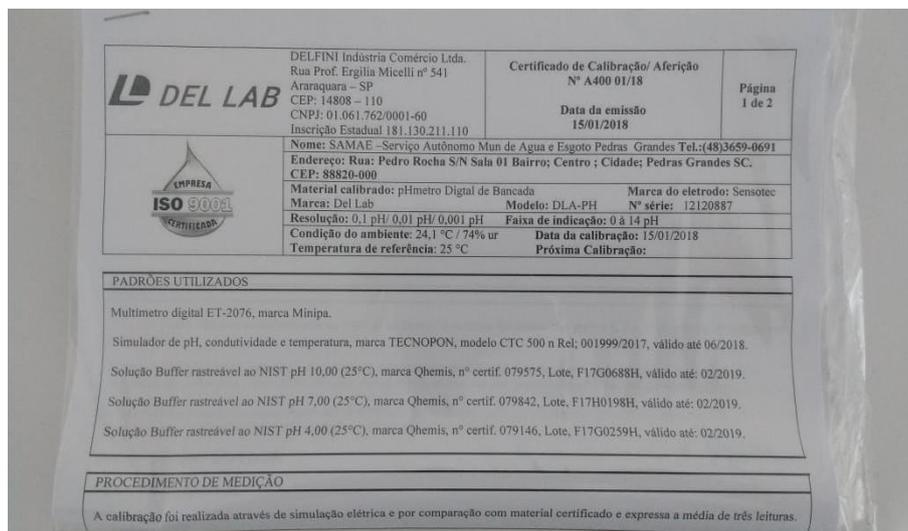
7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.7	Existe pHmetro?	Item 5.20.1.3 da NBR 12216/92	Providenciar correção

**Evidência:** Conforme a **figura 13**, o equipamento está em bom estado de conservação e encontra-se devidamente aferido para uso.

**Não conformidade:** Nada consta no item auditado.



Figura 13: 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 14**, encontra-se em bom estado de conservação.

**Não Conformidade:** Não consta no item auditado.



**Figura 14:** Equipamento medição cloro residual

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 adequado para esta finalidade.

**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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br) E-mail: [cisam@cisam-sul.sc.gov.br](mailto:cisam@cisam-sul.sc.gov.br) Fone/fax: (048) 3466-4261

7	LABORATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
7.10	São realizadas análises bacteriológicas	Portaria 2.914/11	Iniciar a realização dessas análises
<b>Evidência:</b> Conforme relatório em anexo, são feitas análises periódicas. <b>Não conformidade:</b> Não consta no item auditado.			

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:** Conforme **figura 15**, não existe um local apropriado e seguro para guardar os reagentes e vidrarias.  
**Não conformidade:** Consta no item auditado.  
**Recomendações:** Providenciar o correto acondicionamento dos reagentes e das vidrarias.



**Figura 15:** Os utensílios numa bandeja provisória

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

**Evidência:** Estão dentro do prazo de validade, conforme figura 16.

**Não conformidade:** Não consta no item auditado



**Figura 16:** 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:** As análises são feitas frequentemente, conforme **tabela 3**, em anexo.

**Não conformidade:** Nada consta no item auditado.

# 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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br) E-mail: [cisam@cisam-sul.sc.gov.br](mailto:cisam@cisam-sul.sc.gov.br) Fone/fax: (048) 3466-4261

**Tabela 3: Tabela Análise**

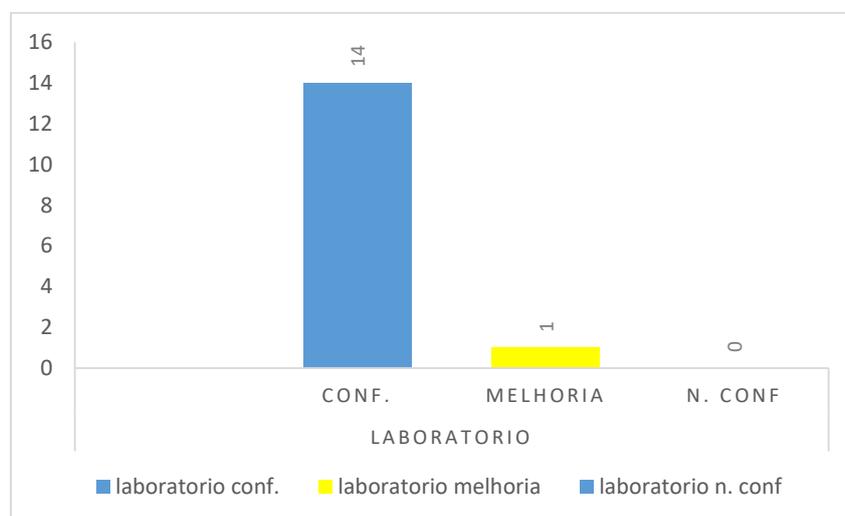
Data	Hora	Água	Ph	VMP*	Fluor	VMP*	Cloro	VMP*	Cor	VMP*	Turbidez	VMP*	Chuva nas Últimas 48 Hrs	Coletado por:
05/09/2018	15:10	Tratada	6,71	0 a 9,0	0,26	1,5	0,47	2 a 2,0	0,00	0 a 1	8,11	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
	07:35	Bruta	7,39	0 a 9,0	0,15	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	25,70	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
06/09/2018	07:42	Tratada	7,63	0 a 9,0	0,50	1,5	0,46	2 a 2,0	0,00	0 a 1	24,80	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
	09:44	Bruta	6,07	0 a 9,0	0,05	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	7,68	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
	09:50	Tratada	7,51	0 a 9,0	0,27	1,5	0,58	2 a 2,0	0,00	0 a 1	7,60	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
	10:50	Bruta	6,85	0 a 9,0	0,13	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	7,11	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
	11:09	Tratada	7,31	0 a 9,0	0,26	1,5	0,54	2 a 2,0	0,00	0 a 1	10,10	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
11/09/2018	07:30	Bruta	7,88	0 a 9,0	0,00	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	3,88	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
	07:42	Tratada	7,98	0 a 9,0	0,34	1,5	0,21	2 a 2,0	0,00	0 a 1	2,61	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
	09:35	Bruta	8,05	0 a 9,0	0,17	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	4,80	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
	09:40	Tratada	8,06	0 a 9,0	0,26	1,5	0,23	2 a 2,0	0,00	0 a 1	3,88	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
	11:02	Bruta	7,57	0 a 9,0	0,31	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	9,70	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
12/09/2018	11:15	Tratada	7,68	0 a 9,0	0,61	1,5	0,49	2 a 2,0	0,00	0 a 1	5,82	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
	07:25	Bruta	9,38	0 a 9,0	0,00	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	2,12	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
14/09/2018	07:33	Tratada	7,20	0 a 9,0	1,03	1,5	0,63	2 a 2,0	0,00	0 a 1	0,22	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
	07:55	Bruta	7,82	0 a 9,0	0,00	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	6,17	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
	08:00	Tratada	7,44	0 a 9,0	1,08	1,5	0,38	2 a 2,0	0,00	0 a 1	1,26	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
	08:26	SAMAE	7,42	0 a 9,0	0,96	1,5	****	2 a 2,0	0,00	0 a 1	2,52	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
	11:20	Bruta	7,80	0 a 9,0	0,00	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	3,18	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
17/09/2018	11:25	Tratada	7,47	0 a 9,0	1,25	1,5	3,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	2,72	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
	07:45	Bruta	7,72	0 a 9,0	0,00	1,5	****	2 a 2,0	0,00	0 a 1	1,75	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
	08:00	Tratada	7,68	0 a 9,0	0,86	1,5	****	2 a 2,0	0,00	0 a 1	2,08	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
18/09/2018	07:15	Bruta	7,65	0 a 9,0	0,16	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	3,04	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
	07:20	Tratada	7,26	0 a 9,0	1,37	1,5	0,27	2 a 2,0	0,00	0 a 1	7,26	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
	09:50	Bruta	7,90	0 a 9,0	0,00	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	0,69	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
	09:57	Tratada	7,44	0 a 9,0	1,22	1,5	0,30	2 a 2,0	0,00	0 a 1	8,10	0 a 5	Sim	Gabriel Rodrigues
19/09/2018	07:40	Bruta	8,05	0 a 9,0	0,00	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	1,10	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
	07:50	Tratada	7,50	0 a 9,0	0,73	1,5	0,55	2 a 2,0	0,00	0 a 1	2,95	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
	10:45	Bruta	7,89	0 a 9,0	0,13	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	1,25	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
	10:53	Tratada	7,41	0 a 9,0	0,74	1,5	0,16	2 a 2,0	0,00	0 a 1	3,42	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
21/09/2018	07:25	Bruta	7,59	0 a 9,0	0,09	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	0,85	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
	07:32	Tratada	7,57	0 a 9,0	0,55	1,5	0,95	2 a 2,0	0,00	0 a 1	1,61	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
	10:20	Bruta	7,55	0 a 9,0	0,00	1,5	0,00	2 a 2,0	0,00	0 a 1	0,55	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
	10:36	Tratada	7,48	0 a 9,0	0,48	1,5	1,09	2 a 2,0	0,00	0 a 1	0,37	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
25/09/2018	07:20	Bruta	8,10	0 a 9,0	0,16	1,5	0,00	2 a 2,0	32,00	0 a 1	0,15	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
	07:36	Tratada	7,96	0 a 9,0	0,76	1,5	0,96	2 a 2,0	13,00	0 a 1	0,69	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
	10:25	Bruta	7,93	0 a 9,0	0,14	1,5	0,00	2 a 2,0	30,00	0 a 1	0,62	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues
	10:34	Tratada	7,55	0 a 9,0	0,68	1,5	0,2	2 a 2,0	18,00	0 a 1	1,19	0 a 5	Não	Gabriel Rodrigues

RESULTADO DAS ANALÍTICOS FÍSICO QUÍMICO							
pH	Cor (mgPt-Co/l)	Turbidez (NTU)	Cloro (mg/l)	Fluoreto (mg/l)	Data	Responsável	tipo de coleta
6,72	19,4	4,72	0,02	0,86	22/08/2018	Higor Piva	semanal
					13/09/2018	Gabriel Cargnin	semanal
RESULTADO DAS ANALÍTICOS MICROBIOLÓGICOS							
Padões	VMP*	Coliformes Totais	Escherichia coli	Data	Responsável	Tipo de coleta	
pH	6,0 a 9,5						
Cor	0,0 a 15	Ausência	Ausência	22/08/2018	Higor Piva	Semanal	
Trubidez	0,0 a 5,0			13/09/2018	Gabriel	Semanal	
cloro	0,2 a 2,0						
Fluor	1,5						
Coliformes totais	Ausencia em 100 ml						
E.Coli	Ausencia em 100 ml						

Resultados análise.

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	Providenciar ações corretivas
<p><b>Evidência:</b> Evidenciado pelos resultados em anexo que os parâmetros estão dentro dos padrões estabelecidos.</p> <p><b>Não conformidade:</b> Nada consta no item auditado.</p>			

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
<p><b>Evidência:</b> O operador está em fase final de graduação na área de atuação, não possui treinamento para o mesmo.</p> <p><b>Não conformidade:</b> Consta no item auditado.</p> <p><b>Recomendações:</b> Providenciar capacitação para o operador a fim de aumentar a eficiência das análises e ter um melhor rendimento dos equipamentos.</p>			



9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA A 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:** Conforme **figura 17**, o reservatório não está identificado.

**Não conformidade:** Não existe placa indicativa do local identificando a área.

**Recomendações:** Providenciar a identificação do reservatório.



**Figura 17:** Reservatório

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:** Sim, conforme a **figura 17**.

**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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br) E-mail: [cisam@cisam-sul.sc.gov.br](mailto:cisam@cisam-sul.sc.gov.br) Fone/fax: (048) 3466-4261

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
<b>Evidência:</b> O ambiente está em bom estado de conservação e limpo conforme <b>figura 18</b> . <b>Não conformidade:</b> Não consta no item auditado			



Figura 18: O ambiente

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.4	As condições de conservação do reservatório são boas? (Sem rachaduras, corrosão etc.).	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Providenciar correção
<b>Evidência:</b> Sim, conforme evidenciado na <b>figura 18</b> . <b>Não conformidade:</b> 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
<b>Evidência:</b> O reservatório não tem rachaduras aparentes conforme <b>figura 17</b> . <b>Não conformidade:</b> 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
<b>Evidência:</b> A tampa de inspeção atende as necessidades de segurança, conforme evidenciado através da <b>figura 19</b> . <b>Não conformidade:</b> Não consta no item auditado.			



**Figura 19:** caixa inspeção com cadeado

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

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
<b>Evidência:</b> Sim, conforme a <b>figura 19</b> <b>Não conformidade:</b> Não consta no item auditado.			

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 a existência de tubulação nos reservatórios.  
**Não conformidade:** Não consta no item auditado



**Figura 20:** tubo extravasador

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

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
<b>Evidência:</b> Não existe relatório do volume de água produzido x consumido que permita obter informação supra citada. <b>Não conformidade:</b> Consta no item auditado <b>Recomendações:</b> Providenciar mecanismos de controle para garantir a continuidade do abastecimento à população.			

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)
<b>Evidência:</b> Não foi evidenciado. <b>Não conformidade:</b> Consta no item auditado <b>Recomendações:</b> Providenciar assim que possível para uma melhor gestão das perdas.			

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
<b>Evidência:</b> Sim, conforme <b>figura 20</b> . <b>Não conformidade:</b> Não consta no item auditado			

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
<b>Evidência:</b> Não foi evidenciado. <b>Não conformidade:</b> Não consta no item auditado.			

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:** Não existe um cronograma de limpeza

**Não conformidade:** Consta no item auditado

**Recomendações:** Providenciar a limpeza e desinfecção regularmente e manter cronograma.

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

**Evidência:** Não existe cronograma de limpeza.

**Não conformidade:** Não evidenciado no item auditado.

**Recomendações:** Providenciar sistema de limpeza conforme NBR 12217/94.

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:** A cloração é feita na ETA, conforme figura 21.



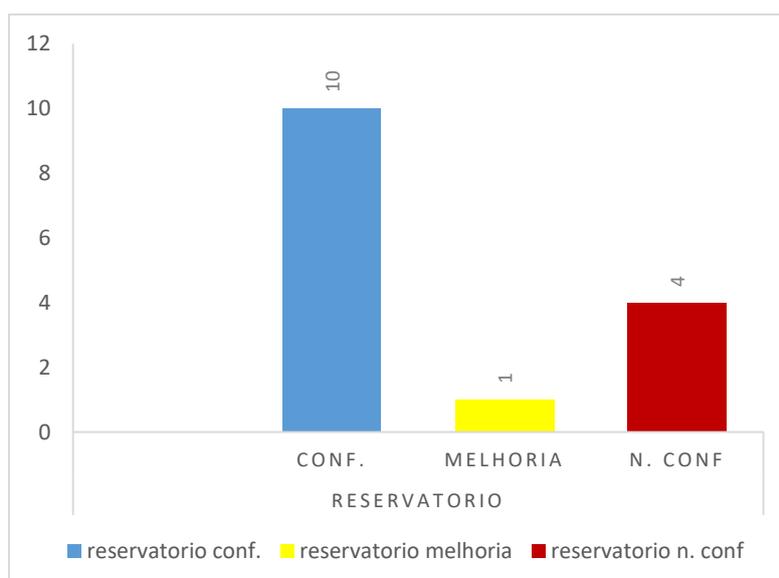
**Figura 21:** Sistema de cloração

9	RESERVATÓRIO	REFERENCIA LEGAL	AÇÃO CORRETIVA
9.17	Existem vazamentos nas instalações? (Tubos, registros etc.).	Art. 2º da Lei 11.445/2007	Providenciar consertos
<b>Evidência:</b> Não foi constatado, conforme <b>figura 22</b> . <b>Não conformidade:</b> Não consta no item auditado			



**Figura 22:** tubulação

Indicadores dos itens auditados e as não conformidades encontradas.



### 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:

<b>Item Verificado / Fundamentação Legal</b>	<b>Situação</b>	<b>Observações / Recomendações</b>
1 - Possui Plano de Amostragem para todos os sistemas, elaborados conforme Art. 41 da Portaria nº 2914/2011?	Atendida	
2 - Possui documento de análise e aprovação dos Planos de amostragem, expedido pela autoridade municipal de saúde pública? (Art. 41 da Portaria 2914/2011)	Atendida	
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?	Atendida	
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?	Atendida	
5 - O município ou prestador possui Responsável Técnico habilitado pelo sistema de abastecimento de água? (Art. 23 da Portaria 2914/2011)	Atendida	
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)	Atendida	Lei nº 2297 de 02/12/2009. 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)	Não atendida	

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

8 - Existem Normas Regulamentares para a Prestação dos Serviços de Água e Esgoto? (Art. 43, da lei 11.445/2007)	Atendida	Decreto nº 449 20/02/1990
9 - Existe estrutura tarifária legalmente instituída e atualizada, conforme Art.30, 31 e 37 da Lei 11.445/2007?	Atendida	Decreto nº 4024 de 18/11/2016
10 - Qual é o Ente Regulador do saneamento básico do Município? Informar lei de delegação. (Art. 23, § 1, da Lei 11.445/2007)	Atendida	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 atendida	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:** 49;
- **Não conformidades:** 12.



NÃO CONFORMIDADE		AÇÕES DE CORREÇÃO	PRAZO
1.1	Existe sinalização identificando o local de captação e que aquela é uma área destinada a captação de água para abastecimento público?	Providenciar sinalização indicativa, inclusive com telefones para contato em caso de emergências	180 dias
1.2	A área da captação é cercada e protegida?	Cercar a área e identificá-la	1 ano
1.3	O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento? Informar alternativas em caso negativo	Estudar novo manancial para captação, o qual atenda a demanda total ou auxilie o manancial atual. Encaminhamento da situação do manancial aos órgãos competentes de fiscalização	3 anos
1.4	O operador está articulado com os órgãos ambientais responsáveis pela fiscalização das condições sanitárias do manancial para receber informações quanto a desastres ocorridos na bacia?	Articular com os órgãos ambientais competentes para receber informações quando necessário	180 dias
5.1	A ETA possui licenciamento ambiental para funcionamento?	Providenciar Licenças ambientais	3 anos
5.10	Qual a frequência de limpeza dos decantadores?	Providenciar cronograma de limpeza/informar periodicidade	180 dias
5.11	Os filtros estão em boas condições? (Quantidade de filtros: _____).	Providenciar correção	180 dias
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	3 anos
5.21	A ETA possui sistema de comunicação eficiente?	Providenciar sistema adequado	180 dias
7.15	O operador possui treinamento para realização de análises e calibração dos equipamentos?	Providenciar capacitação dos operadores	1 ano
9.9	O reservatório atende à demanda máxima diária, ou seja, mantém continuidade de abastecimento?	Providenciar ampliação do volume de reservação	3 anos
9.10	Há macromedidor na saída do(s) reservatório(s)?	Providenciar macromedição na saída do(s) reservatório(s)	1 ano

9.13	São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? (Verificar a existência de cronograma e anotar a frequência da última limpeza).	Efetuar a limpeza e desinfecção	Cronograma
9.14	Existe sistema de limpeza (descarga)?	Providenciar instalação	Cronograma

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.

# 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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br) E-mail: [cisam@cisam-sul.sc.gov.br](mailto:cisam@cisam-sul.sc.gov.br) Fone/fax: (048) 3466-4261

---

### 11. EQUIPE TÉCNICA

Técnico	Função	Assinatura
Patrick Mendes Berto	Eng. Sanitarista	

Acompanhante

Nome: Romário Ghizi

\_\_\_\_\_

Assinatura

### 12. ANEXOS

#### 1. LISTA DE IMPOSITIVOS LEGAIS.