

AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA VIÁRIA DO
ESPÍRITO SANTO – ARSI

DIRETORIA TÉCNICA - DT

GERÊNCIA DE REGULAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO – GRS

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

RF/DT/GRS/001/2013



*Agência Reguladora de Saneamento Básico
e Infraestrutura Viária do Espírito Santo*

ASSUNTO: Fiscalização da prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em Venda Nova do Imigrante

PRESTADOR DE SERVIÇOS: Companhia Espírito Santense de Saneamento – CESAN

PERÍODO DE FISCALIZAÇÃO: 22 a 24 de janeiro de 2013

PROCESSO: 60706368

FEVEREIRO/2013

ÍNDICE

1. Introdução	3
2. Objetivo	3
3. Relatório	3
3.1. METODOLOGIA DE FISCALIZAÇÃO	3
3.2. RESULTADOS DA FISCALIZAÇÃO	4
3.2.1. Sistema de Abastecimento de Água (SAA)	4
3.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário (SES).....	11
3.2.3. Sistema Comercial (SAA)	16
4. Constatções e Não Conformidades	18
5. Conclusão	21
6. Equipe Técnica.....	21
ANEXO A	Erro! Indicador não definido.

*Agência Reguladora de Saneamento Básico
e Infraestrutura Viária do Espírito Santo*

1. INTRODUÇÃO

Conforme a Lei Complementar 477, de 30 de dezembro de 2008, a ARSI tem como competência regular, controlar e fiscalizar, no âmbito do Estado do Espírito Santo, os serviços de saneamento básico de abastecimento de água e esgotamento sanitário, de interesse comum e interesse local, delegados ao Governo do Estado, em conjunto com os serviços estaduais de infraestrutura viária com pedágio.

O município de Venda Nova do Imigrante firmou convênio com a ARSI através do CONVÊNIO ARSI 01/2011, em 07 de julho de 2011. Em 23 de março de 1992 foi assinado o Contrato de Concessão vigente entre o município e o prestador de serviços, a Companhia Espírito Santense de Saneamento – CESAN.

2. OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados da fiscalização da prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, no município de Venda Nova do Imigrante.

A fiscalização realizada pela ARSI teve o intuito de verificar a conformidade do prestador de serviços com as Resoluções da Agência, Contrato de Concessão e legislações pertinentes.

3. RELATÓRIO

3.1. Metodologia de Fiscalização

Entre os dias 22/01/2013 e 24/01/2013 a Gerência de Regulação do Saneamento (GRS) fiscalizou as instalações da CESAN no município de Venda Nova do Imigrante. Foram vistoriados os sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e comercial.

Além dos dados enviados previamente pela CESAN, a equipe de fiscalização utilizou-se de formulários específicos para aquisição de dados (*checklists*) para avaliar mais de 350 itens. As informações foram obtidas através de entrevistas com colaboradores do prestador de serviços, observação e cópias de documentos.

3.2. Resultados da Fiscalização

3.2.1. Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

O sistema de abastecimento de água de Venda Nova do Imigrante é composto de uma Estação de Tratamento de Água, seis reservatórios, duas estações elevatórias e dois *boosters*, além de 9.224 metros de linha de adução e 50,9 quilômetros de rede de distribuição. O processo de licenciamento ambiental do sistema tramita no Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) desde 2002.

A Tabela 1 apresenta os dados operacionais de novembro de 2012 do SAA de Venda Nova do Imigrante:

Tabela 1: Dados operacionais do SAA de Venda Nova do Imigrante em Novembro de 2012

GRANDEZA	UNIDADE	NOV/12
População Urbana Total (projetada)	habitantes	14.394
População Urbana Abastecida	habitantes	11.109
Índice de Atendimento	%	77
Habitantes por ligação	hab/lig.	3,5
Habitantes por economia	hab/econ.	2,6
Consumo por ligação	m ³ /lig.	17,40
Consumo por economia	m ³ /econ.	12,70
Consumo per capita total	L/hab/dia	165
Número de Ligações Totais	unidade	3.152
Número de economias Totais	Unidade	4.319
Volume aduzido	m ³	73.091
Volume produzido	m ³	67.941
Perdas na produção	%	7,0
Volume micromedido	m ³	54.856
Volume faturado	m ³	62.825
Índice de Perdas na distribuição (média 12 meses)	%	25,4
Índice de Hidrometração	%	100

A captação de água bruta é feita no Córrego Bananeiras (Figura 1) e no Rio São João de Viçosa (Figura 2), no próprio município. Os locais de captação possuem identificação e nas proximidades não foram identificadas atividades que comprometam a qualidade da água, nem indícios de processo avançado de eutrofização.

O volume captado (normalmente superior a 65 mil metros cúbicos mensais) é maior que o demandado pelo sistema. As condições de acesso aos locais de captação e as condições operacionais são satisfatórias, com proteção contra enchentes, pessoas não autorizadas e animais.



Figura 1: Local da captação no Córrego Bananeiras



Figura 2: Local da captação no Rio São João de Viçosa

Cabe destacar, contudo, que a condição de conservação da estrutura de Captação do Rio São João de Viçosa não é satisfatória, apresentando indícios de enferrujamento e infiltrações (Figura 3).

As captações da água bruta se dão por gravidade através de tubulações de 200 mm. Somadas, as linhas de adução são constituídas de 9.224,19 metros de tubulação, e apresentam fácil acesso para manutenção ao longo de sua extensão. O volume aduzido é macromedido, existe cadastro técnico da adutora e esta não apresenta problemas de vazamentos recorrentes. A vazão outorgada é de 45 L/s para o Rio São João de Viçosa e de 36 L/s para o Córrego Bananeiras.

O tratamento da água captada ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA) no próprio do município. O acesso à ETA apresenta boas condições e o local está devidamente identificado (Figura 4) e cercado, com condições satisfatórias de limpeza do pátio externo e sem animais dentro dos limites da ETA (Figura 5).

A ETA não faz uso de pré-tratamento, porém eventualmente é feita a adição de cal para correção do pH da água bruta. As condições de conservação e limpeza da estrutura de adição de cal (Figura 6) e da unidade de mistura rápida (Figura 7) não são satisfatórias. A dosagem do coagulante utilizado na unidade de mistura rápida é obtida através de testes com a água bruta e de um dosador (Figura 8).



Figura 3: Captação no Rio São João de Viçosa



Figura 4: ETA de Venda Nova do Imigrante



Figura 5: Pátio da ETA Venda Nova



Figura 6: Adição de Cal na água bruta



Figura 7: Unidade de mistura rápida



Figura 8: Dosador do coagulante

A unidade de floculação (Figura 9) está em condições aceitáveis, sem vazamentos visíveis. Após a etapa de floculação são utilizados três decantadores (Figura 10). Estes se encontram, em geral, em condições satisfatórias, inclusive com guarda-corpos de proteção. Entretanto, cabe destacar que os defletores estão danificados (Figura 11) e demandam manutenção. A limpeza dos decantadores ocorre semanalmente.

Por sua vez, os quatro filtros (Figura 12) utilizados se encontram em condições satisfatórias, sem vazamentos visíveis. A água de lavagem dos filtros e o lodo retido pelos decantadores são lançados no Rio São João de Viçosa.

No momento da fiscalização não foram detectadas bolhas na parte superior dos filtros ascendentes, nem indícios de carreamento do leito filtrante na caixa de descarga de lavagem. A lavagem e a descarga dos filtros ocorrem uma vez por dia.

O acondicionamento dos agentes químicos utilizados no tratamento se dá em condições satisfatórias, assim como a higiene e limpeza do local (Figura 13). O local de armazenamento do cloro gasoso apresenta sinalização e condições de temperatura e circulação aceitáveis (Figura 14).

A operação e calibração dos aparelhos do laboratório são feitas pelos operadores, que recebem treinamento periódico específico (uma vez ao ano, além de treinamentos adicionais).



Figura 9: Unidade de Flocação



Figura 10: Decantadores



Figura 11: Defletores dos decantadores



Figura 12: Filtros



Figura 13: Acondicionamento dos agentes químicos do tratamento



Figura 14: Armazenamento de cloro gasoso

No momento da fiscalização o laboratório apresentava condições satisfatórias de limpeza e organização. Há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada, e os equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos encontravam-se conservados e calibrados (Figura 15).

Os reagentes são armazenados em armários e prateleiras (Figura 16) e encontravam-se dentro do prazo de validade, excetuando-se o cloreto de potássio (Figura 17), utilizado na calibração do eletrodo do peagâmetro, cuja validade informada era de setembro de 2012. As análises bacteriológicas e de outros organismos são feitas no Laboratório Central da CESAN, na Grande Vitória, duas vezes por semana (às terças e quintas).

Cabe destacar também que foi observado nos colaboradores do SAA o uso de roupas e/ou crachás que os identificavam e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), inclusive máscara de fuga (Figura 18).



Figura 15: Equipamentos do laboratório



Figura 16: Armazenamento de reagentes

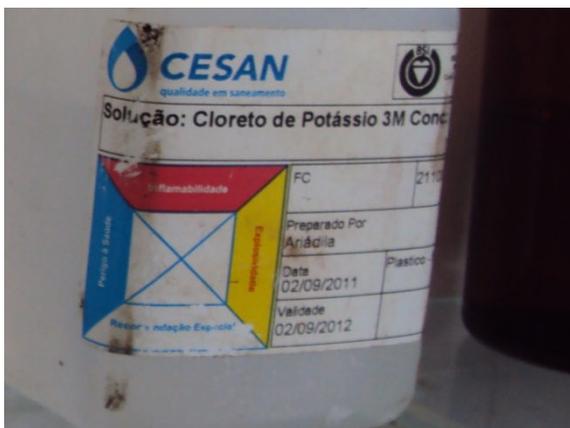


Figura 17: Recipiente com cloreto de potássio



Figura 18: Máscaras de fuga disponíveis

No que tange os parâmetros de qualidade da água, foram encontrados, nos relatórios encaminhados ao SISAGUA, em 2012, valores fora dos padrões estabelecidos na Portaria de Potabilidade do Ministério da Saúde 2914/11, conforme aponta a Tabela 2.

Tabela 2: Dados de qualidade da água tratada registrados pela ETA Venda Nova em 2012

Parâmetro	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Turbidez Máxima (uT)	2,30	1,60	1,40	1,00	1,00	1,53	0,97	1,38	1,10	5,00	4,90	1,20
Cor Máxima (uH)	18,10	-	-	2,00	3,00	10,00	2,00	4,00	2,00	20,00	36,00	2,00
Nº de amostras de Fluoreto realizadas	368	-	9	9	9	8	347	379	367	374	8	8
Amostras de Fluoreto fora do padrão	8	-	1	3	1	2	18	38	15	34	2	2

Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo

Sendo 1,0 uT o Valor Máximo Permitido (VMP) pela Portaria para Turbidez, em todos os meses o VMP foi exorbitado, à exceção dos meses de Abril, Maio e Julho. Similarmente, o VMP para Cor Aparente (15,0 uH) foi exorbitado em Janeiro, Outubro e Novembro.

As amostras de Fluoreto não excederam o VMP preconizado pela Portaria de Potabilidade do Ministério da Saúde 2914/11 em nenhum mês de 2012, mas em todos os meses foram registradas uma ou mais amostras fora do padrão previsto pela Portaria nº 635/GM/MS. Adicionalmente, o número de amostras de Fluoreto não atendeu ao número mínimo preconizado pela Portaria de Potabilidade do Ministério da Saúde 2914/11.

Quanto às estações elevatórias (EEs) e *boosters*, foram observadas em todas as unidades facilidade para realização de trabalhos de manutenção, boas condições de manutenção do quadro de força e existência de bomba reserva e inversor de

frequência. Entretanto, os *boosters* Venturim (Figura 19) e Vila da Mata (Figura 20) não possuem identificação da CESAN.



Figura 19: Booster Venturim



Figura 20: Booster Vila da Mata

O sistema faz uso de seis reservatórios (doravante denominados R1, R2, R3, R4, R5 e R6), sendo R1 e R2 reservatórios anexos à ETA, R3 abastecido pela estação elevatória da ETA, R4 localizado em terreno elevado próximo à ETA, R5 localizado junto à EE do Bosque e R6 no Bairro do Bosque.

R1, R2, R3 e R5 apresentaram área devidamente cercada, boas condições de limpeza da área do reservatório, boas condições do reservatório (sem rachaduras, corrosão, etc.), acesso em condições satisfatórias de uso, sistema de controle de nível e ausência de vazamentos.

O reservatório R4 apresenta condições inadequadas de acesso (Figura 21) e o R6 condições insatisfatórias de identificação e conservação (Figura 22). Ademais, não há registro de limpeza e desinfecção dos reservatórios nos últimos dois anos, nem cronograma de limpeza dos mesmos.

Por fim, resta a menção aos aspectos relacionados à rede de distribuição de água. Esta não apresenta áreas de críticas de baixa pressão, nem vazamentos recorrentes em um mesmo ponto. Existe cadastro da rede, e o mesmo é validado a cada intervenção (reparo, manutenção, novas redes, etc.).

Três descargas de rede foram vistoriadas por amostragem nos bairros Providência, Vila Betânia e Bicuíba. Estas se encontravam identificadas, protegidas e em condições satisfatórias.



Figura 21: Acesso ao Reservatório R4



Figura 22: Reservatório R6

3.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)

O Sistema de Esgotamento Sanitário de Venda Nova do Imigrante conta com 21 quilômetros de rede de coleta, três estações elevatórias, uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) para atendimento da sede do município e duas ETEs que atendem individualmente os bairros São João de Viçosa e Bicuíba, formando sistemas independentes.

A Tabela 3 apresenta os dados operacionais de novembro de 2012 do SES de Venda Nova do Imigrante:

Tabela 3: Dados operacionais do SES de Venda Nova do Imigrante em Novembro de 2012

GRANDEZA	SES Venda Nova	SES Bicuíba	SES São João de Viçosa
Número de ligações	2314	246	286
Número de economias	3447	268	361
Índice de cobertura (%)	73,2	*	*
Índice de atendimento (%)	73,2	*	*
Índice de tratamento (%)	100	*	*
Volume coletado (m ³)	41.113	*	*
Volume tratado (m ³)	43.157	*	*
Volume faturado (m ³)	58.684	*	*

[*]: dados dos sistemas de Bicuíba e São João de Viçosa incorporados ao SES Venda Nova do Imigrante, para a obtenção dos indicadores do sistema.

Existe cadastro da rede de coleta, e o mesmo é validado a cada intervenção (reparo, manutenção, novas redes, etc.). A limpeza preventiva da rede ocorre principalmente no período de realização da Festa da Polenta no município e mensalmente em pontos críticos.

Dois poços de visita foram vistoriados por amostragem nos bairro Vila Betânia, nas ruas João Paulo II (Figura 23) e Lorenzo Zandonadi (Figura 24), por estarem entre as ruas com maior registro de extravasamentos. Estes se encontravam identificados, protegidos e em condições satisfatórias.



Figura 23: Poço de Visita – Rua João Paulo II



Figura 24: Poço de Visita – Rua Lorenzo Zandonadi

As três estações elevatórias (sendo uma a EE da ETE) estão identificadas, protegidas e com estado de conservação satisfatório (Figura 25). Observou-se em todas as unidades facilidade para realização de trabalhos de manutenção, boas condições de manutenção do quadro de força (Figura 26), existência de bomba reserva e inversor de frequência. A limpeza do gradeamento é feita diariamente e a da caixa desarenadora quinzenalmente. A areia e o Lodo são destinados ao leito de secagem da ETE Venda Nova.

A ETE Venda Nova do Imigrante utiliza sistema de tratamento composto de UASB seguido Biofiltro Aerado e Decantador. Atualmente, a eficiência de tratamento está muito inferior à de projeto devido à vazão excedente. A ETE está em obras de ampliação de capacidade de tratamento desde junho de 2012, e tem previsão de conclusão em 2013 (Figura 27).

A atual edificação de apoio para os operadores (com água potável e material de higiene) não se encontra em condições adequadas (Figura 28). Similarmente, a atual condição de limpeza e funcionamento da caixa de recepção de esgoto bruto (Figura 29), da caixa desarenadora e do gradeamento (Figura 30) não é adequada. Melhorias para estas estruturas estão previstas nas obras de ampliação da ETE.



Figura 25: Estação Elevatória de Esgoto Bruto II



Figura 26: Quadro de Força e Inversor de Frequência da Estação Elevatória de Esgoto Bruto I



Figura 27: Estrutura atual e obras de ampliação da ETE Venda Nova do Imigrante



Figura 28: Edificação de apoio para os operadores



Figura 29: Caixa de Recepção da ETE Venda Nova do Imigrante



Figura 30: Gradeamento da ETE Venda Nova do Imigrante

O lodo gerado no SES de Venda Nova do Imigrante é destinado aos seis leitos de secagem da ETE Venda Nova do Imigrante (Figura 31). O material recolhido nos leitos de secagem é disposto em aterro sanitário. Por sua vez, o efluente tratado é lançado no Rio São João de Viçosa (Figura 32).



Figura 31: Leitos de Secagem da ETE



Figura 32: Efluente lançado pela ETE

As ETEs Bicuíba e São João de Viçosa utilizam o sistema de tratamento fossa-filtro. Portanto, a operação é simples (não demanda que um operador permaneça no local) e, em decorrência, as ETES apresentam estrutura reduzida (Figura 33).

A eficiência de tratamento das ETES Bicuíba e São João de Viçosa é, em geral, inferior a 60%, que é o valor mínimo exigido pela Resolução CONAMA 430/2011. Em decorrência, os valores de DBO do Efluente das referidas ETEs também ultrapassa o limite estabelecido pela Resolução CONAMA 430/2011 (120 mgO₂/L).

A Tabela 4 apresenta os dados de DBO do SES São João de Viçosa e a Tabela 5 apresenta os dados de DBO do SES Bicuíba.

Tabela 4: Dados de DBO do SES São João de Viçosa

Mês	Elemento	DBO (mgO ₂ / L)	Remoção de DBO(%)
Dezembro/2011	Afluente	380	47%
	Efluente	200	
Fevereiro/2012	Afluente	440	64%
	Efluente	160	
Agosto/2012	Afluente	950	49%
	Efluente	480	
Outubro/2012	Afluente	340	12%
	Efluente	300	
Dezembro/2012	Afluente	600	57%
	Efluente	260	

Tabela 5: Dados de DBO do SES Bicuíba

Mês	Elemento	DBO (mgO ₂ / L)	Remoção de DBO(%)
Janeiro/2012	Afluente	340	24%
	Efluente	260	
Julho/2012	Afluente	-	-
	Efluente	320	

Cabe destacar que os valores de DBO afluente, na ETE São João de Viçosa em agosto e dezembro de 2012, são extremamente elevados e demandam investigação.

Nas duas estações o gradeamento não está em condições adequadas (Figura 34 e Figura 35) e as caixas de recepção demandam limpeza e manutenção (Figura 36).



Figura 33: ETE São João de Viçosa



Figura 34: Gradeamento da ETE Bicuíba



Figura 35: Gradeamento da ETE São João de Viçosa



Figura 36: Caixa de Recepção da ETE São João de Viçosa

O lodo gerado nas ETEs Bicuíba e São João de Viçosa é destinado aos leitos de secagem da ETE Venda Nova do Imigrante e o efluente tratado é lançado no Rio São João de Viçosa.

A Licença Ambiental de Regularização – LAR 140/2008 da ETE Venda Nova do Imigrante está em processo de renovação. Em vista das obras de ampliação, foi encaminhado ao IEMA requerimento para que a renovação da LAR englobe a ampliação do sistema.

As ETEs Bicuíba e São João de Viçosa, que utilizam tecnologia Fossa-filtro, não possuem licenciamento ambiental. A CESAN informa que, conforme acordo com o IEMA, fora efetuado um cadastro dessas unidades para acompanhamento pelo órgão ambiental.

Por fim, a portaria de outorga da ETE Venda Nova do Imigrante Nº 837 / 25-10-2010 outorga o lançamento no Rio São João de Viçosa de até 21,4 l/s, durante 24 horas por dia durante todos os dias do ano.

3.2.3. Sistema Comercial (SAA)

A fiscalização do sistema comercial foi iniciada a partir das Solicitações de Serviço (SSs). Estas estão sendo preenchidas corretamente e as SSs amostradas (ANEXO A) indicaram o atendimento dos prazos previstos pela Resolução ARSI 008.

Nas SSs de vazamentos (nas redes ou ramais, de água ou esgoto) foram observados o tempo entre a comunicação e a chegada ao local e o tempo de reparo. Dentre as 5 SSs amostradas, o maior tempo de chegada foi de 5 horas. O tempo de reparo variou de 10 minutos a 1 hora.

O índice de hidrometração no município é de 100% e os hidrômetros utilizados no município são trocados a cada 8 anos ou 2000 m³ lidos.

O Escritório possui calendário de leitura e faturamento, e os intervalos de leitura praticados obedecem ao previsto pela Resolução ARSI 008. A detecção e a devolução dos pagamentos feitos em duplicidade são automáticas. A eficiência comercial do escritório esteve sempre acima de 98% em 2012.

A última campanha de atualização cadastral se deu através do envio de cartas aos usuários. Justificou-se que tal procedimento também ocorre naturalmente durante serviços solicitados, vistorias, e atendimentos no escritório.

Finalmente, fiscalizou-se o escritório de atendimento presencial da CESAN no município (Figura 37). Este é bem localizado, com sinalização indicativa, fácil acesso e indicação do horário de funcionamento (Figura 38).

Itens estruturais como instalações em bom estado, aspectos estéticos e funcionais (layout, pintura, etc.), conforto térmico, informatização, assentos para usuário em espera, extintores de incêndio, e disponibilização de água e banheiros em boas condições, foram verificados no escritório.

A distribuição de senhas não é feita, pois não é necessária a implantação da medida no momento, dado que o escritório mostrou-se bem dimensionado: dispõe de um atendente e realiza uma média diária de 10 atendimentos (em novembro de 2012) e média mensal de 225 atendimentos (de maio a novembro de 2012). Verificou-se também que o escritório atende ao artigo 111 da Resolução ARSI 008:

- Há pessoal exclusivo para o atendimento dos usuários, devidamente identificado;
- Os atendentes passam por treinamento sempre que necessário e, quando questionados sobre os regulamentos pertinentes, demonstraram o conhecimento esperado;
- Há fornecimento de número de protocolo e registro atualizado com anotação da data e do motivo para todas as solicitações e/ou reclamações;
- Os registros permanecem no sistema por tempo superior a cinco anos (tempo mínimo exigido pela Resolução).

No momento da fiscalização, os regulamentos exigidos pela Resolução ARSI 008 (artigo 112) encontravam-se disponíveis para consulta, inclusive o formulário para manifestação por escrito com fornecimento de número de protocolo (Figura 39). O escritório utiliza-se também de cartazes com informações sobre as tarifas praticadas e contato da ARSI (atualizado) (Figura 40).



Figura 37: Escritório de atendimento presencial



Figura 38: Indicação do horário de atendimento



Figura 39: Regulamentos exigidos



Figura 40: Informações disponíveis

Por fim, cabe ressaltar que, apesar dos bons resultados alcançados pelos colaboradores da CESAN no município, o número de profissionais lotados em Venda Nova do Imigrante é pequeno. A definição de uma equipe maior é necessária para a realização de mais atividades de planejamento e diagnóstico, tais como inspeções em coletores, linhas de recalque e componentes, detecção de despejos não permitidos, identificação de ligações factíveis e estímulo de adesão ao serviço, identificação de locais com maior necessidade de intervenção, dentre outras.

De forma similar, a disposição de mais equipamentos, inclusive unidades de reserva, em especial aqueles voltados a serviços de desobstrução de rede de coleta de esgoto, substituição e manutenção de bombas, caminhões com muque, dentre outros, possibilitaria a execução de serviços com maior segurança, conforto e agilidade.

4. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

Face aos resultados da fiscalização apresentados, exprimem-se as seguintes Constatações (C) e respectivas Recomendações (R) e Determinações (D):

C1. Os valores máximos permitidos de turbidez e cor, previstos pela Portaria de Potabilidade do Ministério da Saúde 2914/11, estão sendo eventualmente exorbitados.

Não Conformidade: A Portaria de Potabilidade do Ministério da Saúde 2914/11 não está sendo plenamente atendida.

D_{C1}. Tomar as providências necessárias para evitar a ocorrência de valores de Turbidez e Cor superiores ao máximo permitido pela norma na saída da ETA.

C2. Estão sendo registradas amostras de fluoreto fora dos padrões e o número de amostras de fluoreto é inferior ao exigido.

Não Conformidade: A Portaria de Potabilidade do Ministério da Saúde 2914/11 e o Quadro I da Portaria do Ministério da Saúde 635/75 não estão sendo plenamente atendidos.

D_{C2}. Atender à quantidade mínima exigida de amostras de fluoreto, e fazer com que o parâmetro atenda ao padrão.

C3. O Tratamento de Esgoto das ETEs Bicuíba e São João da Viçosa não está sendo realizado com eficiência adequada.

Não Conformidade: A Resolução CONAMA 430/2011 não está sendo plenamente atendida.

D_{C3}. Atender ao nível de eficiência do tratamento e ao padrão de lançamento de efluentes estabelecidos pela legislação e investigar a razão do elevado valor de DBO no afluente da ETE São João de Viçosa.

C4. Não há registro de limpeza e desinfecção dos reservatórios de água tratada nos últimos dois anos, nem cronograma de limpeza dos mesmos.

R_{C4}. Implementar rotina de limpeza e desinfecção dos reservatórios em 180 dias.

C5. Os *boosters* Venturim e Vila da Mata não possuem identificação e o reservatório R6 apresenta condições insatisfatórias de identificação e conservação.

R_{C5}. Realizar a identificação das referidas áreas no prazo de 120 (cento e vinte dias) e manutenção da área do reservatório R6 em 180 (cento e oitenta dias).

C6. Não são satisfatórias as condições de conservação e limpeza da captação no Rio São João de Viçosa, da estrutura de adição de cal e da unidade de mistura rápida.

R_{C6}. Realizar a manutenção dos referidos itens no prazo de 180 (cento e oitenta dias), e criar rotina de manutenção preventiva.

C7. Os defletores dos decantadores da ETA Venda Nova demandam manutenção.

R_{C7}. Realizar a manutenção ou troca dos defletores no prazo de 180 (cento e oitenta dias), e criar rotina de manutenção preventiva para evitar o surgimento de novas ocorrências.

C8. O cloreto de potássio, utilizado na calibração do eletrodo do peagâmetro, ultrapassou o prazo de validade.

R_{C8}. Realizar a troca da substância e criar rotina de verificação da validade de produtos e reagentes utilizados na ETA.

C9. Nas ETEs do município, a condição de limpeza e conservação da caixa de recepção de esgoto bruto, da caixa desarenadora e do gradeamento não é adequada.

R_{C9}. Realizar a manutenção dos referidos itens no prazo de 120 (cento e vinte dias).

C10. O reservatório de água tratada R4 apresenta condições inadequadas de acesso.

R_{C10}. Avaliar possíveis medidas para melhoria das condições de acesso ao reservatório.

C11. O número de profissionais e equipamentos disponíveis no município é reduzido.

R_{C11}. Avaliar a necessidade de contratação e/ou deslocamento de profissionais para o município, e a necessidade de aquisição de equipamentos.

5. CONCLUSÃO

Este relatório apresentou o diagnóstico, as constatações e não conformidades levantadas na fiscalização da prestação de serviços da CESAN em Venda Nova do Imigrante. Sugere-se à Diretoria da ARSI que a prestadora de serviços, CESAN, seja notificada das constatações, recomendações e determinações apontadas.

6. EQUIPE TÉCNICA

- Fiscalização e elaboração:

Tiago Gollner Perovano – Especialista em Regulação e Fiscalização – DT/GRS

- Fiscalização, apoio e revisão:

André Martins de Aragão – Especialista em Regulação e Fiscalização – DT/GRS

- Coordenação e revisão:

Kátia Muniz Côco - Gerente de Regulação do Saneamento Básico – DT/GRS

