

**AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA
VIÁRIA – ARSI
DIRETORIA TÉCNICA – DT
GERÊNCIA DE REGULAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA
VIÁRIA– DT/GSI**

PARECER TÉCNICO – PT/DT/GSI/SAN Nº 031/2016

Processo: 71329196

ASSUNTO: Análise das respostas da CESAN frente ao OF/ARSI/DG/Nº050/2016 referente ao Sistema de Esgotamento Sanitário de Serra Sede e Jardim Carapina – Serra, enviadas à ARSI por meio do Ofício nº D-MA/002/025/2016.

1. DOS FATOS

No dia 11/08/2015 a equipe da Gerência de Regulação do Saneamento (GRS) fiscalizou as instalações da CESAN no município Serra. Foram vistoriados os sistemas de esgotamento sanitário (SES) de Serra Sede e Jardim Carapina.

Além dos dados enviados previamente pela CESAN, a equipe de fiscalização utilizou-se de formulários específicos para aquisição de dados (*checklists*). As informações foram obtidas através de entrevistas com colaboradores do prestador de serviços, observação e cópias de documentos, além da análise do Plano Municipal de Saneamento Básico da Serra.

Os resultados da fiscalização foram apresentados no Relatório de Fiscalização RF/DT/GRS/011/2015, que gerou o Termo de Notificação TN/DT/GRS Nº014/2015. Estes foram enviados à CESAN, no dia 21/12/2015, através do Ofício OF/ARSI/DG Nº161/2015. Após, a CESAN enviou Relatório Técnico e Plano de Ação para solução das constatações contidas no Termo de Notificação, no dia 02/02/2016, através do ofício D-MA 002/007/2016.

No dia 18/03/2016 foi elaborado o Parecer Técnico – PT/DT/GSI/SAN Nº 016/2016 referente à análise do atendimento às constatações do Termo de Notificação – TN/DT/GRS 014/2015, sugerindo envio de ofício à concessionária (OF/ARSI/DG/Nº050/2016 recebido no dia 23/03/2016), informando o resultado da análise frente ao plano de ação apresentado para os sistemas de esgotamento sanitário de Serra Sede e Jardim Carapina. Portanto, no dia 18/04/2016 a Cesan apresentou resposta por meio do Ofício nº D-MA/002/025/2016.

2. DA ANÁLISE

Face às informações e evidências enviadas pela CESAN no Ofício nº D-MA/002/025/2016, será apresentada neste Parecer a avaliação técnica em relação às constatações elencadas no OF/ARSI/DG/Nº050/2016 que estavam pendentes de envio de Proposta Técnica com cronograma e respectivo prazo para solução de toda a constatação. Para análise da resposta da Cesan será analisado o cronograma de solução das Constatações relacionadas às deficiências na conservação, manutenção e operação do sistema de esgotamento sanitário relatadas no OF/ARSI/DG/Nº050/2016.

a) Etapa 1: Análise das constatações relativas à conservação, manutenção e operação do sistema de esgotamento sanitário relatadas no OF/ARSI/DG/Nº050/2016 com pendência de Proposta Técnica com cronograma para solução das deficiências identificadas:

C6. Há presença de animais dentro dos limites da ETE Serra Sede.

Resposta da Cesan (OF/ARSI/DG/Nº050/2016): A Prefeitura Municipal de Serra respondeu ao protocolo sobre os cachorros nas ETE e apresentou alguns critérios os quais a PMS recolhe os animais. Será realizado levantamento de quais animais se enquadram nos critérios para o recolhimento. Para os demais cachorros será realizada campanha de doação de animais para funcionários e instituições afins. Mais informações coletadas presentes no documento em anexo.

Análise Arsi (OF/ARSI/DG/Nº050/2016): Considerando que a Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura da Serra remove os animais que se encontram em situação de sofrimento imposto por doenças graves, vítimas de atropelamento, além de animais agressivos que coloquem em risco a integridade física da população (Anexo II), considerando que a Cesan e Serra Ambiental realizarão o levantamento dos animais, presentes nas ETES, que se enquadram nos critérios para o recolhimento na forma estabelecida pela PMS (Conforme informado no e-mail: Anexo III). Considerando também, que após contato por e-mail (Anexo III), a Cesan e Serra Ambiental informaram que realizarão uma campanha de adoção dos demais animais para funcionários e instituições afins, recomendo que a proposta apresentada pela concessionária seja acatada e averiguada em inspeções futuras a serem realizadas pela equipe técnica da agência.

C10. Na estrutura dos reatores UASB da ETE Serra Sede há pontos com infiltração.

Resposta da Cesan (OF/ARSI/DG/Nº050/2016): No início da operação do sistema, reparos iniciais foram realizados e após acompanhamento foi possível observar que a infiltração do UASB da ETE Serra Sede não está significativa. O acompanhamento

do sistema será continuado por mais 6 meses a partir de 11 de abril de 2016 e, caso seja identificada necessidade, será realizada intervenção e reparo das infiltrações.

Análise Arsi (OF/ARSI/DG/Nº050/2016): Considerando que a concessionária informou que a infiltração não é significativa, considerando que será realizado acompanhamento do sistema por 6 meses e a partir de então, caso constatada a necessidade, o reparo será executado, recomendo que a diretoria colegiada solicite à concessionária um relatório fotográfico após o prazo necessário para acompanhamento. Além disso, este item deverá ser averiguado em inspeções futuras a serem realizadas pela agência.

C11. Na estrutura que comporta os biofiltros areados e os decantadores da ETE Serra Sede constatamos a existência de infiltrações.

Resposta da Cesan (OF/ARSI/DG/Nº050/2016): O reparo da infiltração do Biofiltro da ETE Serra Sede foi realizado. Abaixo estão imagens do local.



Análise Arsi (OF/ARSI/DG/Nº050/2016): Observamos que as imagens apresentadas pela concessionária se referem aos reatores UASB, desta forma não ficou comprovado que a constatação 11 foi solucionada. Recomendo que a concessionária seja notificada a comprovar, através de proposta técnica com cronograma ou relatório fotográfico, se a melhoria na estrutura que comporta os biofiltros e os decantadores da ETE Serra Sede foi realizada. Na folha 18 verso, figura 44, ficou evidenciada a presença da infiltração na estrutura mencionada na constatação 11.

C16. Na lagoa facultativa da ETE Jardim Carapina há presença de vegetação no talude interno de proteção da lagoa, presença de sobrenadante em áreas preferenciais, talude exposto na área externa e excesso de espuma em um dos pontos intermediários.

Sabe-se que a presença de componentes de detergentes, como por exemplo, surfactantes e fósforo, quando presentes em águas naturais, causam prejuízos de ordem estética com a formação de espumas. Além disso, os detergentes podem

representar toxicidade sobre os ecossistemas e ser responsáveis pela aceleração da eutrofização (PIVELI;KATO, 2005).

Para evitar tais efeitos é realizado acompanhamento por meio de análises laboratoriais com a finalidade de conhecer o efluente da estação e propor ações que minimizem os possíveis prejuízos causados por detergentes, caso eles estejam em concentração elevada.

A maior dificuldade no monitoramento de tais parâmetros é que os mesmos não possuem padrão de lançamento na resolução vigente Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA nº 430/2011.

Mesmo não possuindo limite máximo de atendimento a literatura informa que esgotos sanitários possuem concentração de 3 a 6 mg/L de detergentes (CETESB, 2009).

Com base nesta referência realizamos comparativo com os resultados encontrados no efluente da estação de Jardim Carapina. Abaixo está demonstrado os resultados encontrados no ano de 2015 para os parâmetros surfactantes e fósforo no efluente tratado da ETE Jardim Carapina (Quadro 1).

Quadro 1. Monitoramento Efluente Tratado da ETE Jardim Carapina.

ETE JARDIM CARAPINA - EFLUENTE TRATADO		
Data	Surfactantes (mg/L)	Fósforo total (mg/L)
04/05/2015	0,380	3,300
01/06/2015	1,370	0,630
10/07/2015	0,290	2,250
03/08/2015	1,250	3,400
09/09/2015	1,260	0,020
05/10/2015	0,480	3,400
09/11/2015	0,390	4,400
30/11/2015	0,360	4,400

*Nota: Esses parâmetros não possuem valor máximo permitido na Resolução CONAMA nº 430/2011 para lançamento de efluentes.

Além do acompanhamento por meio de análises laboratoriais, onde pode ser observado que em todos os meses de 2015 os dois parâmetros estiveram abaixo de 6 mg/L, é realizado também monitoramento visual, afim de evitar problemas estéticos à estação e ao corpo receptor.

Por meio das imagens abaixo é possível observar que no ponto de saída do efluente tratado da ETE Jardim Carapina, não há presença significativa de espuma.



Análise Arsi (OF/ARSI/DG/Nº050/2016): Após análise à justificativa apresentada pela concessionária, observamos que foi abordado, somente, a questão da presença de espumas no ponto de saída do efluente da ETE Jardim Carapina, ficando evidenciado que a presença de espuma não é significativa (Fotos acima). Desta forma a concessionária deverá apresentar proposta técnica com cronograma para solução dos demais itens constantes na constatação 16, são eles:

- Presença de vegetação no talude interno de proteção da lagoa;
- Presença de sobrenadante em áreas preferenciais;
- Talude exposto na área externa.

3. CONCLUSÃO

Após análise da defesa da Cesan relativa à constatação C6 recomendo que a proposta apresentada pela concessionária (Recolhimento dos animais feridos pela Prefeitura Municipal da Serra e implantação de um programa de adoção de cachorros) seja acatada pela diretoria colegiada da ARSI, sendo que este item deverá ser acompanhado em inspeções futuras a serem realizadas pela equipe técnica da agência.

Por sua vez, para a constatação C10 que é relativa à CONSERVAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO do sistema de esgotamento sanitário, o prestador apresentou prazos para sua adequação. Após análise destes, os prazos foram aceitos pela equipe técnica da ARSI e, desta forma, sugere-se a emissão de ofício

comunicando este fato e solicitando o envio de relatório fotográfico comprobatório da resolução da constatação após a finalização do prazo.

Com relação as constatações C11 e C16, sugiro que a diretoria colegiada solicite à concessionária uma proposta técnica (com cronograma), tendo em vista que as imagens apresentadas pela concessionária no plano de ação (C11) referem-se aos reatores UASB e não aos biofiltros aerados e decantadores. Já a resposta referente a constatação C16 apresentou pendências com relação aos itens: presença de vegetação no talude interno de proteção da lagoa, presença de sobrenadante em áreas preferenciais e talude exposto na área externa.

Por fim, cumpre destacar que a análise dos processos administrativos pelos especialistas em regulação e fiscalização da área de saneamento básico é estritamente de cunho técnico, sem adentrar as questões de conveniência e oportunidade, tampouco examinar pontos estritamente jurídicos ou econômicos do questionamento.

O Quadro 1 resume a avaliação do atendimento das constatações apresentadas no Termo de Notificação TN/DT/GRS Nº014/2015, após novas evidências apresentadas através dos Ofícios nºD-MA/002/025/2016.

Quadro 1: Constatações do Termo de Notificação TN/DT/GRS Nº014/2015.

CONSTATAÇÕES DO TERMO DE NOTIFICAÇÃO	CRITÉRIO	RECOMENDAÇÕES	PENDÊNCIAS DO PRESTADOR DE SERVIÇOS
C1. Na EEEB Centro Norte (SES Serra Sede) o gradeamento demanda limpeza, a ventosa apresenta vazamento e a área interna apresenta excesso de vegetação.	(b)	Aguardar prazo de 120 dias	Relatório fotográfico
C2. Na EEEB Serra Sede (SES Serra Sede) os gradeamentos demandam limpeza e há resíduos do tratamento preliminar depositados em local inadequado.	(b)	Comprovar em inspeções futuras	Cumprido
C3. Na EEEB Cascata (Serra Sede) não há bomba reserva, o poço de sucção está sem tampa, há excesso de areia no poço de chegada de efluentes e há excesso de vegetação na área interna da elevatória.	(b)	Aguardar prazo de 120 dias	Relatório fotográfico
C4. Na EEEB Santo Antônio (Serra Sede) há excesso de vegetação na área interna da elevatória e acúmulo de água pluvial na caixa de bombas.	(b)	Aguardar prazo de 120 dias	Relatório fotográfico
C5. Na EEEB Roncador (Serra Sede) o poço de sucção apresenta excesso de gordura e a caixa de chegada de efluentes apresenta excesso de areia	(b)	Comprovar em inspeções futuras	Cumprido
C6. Há presença de animais dentro dos limites da ETE Serra Sede.	(b)	Comprovar em inspeções futuras	Proposta Aceita
C7. A área no entorno das caixas com as comportas, ETE Serra Sede, apresenta excesso de vegetação, o talude no entorno está exposto à erosão e o acesso às comportas não está em condições satisfatórias, uma vez que apresenta acentuada declividade.	(b)	Comprovar em inspeções futuras	Cumprido
C8. O queimador de gases do reator que estava em operação na ETE Serra Sede não estava sendo utilizado.	(b)	Comprovar em inspeções futuras	Cumprido
C9. Um dos pontos da calha de coleta dos gases do UASB, da ETE Serra Sede, estava aberto.	(b)	Comprovar em inspeções futuras	Cumprido
C10. Na estrutura dos reatores UASB da ETE Serra Sede há pontos com infiltração.	(b)	Aguardar prazo de 6 meses	Relatório fotográfico
C11. Na estrutura que comporta os biofiltros aerados e os decantadores da ETE Serra Sede constatamos a existência de infiltrações.	(b)	Comprovar em inspeções futuras	Proposta técnica com cronograma, prazos e relatório fotográfico

C12. As elevatórias e a ETE do SES Serra Sede, previstas no plano municipal de saneamento básico da Serra para serem complementadas em 2012, não estão plenamente em operação.	(b)	Comprovar em inspeções futuras	Cumprido
C13. Na EEEB Jardim Carapina (SES Jardim Carapina) não há identificação, não há bomba reserva, o painel de controle está sem sinalização de risco de choque elétrico e a caixa de recepção de esgoto está sem tampa.	(b)	Aguardar prazo de 90 e 120 dias	Relatório fotográfico
C14. Na ETE Jardim Carapina há resíduos do gradeamento dispostos em local inadequado.	(b)	Aguardar prazo de 120 dias	Relatório fotográfico
C15. O queimador de gases do reator UASB da ETE Jardim Carapina está inoperante.	(b)	Aguardar prazo de 120 dias	Relatório fotográfico
C16. Na lagoa facultativa da ETE Jardim Carapina há presença de vegetação no talude interno de proteção da lagoa, presença de sobrenadante em áreas preferenciais, talude exposto na área externa e excesso de espuma em um dos pontos intermediários.	(b)	Comprovar em inspeções futuras	Proposta técnica com cronograma, prazos e relatório fotográfico
C17. O ponto de lançamento de efluente apresenta excesso de espuma no local.	(b)	Aguardar prazo de 2 meses	Relatório fotográfico

Consoante o apresentado no Quadro 1, seis itens foram solucionados e o restante passará por melhorias, através de ações que serão monitoradas pela Agência com solicitação de cronograma e/ou relatório fotográfico que venham a comprovar as melhorias relativas às constatações pendentes.

Este é o parecer, s.m.j.

Vitória (ES), 29 de junho de 2016.

Priscila Ribeiro Spala
Especialista em Regulação e Fiscalização

ANEXO I

Minuta de ofício a ser encaminhada à Cesan comunicando o resultado da análise das defesas/justificativas frente ao OF/ARSI/DG/Nº050/2016

**ANEXO II - OF.Nº0118/SESA/GAB - PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA -
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

**ANEXO III - EMAIL CESAN E SERRA AMBIENTAL RELATANDO A PROPOSTA
DE DESTINAÇÃO DOS CACHORROS**