

AUDITORIA OPERACIONAL NO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE JARIVATUBA (JOINVILLE)

FEVEREIRO A ABRIL/2013



CONSELHEIROS

Luiz Roberto Herbst — Presidente
Adircélio de Moraes Ferreira Junior — Vice-Presidente
César Filomeno Fontes — Corregedor-Geral
Wilson Rogério Wan-Dall
Herneus De Nadal
Julio Garcia
Luiz Eduardo Cherem

AUDITORES

Gerson dos Santos Sicca
Cleber Muniz Gavi
Sabrina Nunes Iocken

AUDITORIA OPERACIONAL NO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE JARIVATUBA (JOINVILLE)

FEVEREIRO A ABRIL/2013

RELATORA

AUDITORA SABRINA NUNES IOCKEN

EQUIPE DE AUDITORIA

**MICHELLE FERNANDA DE CONTO EL ACHKAR
LEONIR SANTINI**

Tribunal de Contas de Santa Catarina

Assessoria de Comunicação Social

Coordenação de Publicações

SUPERVISÃO	Conselheiro Adircélio de Moraes Ferreira Junior
COORDENAÇÃO EDITORIAL	Assessoria de Comunicação Social
TEXTOS	Diretoria de Atividades Especiais
REVISÃO	Valdelei Rouver
PLANEJAMENTO GRÁFICO	Ayrton Cruz
IMPRESSÃO	Diretoria da Imprensa Oficial e Editora de Santa Catarina (Dioesc)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S231a Santa Catarina. Tribunal de Contas.
Auditoria operacional no Sistema de Esgoto Sanitário de Jarivatuba (Joinville) : relatório resumido. Florianópolis : TCE/DAE, 2015.

51 p. (Auditoria operacional; 17).

1. Auditoria operacional. 2. Joinville — Sistema de Esgoto Sanitário de Jarivatuba.
I. Tribunal de Contas de Santa Catarina.

CDU 657.6

Ficha catalográfica: Sílvia M.B. Volpato CRB 14/408

PEDIDOS DESTA PUBLICAÇÃO PARA

TRIBUNAL DE CONTAS DE SANTA CATARINA

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL — COORDENAÇÃO DE PUBLICAÇÕES

Rua Bulcão Viana, 90 — CEP 88020-160 — Florianópolis/SC

E-mail: publicacoes@tce.sc.gov.br

Site: www.tce.sc.gov.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE JARIVATUBA	9
O que foi avaliado pelo TCE/SC.....	10
Por que foi avaliado.....	10
Como se desenvolveu o trabalho.....	12
O QUE O TCE/SC ENCONTROU	13
Ineficiência no tratamento de esgoto do Sistema da ETE Jarivatuba para atendimento ao padrão de lançamento	13
Inexistência de Licença Ambiental de Operação do Sistema da ETE Jarivatuba	21
Inexistência de outorga de direito de uso do Rio Velho para disposição de efluente do Sistema da ETE Jarivatuba.....	22
Inexistência de manual de operações do Sistema da ETE Jarivatuba.....	23
Ausência de registros das atividades de operação do Sistema da ETE Jarivatuba	24
Ausência de certificação do laboratório de análises de esgoto	25
Vulnerabilidade do isolamento e segurança do Sistema da ETE Jarivatuba	26
Ausência de acompanhamento e fiscalização por representante da Administração em relação aos serviços contratados de retirada de resíduos das elevatórias, das lagoas e do leito de secagem do Sistema da ETE Jarivatuba.....	28
Ausência de acompanhamento e fiscalização em relação aos serviços contratados de retirada das caçambas estacionárias com os resíduos das elevatórias, leito de secagem e lagoas do Sistema da ETE Jarivatuba para o aterro sanitário	33

■ Destinação inadequada do lodo retirado das lagoas e disposição no terreno do próprio Sistema da ETE Jarivatuba.....	36
■ Ausência de um plano de recuperação do passivo ambiental proveniente da desativação das lagoas de estabilização do Sistema da ETE Jarivatuba, em razão da construção da nova estação	37
■ Ausência de fiscalização das ligações das economias à rede pública de coleta de esgoto do Sistema da ETE Jarivatuba pelos órgãos competentes	38
■ Ausência de fiscalização ambiental no Sistema da ETE Jarivatuba e no corpo hídrico em que o efluente é despejado	41
■ Ausência de coleta e análises laboratoriais dos parâmetros legais do efluente do Sistema da ETE Jarivatuba pela Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgotos de Joinville.....	41
■ O QUE PODE SER FEITO PARA MELHORAR O DESEMPENHO DO SERVIÇO	43
■ BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DAS DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DO TCE/SC PARA O SISTEMA	45
■ DECISÃO N.º 2187/2014 — TCE/SC — PLENÁRIO	47

APRESENTAÇÃO

A auditoria operacional avalia o desempenho de ações de governo, órgãos ou entidades que integram a administração pública direta e indireta. Neste tipo de auditoria, os tribunais de contas fazem determinações e recomendações às unidades auditadas para correção dos problemas identificados e aperfeiçoamento da aplicação dos recursos públicos.

Os relatórios resumidos trazem os principais resultados de auditorias operacionais. A divulgação aos interessados e à sociedade em geral contribui para o controle social da implementação das ações de correção e melhoria.

Esta edição apresenta os resultados da auditoria no sistema da Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário (ETE) Jarivatuba, em Joinville, região Nordeste catarinense. O trabalho de fiscalização foi realizado pela Diretoria de Atividades Especiais (DAE), do Tribunal de Contas de Santa Catarina, que considerou ineficiente o desempenho da ETE.

Uma das principais determinações do TCE/SC à Companhia Águas de Joinville foi a de adequar a destinação do esgoto tratado aos padrões de lançamento definidos pela resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente n.º 430/2011 e às demais normas legais.

Localizada no bairro Paranaguamirim, a Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário Jarivatuba opera desde 1989. Foi projetada para uma vazão média de 400 litros por segundo, mas operava, na época da auditoria, com uma vazão média de 83 litros por segundo. Em 2012, Joinville contava com mais duas estações de tratamento de esgoto, a ETE Profipo e a ETE Morro do Amaral, mas a ETE Jarivatuba recebia aproximadamente 95% do esgotamento sanitário da cidade mais populosa do Estado — 546.981 habitantes, segundo estimativa do IBGE/2013.

Após um breve relato sobre a ETE Jarivatuba, o leitor vai encontrar nesta publicação informações sobre os motivos que definiram a realização da auditoria, a avaliação, o desenvolvimento do trabalho, os achados e os benefícios da

implementação das determinações e recomendações à Companhia Águas de Joinville constantes na decisão n.º 2187/2014 do Pleno do TCE/SC.

LUIZ ROBERTO HERBST

PRESIDENTE DO TCE/SC

O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE JARIVATUBA

A auditoria operacional no Sistema da Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário Jarivatuba (ETE Jarivatuba) foi executada com base na Programação de Auditoria do Tribunal de Contas de Santa Catarina (TCE/SC), para o exercício de 2012, sendo a área de saneamento básico contemplada como um dos Temas de Maior Relevância (TMR) para fiscalização.

A ETE Jarivatuba é a principal estação de tratamento do sistema de esgotamento sanitário de Joinville, sob a responsabilidade da Companhia Águas de Joinville (CAJ), concessionária do serviço. Ela está situada no bairro Paranaguamirim, operando desde 1989, tendo sido projetada para uma vazão média de 400 l/s, mas operando atualmente com uma vazão média de cerca de 83 l/s. O sistema de tratamento é do tipo “lagoas de estabilização”, também conhecido como Sistema Australiano, sendo composto por dois módulos de seis lagoas em série, sendo duas anaeróbias, uma facultativa e três de polimento ou maturação, em cada módulo. O corpo receptor dos efluentes tratados é o Rio Velho (classe 2), que deságua na Lagoa do Saguaçu. Conforme apresentado pela CAJ, existem dez estações elevatórias (EE) que bombeiam o esgoto até a ETE.

Quadro 1: ETE Jarivatuba



COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE/DIVULGAÇÃO

Nova ETE Jarivatuba

Encontra-se em andamento a construção de uma nova estação de tratamento para substituir a atual. A nova ETE Jarivatuba está com o projeto pronto e tem previsão de início das obras de construção para março do corrente ano. A obra será construída ao lado das atuais lagoas de estabilização, que serão desativadas após entrada em funcionamento da nova estação. O sistema de tratamento da nova estação será o de lodo ativado por batelada, com aeração automática em oito tanques de aço vitrificado. As fases de construção da nova estação incluem terraplenagem e infraestrutura (pavimentação e drenagem), com previsão de execução de seis meses e edificações e montagem do sistema de tratamento, com previsão de conclusão em dois anos.

O QUE FOI AVALIADO PELO TCE/SC

O objetivo principal foi avaliar se a Estação de Tratamento de Esgoto Jarivatuba trata o esgoto do município de Joinville com segurança e nos parâmetros legais, dando adequada destinação de seus resíduos, com o intuito de preservar o meio ambiente. Especificamente foram feitas as seguintes análises: (a) avaliar se a ETE Jarivatuba possui capacidade, tratamento e segurança adequados e que preservam o meio ambiente; (b) avaliar se a Companhia Águas de Joinville retira, acondiciona e destina adequadamente os resíduos resultantes das elevatórias e da Estação de Tratamento de Esgoto Jarivatuba.

POR QUE FOI AVALIADO

A Programação de Fiscalização de 2012 previu a realização de auditoria operacional na gestão e prestação de serviços do sistema de tratamento de esgoto municipal de Joinville. Para tanto, foi realizada a Auditoria Operacional no Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário de Jarivatuba, por ser a principal estação de tratamento do sistema de esgotamento sanitário de Joinville, sob a responsabilidade da Companhia Águas de Joinville (CAJ), concessionária do serviço.

Com intuito de conhecer melhor o objeto auditado, elaborou-se a Matriz de Planejamento. Sua construção incluiu: requisição de documentos e entrevista

com representantes da Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgotos de Joinville (Amae), Fundação Municipal do Meio Ambiente (Fundema) e Vigilância Sanitária Municipal (Visa), procedendo-se assim à análise; pesquisa na rede mundial de computadores e leitura de artigos técnicos e científicos; aplicação das técnicas SWOT¹, Diagrama de Verificação de Risco (DVR), e Espinha de Peixe; elaboração da Matriz de Critérios e da Matriz de Planejamento. Na execução foi elaborada a matriz de achados.

Volume de recursos fiscalizados

A Companhia não realiza o controle dos custos de água e esgoto separadamente, em razão disso, para o cômputo do volume dos recursos fiscalizados utilizou-se o percentual do faturamento de esgoto em relação ao faturamento de água para buscar os custos com o esgotamento sanitário no município.

O município de Joinville possuía em 2012 três Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) em operação: ETE Jarivatuba, ETE Profipo e ETE Morro do Amaral, sendo que a ETE Jarivatuba recebia aproximadamente 95% do esgotamento sanitário, segundo técnicos da CAJ. Desta forma, em razão da CAJ também não registrar individualmente o faturamento com o serviço de esgotamento sanitário por Estação de Tratamento, considerou-se 95% dos custos com esgotamento para o cálculo dos custos da ETE Jarivatuba.

Quadro 02: Faturamento geral da Companhia Águas de Joinville com percentuais de esgoto

ANO	ÁGUA	ESGOTO	TOTAL	% ESGOTO	% ETE JARIVATUBA
2012	115.669.327,36	17.326.261,68	132.995.589,04	13,03	11,07

Fonte: Companhia Águas de Joinville.

O custo total da CAJ com água e esgoto no ano de 2012 foi de R\$ 61.302.648,43, deste modo, utilizando-se o cálculo apresentado acima, o custo estimado da ETE Jarivatuba foi de R\$ 6.786.203,18. Do mesmo modo, considerando-se o faturamento geral de esgoto de R\$ 17.326.261,68, a ETE Jarivatuba faturou R\$ 16.459.948,59 em 2012.

¹ SWOT é a sigla dos termos ingleses *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças).

COMO SE DESENVOLVEU O TRABALHO

Na fase de execução da auditoria, realizada por meio de pesquisa em campo, aplicaram-se os papéis de trabalho com intuito de questionar os gestores, obter informações e dados novos. Foram questionados os responsáveis por administrar os seguintes órgãos: Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgotos de Joinville (Amae), Fundação Municipal do Meio Ambiente (Fundema) e Vigilância Sanitária Municipal (Visa). Realizou-se inspeção física da ETE Jarivatuba, sendo possível verificar, por meio de observação direta, o funcionamento do sistema e da Estação. Para fundamentar as constatações, realizaram-se análises dos documentos encaminhados, leitura de documentos técnicos e pesquisa em banco de dados.

A qualidade do tratamento da ETE Jarivatuba foi atestada pelos resultados das análises do afluente (esgoto bruto), do efluente (esgoto tratado) e do corpo receptor do efluente — Rio Velho, realizados pela QMC Saneamento Ltda., contratada pelo TCE/SC, conforme Contrato n.º 005/2013.

O QUE O TCE/SC ENCONTROU

Ineficiência no tratamento de esgoto da ETE Jarivatuba para atendimento ao padrão de lançamento

A eficiência do tratamento de esgoto realizado por qualquer sistema é aferido pela redução ou eliminação da carga orgânica nele presente. As leis federais e estaduais não estabeleceram parâmetros tendo como foco o esgoto tratado, mas com relação à natureza e classificação do corpo hídrico receptor. Ou seja, o efluente resultante do processo de tratamento deve conter as características (parâmetros) permitidas para lançamento e disposição final naquele tipo específico de corpo receptor, que varia conforme as classes do corpo hídrico.

Compete aos órgãos ambientais a determinação e a fiscalização dos parâmetros e limites de emissão de efluentes, normalmente estabelecidos na licença de operação. A principal legislação sobre o tema no nível federal é a Resolução Conama n.º 357/2005 (alterada pelas Resoluções n.º 370/2006, n.º 397/2008, n.º 410/2009 e n.º 430/2011 e complementada pelas resoluções n.º 393/2007 e n.º 430/2011), que trouxe conceitos de corpo receptor; vazão de referência; classificação das águas pelo uso preponderante em 13 classes de qualidade, estabelecimento de limites individuais máximos de cada parâmetro em cada classe e condições e padrões de lançamentos de efluentes.

A Resolução Conama n.º 430/2011, que complementa e altera a Resolução n.º 357/2005, dispõe sobre as condições, parâmetros, padrões e diretrizes para a gestão do lançamento de efluentes em corpos de água receptores. O art. 16 desta Resolução estabelece que os efluentes somente poderão ser lançados diretamente no corpo receptor desde que obedeçam às condições e padrões previstos neste artigo. O art. 21 especifica os padrões para o lançamento direto de efluentes oriundos de sistemas de tratamento de esgotos sanitários.

A Lei (estadual) n.º 14.675/2009 (Código Ambiental) também veda o lançamento de efluentes em corpos de água que não obedeçam aos padrões

estabelecidos no art. 177. O Código Municipal do Meio Ambiente de Joinville (Lei Complementar Municipal n.º 29/2006) dispõe que é proibido o lançamento, direto ou indireto em corpos d'água, de qualquer resíduo, sólido, líquido ou pastoso em desacordo com os parâmetros definidos na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) e legislação estadual, conforme art. 18. E, ainda, para regulamentar o Capítulo XIII da LC Municipal n.º 29/2006, que trata do saneamento básico, foi editada a Resolução n.º 001/2009 do Conselho Municipal de Meio Ambiente (Comdema), que também estipula parâmetros de lançamentos de efluentes sanitários no corpo hídrico.

Na sequência elenca-se o valor máximo permitido para cada parâmetro na legislação federal, estadual e municipal para fins de lançamento em corpo hídrico:

Quadro 03: Padrões de lançamento de efluente no corpo receptor

Parâmetro	Legislação (VMP)		
	Resoluções Conama n.ºs 274/2000*, 357/2005* e 430/2011	Lei (estadual) n.º 14.675/2009	Resolução Comdema n.º 001/2009
DBO	Até 120 mg/L ou Redução de 60%	Até 60 mg/L ou redução de 80%	Até 60 mg/L ou redução de 80%
DQO	-	-	-
Nitrogênio total	-	-	-
Nitrogênio amoniacal total	20 mg/L	-	-
Nitrato	-	-	-
Sulfetos	Até 1 mg/L	Até 1 mg/L	-
Surfactantes aniônicos (Detergentes)	-	Até 2 mg/L	-
Fósforo total	-	Até 4 mg/L ou 75% de remoção	Até 4 mg/L ou 75% remoção
Sólido sedimentável	-	-	Até 1 ml/L
Sólido Total Dissolvido	-	-	< 500 mg/L
Oxigênio dissolvido	-	-	Superior a 2 mg/L
Coliformes totais*	Até 2500	-	-
Coliformes fecais*	Até 1000	-	-
Coliformes Termotolerantes	-	-	< 2000 NMP/100mL
pH Entre 5 e 9	Entre 6 e 9	Entre 6 e 9	
Óleos minerais	Até 20 mg/L	-	< 20 mg/L
Óleos vegetais gorduras animais	Até 50 mg/L	< 30 mg/L	< 30 mg/L
Temperatura amostra	< 40°C	-	< 40°C

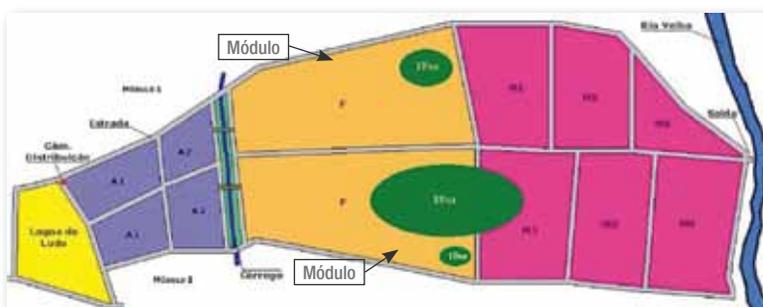
VMP: Valor Máximo Permitido.

Fonte: Resoluções Conama n.º 274/2000, n.º 357/2005, n.º 430/2011; Lei (estadual) n.º 14.675/2009; e Resolução Comdema n.º 001/2009.

A CAJ disponibilizou a este Tribunal as análises laboratoriais da entrada do afluente e da saída do efluente da ETE Jarivatuba e do corpo hídrico (Rio Velho), à jusante e à montante do lançamento, do ano de 2012 e dos meses de janeiro e fevereiro de 2013. As coletas e análises na ETE Jarivatuba foram realizadas quinzenalmente.

Ressalta-se que o sistema de tratamento utilizado é composto por dois módulos de seis lagoas em série, que resultam em duas saídas de efluente no corpo hídrico (módulo 1 e módulo 2).

Quadro 04: Planta da ETE Jarivatuba



Fonte: Relatório CAJ – Programa de Adequação da ETE Jarivatuba.

A1 e A2 = lagoas anaeróbias; F = lagoas facultativas; M1, M2 e M3 = lagoas de maturação.

Resultado das análises nas saídas do efluente da ETE Jarivatuba realizadas pela CAJ e QMC

Análise pela CAJ

Das análises laboratoriais apresentadas, em relação a 14 parâmetros, constatou-se que seis estavam com o valor acima do padrão estipulado em lei, sendo eles Escherichia Coli (E.Coli), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Ph, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal e Sólidos Dissolvidos, conforme apresentado no quadro a seguir:

Quadro 05: Parâmetros fora do padrão — análises da CAJ — exercício de 2012 e jan. e fev/13

Parâmetro	N.º Total de Análises Realizadas	N.º de Análises Fora do Padrão	Percentual de Descumprimento
E.Coli	52	07	13,46%
DBO	52	13	25,00%
Ph	52	08	15,38%
Fósforo Total	52	52	100,00%
Nitrogênio Amoniacal	48	20	41,67%
Sólidos Dissolvidos	52	05	9,61%

Fonte: CAJ.

Destacam-se os resultados do Fósforo Total, em que todas as análises estavam fora do padrão nas saídas dos módulos 1 e 2 e do Nitrogênio Amoniacal, sendo que 41,67% das análises apresentadas estavam com o valor acima do permitido. Registra-se que a presença de Fósforo e do Nitrogênio acima do VMP pode provocar a morte do rio (eutrofização).

Durante a auditoria, observou-se o efluente com coloração esverdeada nas duas saídas, o que evidencia a presença de microalgas, provavelmente pela influência de Fósforo e Nitrogênio.

Quadro 06: Saídas do efluente na ETE Jarivatuba



Saída do efluente no módulo 1 com coloração esverdeada



Saída do efluente no módulo 2 com coloração esverdeada

FOTOS: TCE/SC-DAE

Análise pela QMC

Para constatar a eficiência e a qualidade do tratamento do esgoto da ETE Jarivatuba, foi contratada a empresa QMC Saneamento Ltda., por meio do Contrato n.º 005/2013. As coletas das amostras para as análises laboratoriais foram realizadas em quatro dias, entre 15 e 22 de abril, em cinco pontos: entrada do esgoto bruto, saída do efluente — módulo 1, saída do efluente — módulo 2, corpo receptor antes do despejo e corpo receptor depois do despejo, sendo verificados 16 parâmetros.

A QMC apresentou as análises e o relatório síntese com os parâmetros que apresentaram valor fora do padrão estipulado em lei e normas. Nas duas saídas do efluente da ETE foram encontrados dois parâmetros fora do padrão, do total de 16 analisados: Coliforme Total e Nitrogênio Amoniacal.

Quadro 07: Parâmetros fora do padrão nas saídas da ETE — análises da QMC — abril de 2013

Parâmetro	N.º Total de Análises Realizadas	N.º de Análises Fora do Padrão	Percentual de Descumprimento
Coliforme Total	08	06	75%
Nitrogênio Amoniacal	08	02	25%

Fonte: QMC Saneamento Ltda.

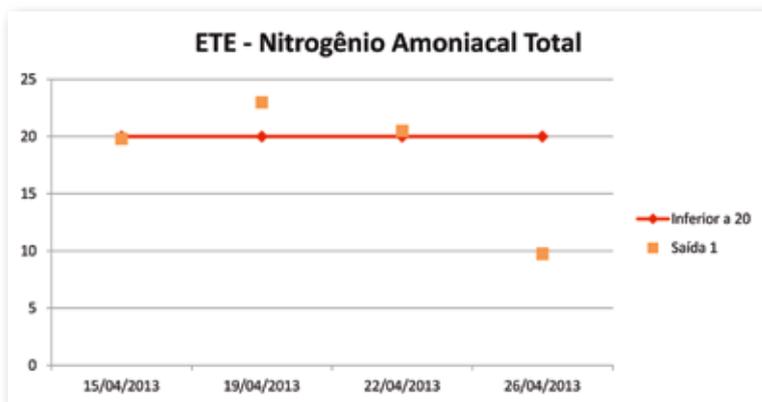
Das oito amostras coletadas em quatro dias (quatro em cada saída), seis apresentaram Coliforme Total acima do padrão estabelecido na Resolução Conama n.º 274/2000, quanto à balneabilidade do corpo receptor, ou seja, 75% das amostras.

Das análises realizadas de Coliforme Total no corpo receptor, coletadas no Rio Velho, à jusante e à montante das duas saídas do efluente da ETE, todas apresentaram valores fora do padrão para este parâmetro. A QMC relatou que “a presença de coliforme total indica lançamento de esgoto sanitário, podendo ser da ETE e de residências ribeirinhas”, ou seja, pode-se concluir que há contribuição da ETE Jarivatuba na poluição do rio que recebe o efluente em relação ao Coliforme Total.

Em relação ao Nitrogênio Amoniacal, duas amostras coletadas registraram valor fora do padrão, do total de quatro analisadas na saída do efluente no módulo 1, ou seja, 50%. No módulo 2, todas as quatro análises estavam com

valores dentro do padrão. Segundo a QMC, a presença deste componente indica que a etapa de tratamento responsável pela desnitrificação não está funcionando corretamente, o que acaba prejudicando o corpo receptor, pois sua presença elevada nos rios causa decréscimo de oxigênio dissolvido o que provoca a toxicidade na água.

Quadro 08: Resultado das amostras na ETE Jarivatuba quanto ao Nitrogênio



Fonte: QMC Saneamento Ltda.

Resultado das análises no corpo receptor que recebe o efluente da ETE Jarivatuba

Análises da CAJ

Em relação às análises realizadas no corpo receptor do efluente da ETE Jarivatuba, ou seja, o Rio Velho, a CAJ disponibilizou os resultados de três coletas no ano de 2012 e uma coleta no ano de 2013 em 04 pontos: à jusante e à montante do lançamento e, em frente às duas saídas do efluente, para análise de 15 parâmetros.

Quadro 09: Pontos de coleta no Rio Velho

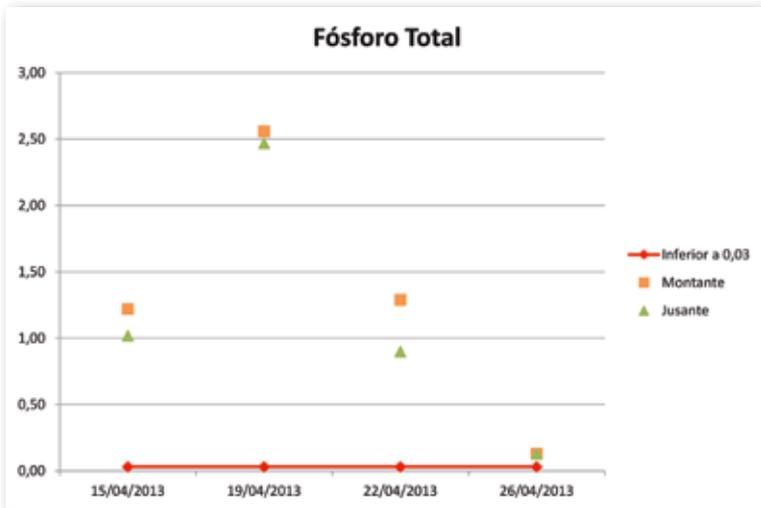


Fonte: CAJ (fl. 135 do processo de auditoria do TCE/SC — RLA 13/00157760).

As análises registram quatro parâmetros fora do padrão: Coliformes Totais e E. Coli em 100% das amostras; Fósforo em 50% das amostras; Nitrogênio Total em 25% das amostras e Sólidos Totais em 75% das amostras. Registra-se que os valores encontrados variam à montante e à jusante o que pode estar relacionado com a maré alta que inverte o sentido da corrente do rio.

O resultado das análises do corpo receptor do laboratório contratado QMC Saneamento Ltda. apontou oito parâmetros fora do padrão dos dezesseis analisados, destacando-se: Coliforme Fecal, Coliforme Total, DBO, Fósforo Total e Nitrogênio Amoniacal Total 100% das amostras. Tanto à jusante como à montante estavam em desacordo com o permitido. Os outros três parâmetros: Óleos e Graxas, Oxigênio Dissolvido e Detergente estavam fora do padrão 50% das amostras.

Quadro 10: Resultado das amostras na ETE Jarivatuba quanto ao Fósforo



Fonte: QMC Saneamento Ltda.

Comparando-se os resultados das amostras das saídas do efluente da Estação com o resultado das amostras da água do Rio Velho, à jusante e à montante da ETE, conclui-se que a Estação pode estar contribuindo para a presença de matéria orgânica no rio: E. Coli, Coliforme Total, Nitrogênio Amoniacal, Fósforo e Oxigênio Dissolvido, provocando a sua contaminação.

Os resultados apresentados tanto das análises do laboratório da própria Companhia como os da empresa QMC contratada por este Tribunal, apontam que o tratamento da estação de esgoto Jarivatuba precisa de adequações para atender a legislação vigente. Uma possível causa das falhas no tratamento de esgoto na ETE Jarivatuba pode estar relacionada à precariedade da manutenção e ao sistema de tratamento adotado, construído em 1989.

Inexistência de Licença Ambiental de Operação da ETE Jarivatuba

O licenciamento ambiental é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, a instalação e a operação de empreendimentos e atividades que utilizam recursos naturais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, nos termos do inciso I do art. 1.º da Resolução Conama n.º 237/1997.

Na licença, o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadores dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental (inciso II do art. 1.º da Resolução Conama n.º 237/1997).

Conforme o art. 3.º da Resolução Conama n.º 05/1988, estão sujeitos a licenciamento ambiental os sistemas de esgotos sanitários, incluindo os seguintes equipamentos: (a) obras de coletor tronco; (b) interceptores; (c) elevatórias; (d) estações de tratamento; (e) emissários; e (f) disposição final. Ressalta-se que as disposições desta Resolução aplicam-se também a obras já implantadas.

O art. 1.º da Resolução Conama (Conselho Estadual do Meio Ambiente) n.º 001/2006 aprova a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental passíveis de licenciamento ambiental pela Fundação do Meio Ambiente (Fatma), constando em seu Anexo I, o sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários (item 34.31.11) como uma destas atividades.

Ademais, conforme inciso VIII do art. 6.º da Lei (estadual) n.º 13.517/2005, as ações, obras e serviços de saneamento serão planejados e executados de acordo com as normas relativas à proteção ao meio ambiente e à saúde pública, cabendo aos órgãos e entidades por elas responsáveis o licenciamento, fiscalização e controle dessas ações, obras e serviços, nos termos de sua competência legal.

A CAJ informou, por meio de entrevista, que recebeu a ETE Jarivatuba da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan) sem a Licença Ambiental de Operação (LAO). E, por meio do Ofício n.º 054/2013 — DIROP ETE, de 28/02/2013, informou que a licença foi requerida à Fundação do Meio Ambiente (Fatma).

A Fatma emitiu à CAJ o Recibo de Documentos FCEI n.º 232086, de 18/04/2012, em que consta o requerimento da Licença Ambiental de Operação de Correção, conforme Processo Fatma n.º SAN/11899/CRN.

Após o requerimento da LAO de Correção da ETE Jarivatuba, a Fatma notificou a CAJ para apresentar documentação complementar, por meio do Ofício n.º DQD/1380/2012/CRN de 30/11/12. O encaminhamento pela CAJ da documentação complementar ocorreu através do Ofício n.º 085/2013 — DIREX de 14/02/2013.

Ressalta-se que entre a documentação solicitada pela Fatma à CAJ encontra-se um programa de adequação da ETE Jarivatuba (janeiro/13, CD 4, item 2, fl. 298 do processo de auditoria do TCE/SC — RLA 13/00157760), para atendimento aos parâmetros de lançamento, conforme a Resolução Conama n.º 357/2005, Resolução Conama n.º 430/2011, Lei (estadual) n.º 14.675/2009 e Resolução Comdema n.º 001/2007. Ainda consta que deve incluir a atividade de retirada de excesso de lodo das lagoas de estabilização, melhorias no sistema de descarte de efluente de tanque séptico, adequação da atividade de retirada de sobrenadante das lagoas de estabilização, melhorias no programa de controle de odores, entre outros, além de um cronograma físico de execução destas atividades.

O programa de adequação apresenta como principal justificativa para a inadequação dos parâmetros de lançamento do efluente, a execução da ETE Jarivatuba, em meados de 1980, pois nesta época a legislação ambiental não exigia os padrões da legislação atual.

Para atender aos padrões das normas atuais, a CAJ decidiu pela construção de uma nova Estação, em vez de ampliar a atual.

Para o novo empreendimento, a CAJ apresentou a Licença Ambiental Prévia n.º 512/2013, de 27/02/2013, com validade de 48 meses, com Dispensa de Licença Ambiental de Instalação. Ainda, apresentou a Autorização para Corte de Vegetação n.º 01/2013, de 02/01/2013 emitida pela Fatma.

Inexistência de outorga de direito de uso do Rio Velho para disposição de efluente da ETE Jarivatuba

A outorga² é um instrumento necessário para o gerenciamento dos recursos hídricos, pois permite o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água, o

² <http://www.meioambiente.es.gov.br/default.asp?pagina=18008>, acesso em 02/04/2013.

que possibilita uma distribuição mais justa e equilibrada dos recursos, evita o conflito entre os diversos usuários, finalidades e interesses, influencia na melhoria da qualidade e preservação ambiental.

A Lei (federal) n.º 11.445/2007 em seu art. 4.º, parágrafo único, diz que a utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita à outorga de direito de uso, nos termos da Lei (federal) n.º 9.433/1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos). Destaca-se, também, a Lei (estadual) n.º 9.748/1994, que estabeleceu a Política Estadual de Recursos Hídricos, que no inciso I do art. 1.º faz a mesma exigência.

Em consonância com a legislação, solicitou-se à CAJ a outorga de direito de uso do Rio Velho, corpo receptor, onde é despejado o esgoto tratado da ETE Jarivatuba (Ofício TCE/DAE n.º 1.445/2013, item 13, fls. 23-4 do processo de auditoria do TCE/SC — RLA 13/00157760). A CAJ apresentou o Ofício GABS/DRHI n.º 200/12 da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS) de 12/03/2012 (fls. 66-7), que informa da não apreciação dos pedidos de concessão de outorga temporariamente, em atenção à solicitação da CAJ, em razão da necessidade de definição de critérios técnicos que possibilitem a outorga desse tipo de uso.

A SDS informou, ainda, que a ETE Jarivatuba possui protocolo e inscrição no Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos, e que o protocolo é o documento hábil de regularidade até que o Estado inicie o processo de implementação da concessão da outorga na bacia hidrográfica respectiva. A SDS encaminhou extrato com o protocolo do cadastro em que identifica que a ETE Jarivatuba está presente na Bacia do Rio Cubatão Norte.

Inexistência de manual de operações do Sistema da ETE Jarivatuba

O manual de operação de estações de tratamento de esgoto é um instrumento de orientação para os técnicos e operadores do sistema, em que deve constar o sistema de operação implantado, como funciona, seus equipamentos, procedimentos a serem adotados, periodicidades e soluções adequadas em casos de ocorrências especiais, permitindo que mesmo na ausência de supervisores ou gerentes do sistema, os funcionários saibam o que fazer e como agir para operar a estação e solucionar problemas.

Com o manual de operação consegue-se a implantação de um sistema de operação, de manutenção e de gestão da indústria de tratamento de esgoto, que permite, por meio de um processo permanente de autoavaliação, obter os melhores desempenhos operacionais, ambientais, econômicos e sociais da infraestrutura instalada.

Neste sentido, solicitou-se o Manual de Operações do Sistema da ETE Jarivatuba, por meio do Ofício TCE/DAE n.º 1.445/2013. Em resposta, a CAJ apresentou um documento em que relaciona os serviços gerais da ETE Jarivatuba e os envolvidos, sem descrever a forma e a periodicidade de realização das atividades, não sendo, portanto, um manual de operações.

Ausência de registros das atividades de operação do Sistema da ETE Jarivatuba

As boas práticas na operação de estações de tratamento de água e esgoto indicam que realizar anotações diárias das atividades exercidas permite controlar e gerenciar de modo mais profissional o funcionamento dos sistemas. Quando existem, os manuais de operação destas estações exigem que os operadores transcrevam para documentos padronizados as ocorrências rotineiras e eventuais das operações dos sistemas, como por exemplo, quantidade de dosagem, extravasamentos, medições de vazão, resultado de análises laboratoriais, retirada de resíduos, entre outras.

O registro histórico destas atividades permite que na troca de turno dos operadores, as ações realizadas não se percam, além de possibilitar aos supervisores avaliar o desempenho do operador e da estação. Permite, também, proceder às adequações e correções necessárias. Este instrumento auxilia na gestão da atividade e na tomada de decisão para adequações necessárias visando à melhoria do desempenho do sistema.

Constatou-se que na ETE Jarivatuba existe um livro de ocorrências e um controle de vazão mensal para os operadores preencherem, porém estes registros não englobam todas as atividades realizadas na Estação, como retiradas dos resíduos das lagoas de estabilização, material dos limpa-fossas e caçambas estacionárias.

A ausência de documento para registro das ocorrências na operação da ETE Jarivatuba e suas elevatórias resulta na inexistência de dados históricos,

impossibilitando controle mais específico sobre as atividades realizadas e conhecimento das ocorrências.

Ausência de certificação do laboratório de análises de esgoto

A acreditação é uma ferramenta estabelecida em escala internacional para gerar confiança na atuação de organizações, que executam atividades de avaliação da conformidade. Representa o reconhecimento formal da competência de um laboratório ou organismo, para desenvolver as tarefas de avaliação da conformidade, segundo requisitos estabelecidos. Para uma organização obter a certificação deve atender a requisitos previamente definidos e demonstrar ser competente para realizar suas atividades com confiança³.

A acreditação de laboratórios de calibração e de ensaio, no caso da CAJ, é concedida de acordo com os requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

O Decreto (estadual) n.º 3.754/2010 institui normas e critérios para o reconhecimento de laboratórios ou prestadores de serviços de análises ambientais que apresentem qualquer tipo de documento, laudos, certificados de análises, pareceres ou relatórios que serão submetidos à Fundação do Meio Ambiente (Fatma), para qualquer fim, independente de auditoria, ficando esse Órgão ambiental responsável por expedir instrução normativa. O Decreto coloca em seu art. 9.º o prazo de 31/12/2014 para a aceitação pela Fatma de documentos provenientes de laboratórios por ela não reconhecidos (art. 9.º alterado pelo Decreto (estadual) n.º 1.260/2012).

A Fatma fará o reconhecimento de laboratórios que já efetuaram este procedimento no INMETRO, IAP-PR, FEPAM-RS, FEAM-MG e CETESB-SP, mediante instruções específicas, conforme o art. 5.º do decreto citado. Expediu, também, a Instrução Normativa n.º 64/2012 que definiu procedimentos e documentação necessária para o reconhecimento dos parâmetros de interesse ambiental executados por laboratórios.

Diante da solicitação da certificação do laboratório de análises de esgoto da CAJ, a mesma informou que possui certificação do INMETRO, somente para o laboratório de análises de água, não possuindo para o de esgoto, conforme Ofi-

³ Disponível em :http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/oqe_acre.asp, acesso em 03/04/2013.

cios n.º 54/2013 DIROP ETE — item 17, de 28/02/2013 e n.º 76/2013 DIROP ETE — item 6, de 22/03/2013. Informou, ainda, que apesar de não possuir a certificação para o laboratório de esgoto, está adequando o seu laboratório aos requisitos da ISO 17025 e conseqüentemente às solicitações da Fatma.

Vulnerabilidade do isolamento e segurança da ETE Jarivatuba

Considerando os riscos que a ETE Jarivatuba representa, tendo em vista a existência de grandes lagoas e o tempo que o esgoto passa em tratamento, onde devem ser eliminadas bactérias e vírus potencialmente causadores de doenças, o isolamento desta área, por meio de identificação com placas de alerta e controle de entrada de pessoas, é fundamental para a segurança da operacionalização do sistema e da comunidade que habita em seu entorno.

A CAJ contratou a Empresa Brasileira de Segurança Patrimonial Ltda. (Embrasp), por meio do Contrato n.º 011/2013, de 04/02/2013 (CD 4, item 10, fl. 298 do processo de auditoria do TCE/SC — RLA 13/00157760), para execução de serviços técnicos de vigilância patrimonial desarmada, instalação e locação de sistemas de alarme, cercas eletrificadas e circuito fechado CFTV, com monitoramento remoto e manutenção preventiva e corretiva nas diversas unidades da Companhia. No Termo de Referência — Anexo I do Edital do Pregão Presencial n.º 159/2012 consta que um dos locais onde o serviço deverá ser prestado é na ETE Jarivatuba, com dois vigilantes em turnos de 12x36 horas, ou seja, vigilância 24 horas/dia.

Constatou-se a existência de vigia na Estação, contudo percebeu-se a facilidade de acesso ao interior da Estação, com a existência de cancelas abertas em três pontos (entrada dos fundos para as lagoas de maturação; entrada lateral para as lagoas de maturação e entrada lateral para as lagoas anaeróbias), além da inexistência de controle. Observou-se, ainda, a inexistência de cerca em toda a Estação e de placas com alertas proibindo a entrada de pessoas, além da falta de iluminação. Somando-se a isso, constatou-se que a vigilância não é móvel, não funcionando em toda a extensão da Estação.

A Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgotos de Joinville (Amae), em relatório de auditoria da ETE Jarivatuba, de 19/10/2011, apontou no item 3 que havia a “Circulação de moradores da região, que utilizam

a via de acesso às lagoas, para alcançar suas moradias, pois as lagoas são parcialmente cercadas, permitindo a passagem de moradores, comprometendo a segurança desses” (CD 3, fl. 200).

Quadro 11: Locais com vulnerabilidade de segurança na ETE Jarivatuba



Entrada dos fundos (lagoas de maturação) da ETE Jarivatuba, com cancela aberta e sem placa de alerta



Entrada lateral para as lagoas anaeróbias da ETE Jarivatuba, com cancela aberta

FOTOS TGE/SC-DAE



Parte dos fundos (lagoas de maturação) da ETE Jarivatuba sem cerca, com acesso livre às lagoas



Parte dos fundos da ETE Jarivatuba sem placa de alerta

Os técnicos e operadores da ETE Jarivatuba, quando questionados sobre a ocorrência de acidentes e invasão de pessoas não autorizadas, informaram não ter conhecimento da ocorrência de acidentes. No entanto, destacaram a existência de pessoas não autorizadas transitando nos fundos da área da Estação, principalmente para uso de entorpecentes. Houve relato, inclusive, de ter observado pessoas dentro das lagoas.

Constataram-se dois locais da ETE em condições inseguras: caixa de entrada do esgoto na Estação e leitos de secagem do material dos limpa-fossas, conforme se observa no quadro a seguir.

Quadro 12: Locais inseguros na ETE Jarivatuba



Caixa de entrada do esgoto na ETE Jarivatuba aberta e sem proteção



Leito de secagem do material dos limpa-fossas sem cobertura e proteção

FOTOS TCE/SC-DAE

Ausência de acompanhamento e fiscalização por representante da Administração em relação aos serviços contratados de retirada de resíduos das elevatórias, das lagoas e do leito de secagem da ETE Jarivatuba

Os resíduos resultantes do sistema de tratamento utilizado na ETE Jarivatuba são o material grosseiro e a areia, na fase primária, e o lodo e a espuma que se acumulam nas lagoas na fase secundária.

O sistema possui um ponto de chegada do afluente, sem tratamento prévio, ou seja, sem gradeamento e desarenador para retenção do material grosseiro e areia. Estas etapas ocorrem nas estações elevatórias que bombeiam o esgoto até a Estação, atualmente em número de dez, conforme apresentado pela CAJ:

Quadro 13: Relação das estações elevatórias que bombeiam esgoto à ETE Jarivatuba

Elevatórias	Bairro	Dispositivo de retenção de material	Frequência de limpeza
EE 01 — Florianópolis	Guanabara	Gradeamento	Semanal
EE 06 — Centro	Centro	Gradeamento*	Semanal
EE 08 — Miguel Couto	Anita Garibaldi	Gradeamento*	Quinzenal
EE Adhemar Garcia 1 — Cidade de Matelândia	Adhemar Garcia	Cesto	Quinzenal
EE Adhemar Garcia 2 — Germano Tank	Adhemar Garcia	Cesto	Quinzenal
EE Antônio Ramos Alvin	Floresta	Cesto	Mensal
EE Casa da Cultura	Saguaçu	Cesto	Mensal
EE Fátima	Fátima	Cesto*	Quinzenal
EE Itaiópolis	Saguaçu	Cesto	Quinzenal
EE Severo Gomes	Ulysses Guimarães	Cesto*	Quinzenal

Fonte: CAJ — Março de 2013 (CD 4, fl. 298 do processo de auditoria do TCE/SC — RLA 13/00157760).

* Elevatórias que ainda necessitam de ajustes no sistema de gradeamento/cesto.

Registra-se que nas dependências da Estação existe um gradeamento, um desarenador e um leito de secagem para os serviços realizados no recebimento do material dos limpa-fossas.

Para a retirada do material grosseiro e da areia das elevatórias, do material dos limpa-fossas e, da espuma das lagoas, a CAJ possui o Contrato n.º 13/2011 com a empresa Ambiental Saneamento e Concessões Ltda., com o objetivo de manutenção e melhorias das unidades de coleta e tratamento de esgoto, entre outros.

Conforme o Termo de Referência e o Plano de Trabalho do Contrato n.º 13/2011 (CD 4 — item 15, fls. 298 — parte referente ao esgoto fls. 262-78), entre as atividades a serem realizadas na ETE Jarivatuba estão: limpeza de grades, limpeza das lagoas (remoção da espuma e sobrenadantes), limpeza da caixa de areia e leitos de secagem, limpeza da caixa de entrada do esgoto bruto e registro das atividades realizadas por meio de relatórios mensais. E, entre as atividades a serem realizadas nas estações elevatórias estão: limpeza de grades e registro das atividades realizadas por meio de relatórios mensais. Os documentos citados não registram detalhadamente como estes serviços serão executados e nem a periodicidade de suas realizações.

Controle de Atividades

Solicitou-se à CAJ os relatórios mensais dos serviços executados na ETE Jarivatuba e elevatórias, pela Ambiental Saneamento e Concessões Ltda., sendo informado no Ofício n.º 76/2013 DIROP ETE, de 22/03/2013, que “o relatório mensal feito pela empresa contratada apresenta alguns dos serviços realizados nas ETEs” e que não há um controle exato de todos os serviços, porque estes são pagos por equipe, com um valor mensal constante, independente da quantidade dos serviços realizados. A CAJ informou, ainda, que a limpeza é feita quinzenalmente, porém varia conforme a demanda e as condições climáticas.

Em relação à espuma, a CAJ informou que iniciou sua retirada das lagoas em outubro de 2012 e, a partir de então, este serviço é realizado regularmente, porém não possuem um controle exato dos dias que foram executados, pelo mesmo motivo apresentado no parágrafo anterior.

A CAJ entregou os relatórios mensais dos serviços executados pela Ambiental do período de janeiro de 2012 a fevereiro de 2013 (CD 4 — Item 01). Da análise dos relatórios, encontrou-se que a contratada relaciona alguns serviços executados, sem identificar as datas ou períodos da execução, utilizando, inclusive, o mesmo texto com as atividades para todos os relatórios.

Os relatórios mensais do ano de 2012 registram as seguintes atividades relacionadas: limpeza da caixa de recebimento de dejetos do caminhão limpa-fossa e da caixa de recebimento de esgoto bruto na ETE Jarivatuba e; limpeza do gradeamento da Estação Elevatória de esgoto da rua Florianópolis. Somente no relatório de fevereiro de 2013 consta a limpeza dos cestos com material grosseiro das sete Estações Elevatórias de esgoto que utilizam este sistema, deixando de mencionar a retirada das escumas e sobrenadantes das lagoas.

O controle da CAJ em relação ao serviço efetuado pela contratada define-se pela emissão de ordens de serviço e parecer de execução no sistema utilizado que gerencia as comunicações, contudo não existem relatórios consolidados por atividade e local, nem os períodos e as quantidades das atividades realizadas.

Material Grosseiro

Constatou-se material grosseiro acumulado no cesto da Estação Elevatória Antônio Ramos Alwin, na Estação Elevatória da rua Florianópolis e, nas lagoas de estabilização da Estação, em 21/03/2013.

Quadro 14: Material grosseiro nas estações elevatórias e nas lagoas da ETE Jarivatuba



Cesto que retém o material grosseiro da Estação Elevatória Antônio Ramos Alwin cheio de resíduos



Material grosseiro sobrenadando na Estação Elevatória da rua Florianópolis



Material grosseiro sobrenadando na lagoa de estabilização da ETE Jarivatuba



Garrafas, plásticos e papel sobrenadando na lagoa de estabilização da ETE Jarivatuba

O acúmulo de material grosseiro nas lagoas pode ser resultante da não retirada do material grosseiro das elevatórias, da ineficiência do gradeamento/ cesto das elevatórias, da inexistência de gradeamento nas elevatórias e/ou da não existência de gradeamento na entrada do esgoto na Estação.

FOTOS TCE/SC-DAE

Lodo

Em relação ao lodo acumulado nos fundos das lagoas, a CAJ informou que este foi retirado uma única vez pela Casan, antes de assumir o serviço, porém não possuem registros da retirada, não sabendo informar quando ocorreu.

Ausência de acompanhamento da prestação do serviço contratado

Registra-se que o § 1.º do art. 67 da Lei n.º 8.666/1993, que trata da execução dos contratos, em que deve ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração, rege que este deve anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

E, ainda, o art. 63 da Lei n.º 4.320/1964 dispõe que a despesa só será liquidada quando da entrega dos comprovantes da efetiva prestação do serviço. Ou seja, os relatórios mensais com as atividades realizadas pela empresa contratada, para a manutenção e melhorias das unidades de coleta e tratamento de esgoto não registram adequadamente as informações necessárias para o acompanhamento, controle e comprovação do serviço executado, em atendimento ao Contrato n.º 13/2011 e seu Termo de Referência.

E, de outro lado, a CAJ não registra eficazmente as atividades solicitadas e realizadas pela contratada, inviabilizando o controle.

Além disso, a ausência de parâmetros para retirar os resíduos sólidos das elevatórias e da ETE Jarivatuba demonstra pelas análises laboratoriais a ineficiência do resultado do efluente.

Ausência de acompanhamento e fiscalização em relação aos serviços contratados de retirada das caçambas estacionárias com os resíduos das elevatórias, leito de secagem e lagoas da ETE Jarivatuba para o aterro sanitário

Os resíduos resultantes do tratamento de esgoto da ETE Jarivatuba e do material dos limpa-fossas: material grosseiro, areia, lodo, espuma e sobrenadantes são armazenados em uma caçamba estacionária na Estação Elevatória (EE) da rua Florianópolis e em duas caçambas na ETE Jarivatuba.

Segundo informações da CAJ, a caçamba que fica na EE da rua Florianópolis armazena os resíduos de todas as elevatórias, ou seja, são trazidos e armazenados na caçamba ali estacionada, juntamente com o material retirado deste local.

Em relação às caçambas que ficam na ETE Jarivatuba, uma armazena o material retirado da caixa de entrada do esgoto e a espuma e material sobrenadante das lagoas de estabilização; a outra armazena o material retirado do gradeamento, areia e dos leitos de secagem dos limpa-fossas.

A CAJ informou que o grande volume de lodo dos leitos de secagem é retirado com retroescavadeira. Este material é acondicionado em um caminhão apropriado e transportado diretamente para o aterro sanitário.

A CAJ possui o Contrato n.º 16/2010, de 27/01/2010, com a empresa Catarinense Engenharia Ambiental S/A (CD 4 — item 21), com o objetivo de executar serviços continuados de coleta, transporte, recebimento e destinação final de lodo biológico, classificado como resíduo classe I. A CAJ informou que não há um plano de trabalho para este serviço, mas possuem uma rotina organizada, em que os agendamentos são feitos por meio de e-mails.

Conforme o Contrato, a contratada deve prestar os serviços de acordo com o Termo de Referência do Edital de Licitação n.º 003/2010 (CD 2), onde consta que a empresa vencedora deveria disponibilizar duas caçambas com 5m³ e, mensalmente, a pedido da contratante, transportá-las ao aterro industrial, além de a cada 45 dias, aproximadamente, a pedido da contratante, disponibilizar uma caçamba *roll-on* de no mínimo 20m³ para transportar o lodo ao aterro industrial.

No Termo de Referência consta, ainda, que o aterro deve fornecer comprovante de pesagem no momento do recebimento, bem como emitir o Certificado de Destinação de Resíduos (CDR).

Consta no Segundo Termo Aditivo ao Contrato n.º 16/2010, de 27/01/2012, que a quantidade de caçambas estacionárias passa de duas para quatro e a periodicidade das coletas passa de quarenta e cinco dias para até trinta dias (CD 4 — item 21).

Pediu-se à CAJ os relatórios de retirada e destinação final das caçambas estacionárias com o material grosseiro, areia, lodo e espuma das EE e da ETE Jarivatuba.

A CAJ informou que a retirada da caçamba estacionária com o material dos limpa-fossas é feita quinzenalmente, podendo variar; que a caçamba com as escumas são retiradas conforme a necessidade, pois não há uma frequência estabelecida e; que a caçamba com o material das elevatórias, estacionada na EE da rua Florianópolis, é retirada quinzenalmente, conforme Ofício n.º 76/2013 DIROP ETE.

Os Controles de Coleta de Resíduos fornecidos pela CAJ, do período de janeiro de 2012 a fevereiro de 2013, contêm a data da coleta da caçamba, o tipo de caçamba e resíduo coletado. Alguns controles especificam o local da coleta, em outros consta o local preenchido posteriormente.

Pode-se levantar que no ano de 2012 as caçambas estacionárias localizadas na ETE Jarivatuba eram coletadas e transportadas ao aterro industrial uma vez ao mês, sendo que em 2013, nos meses de janeiro e fevereiro passou a ser de quinze em quinze dias. Quanto à caçamba estacionada na EE da rua Florianópolis não foram apresentados Controles de Retirada do ano de 2012. Em 2013, ocorreram duas retiradas no mês de janeiro.

A CAJ apresentou, ainda, os Certificados de Destinação Final de Resíduos Industriais (CDF) mensais de janeiro a dezembro de 2012, que comprovam a quantidade de resíduos que foram depositados no aterro industrial. Este documento apresenta a quantidade total de material de todas as estações de tratamento e elevatórias, sem discriminar o dia de entrada deste material no aterro e o total de resíduos recebido de cada local.

Observou-se uma caçamba estacionária da EE da rua Florianópolis vazia, no dia 21/03/2013 (o material tinha sido levado ao aterro sanitário no dia anterior). As caçambas estacionadas na ETE estavam com resíduos, porém não estavam cheias (Quadro 15 — fotos do dia 21/03/2013). Na visita à ETE ocorrida no dia 27/02/2013, verificou-se que a caçamba com os resíduos dos limpa-fossas estava cheia, com aspecto de que não havia sido esvaziada há algum tempo (Quadro 15 — segunda foto do dia 27/02/2013).

Quadro 15: Caçambas estacionárias na ETE Jarivatuba com depósito de material



Caçamba com material retirado da caixa de entrada do esgoto na Estação — espuma e sobrenadantes — no dia 27/02/2013



Caçamba com material da caixa de entrada do esgoto na Estação — espuma e sobrenadantes — no dia 21/03/2013



Caçamba com material dos limpa-fossas no dia 27/02/2013



Caçamba com material dos limpa-fossas no dia 21/03/2013

FOTOS TCE/SC-DAE

Disso, constatou-se que a CAJ não possui um controle próprio de retirada das caçambas estacionárias e destinação ao aterro sanitário por local e tipo de resíduos que confirme a execução do serviço.

E, conforme o § 1.º do art. 67 da Lei n.º 8.666/1993 e art. 63 da Lei n.º 4.320/1964, mencionados no item 2.8 deste Relatório, a CAJ deve acompanhar e fiscalizar os serviços contratados, registrando as ocorrências. A despesa somente deve ser liquidada com a comprovação da prestação dos serviços.

Destinação inadequada do lodo retirado das lagoas e disposição no terreno da própria ETE Jarivatuba

A Lei (federal) n.º 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, expressamente vedou a destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos in natura e a céu aberto em locais não autorizados. Por sua vez, o Código Ambiental Catarinense (Lei estadual n.º 14.675/2008) reza que a disposição de resíduo de qualquer natureza no solo somente poderá ocorrer mediante autorização do órgão ambiental, restando vedado a simples descarga ou depósito, em propriedade pública ou particular.

O lodo resultante do tratamento de esgoto é um resíduo rico em matéria orgânica e organismos patogênicos, gerado em toda e qualquer estação de tratamento. O lodo de esgoto representa uma fonte potencial de riscos à saúde pública e ao ambiente, podendo potencializar a proliferação de vetores de moléstias e organismos nocivos, por isso, o local da disposição deste material deve atender à legislação de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

Constatou-se no terreno da ETE Jarivatuba uma lagoa com lodo, não pertencente ao sistema de tratamento. Das entrevistas com técnicos e operadores da Estação, obteve-se a informação que naquele local foi despejado o lodo dragado das lagoas de estabilização, à época da Casan, antes da CAJ assumir os serviços, sem saberem o período do ocorrido.

A ETE Jarivatuba opera desde 1989, primeiramente a cargo da Casan e, após julho de 2004, pela CAJ.

A CAJ informou que não possuía a informação se no momento do despejo do lodo naquele local foi emitida uma autorização do órgão ambiental, conforme Ofício n.º 76/2013 DIROP ETE, datado de 22/03/2013.

Quadro 16: Lagoa de lodo na ETE Jarivatuba



Lagoa formada com o despejo do lodo retirado das lagoas de estabilização da ETE Jarivatuba



Vista da lagoa de lodo na ETE Jarivatuba

TOE/SC-DAE

COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE/DIVULGAÇÃO

Ausência de um plano de recuperação do passivo ambiental proveniente da desativação das lagoas de estabilização da ETE Jarivatuba, em razão da construção da nova estação

Para atender aos padrões de lançamento de efluente exigidos pela legislação atual, a CAJ decidiu pela construção de uma nova estação de tratamento.

De acordo com os técnicos da CAJ, a nova ETE Jarivatuba está com o projeto pronto e será construída ao lado da atual Estação de Tratamento, sendo que as lagoas de estabilização serão desativadas após entrada em funcionamento da nova estação.

A nova Estação já possui a Licença Ambiental Prévia (LAP) n.º 512/2013, de 27/02/2013, com prazo de validade de 48 meses — que dispensa a Licença Ambiental de Instalação —, e a Autorização para Corte de Vegetação n.º 01/2013, de 02/01/2013.

A LAP coloca como condição de validade para as atividades de implantação do novo sistema, a desativação total do sistema atual de lagoas de estabilização, resultando, com isso, um passivo ambiental, ou seja, a obrigação da CAJ em recuperar, proteger e preservar o meio ambiente daquele local.

Ausência de fiscalização das ligações das economias à rede pública de coleta de esgoto do Sistema de Jarivatuba pelos órgãos competentes.

Fiscalização é uma atividade da administração pública e de seus agentes, cuja finalidade é monitorar e fazer cumprir uma norma legal.

Controle das ligações das economias à rede pública de esgoto

O Decreto n.º 7.217/2010 que regulamenta a Lei n.º 11.445/2007 (estabeleceu as diretrizes nacionais para o saneamento básico) dispõe que toda edificação permanente urbana será conectada à rede pública de esgotamento sanitário disponível, excetuados os casos previstos nas normas do titular.

O Código Municipal do Meio Ambiente de Joinville (Lei Complementar n.º 29/1996) estabelece a obrigatoriedade da existência de instalações sanitárias adequadas nas edificações e a sua ligação à rede pública coletora.

Conforme o art. 69 da Resolução n.º 06/2006 do Conselho Municipal dos Serviços de Água e Esgoto de Joinville “a execução e manutenção das instalações prediais de água e esgotos são de responsabilidade dos respectivos usuários e deverão ser projetadas e executadas conforme normas legais, técnicas e regulamentares, sem prejuízo do que dispõem as posturas municipais vigentes”.

E, ainda, o art. 120 da Resolução n.º 06/2006 do mesmo Conselho caracteriza infração às normas dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, sujeita à penalidade de multa, a não ligação do imóvel à rede pública de esgotamento sanitário.

As unidades usuárias poderão receber ação fiscalizadora do prestador do serviço, no caso a CAJ, no sentido de se verificar a observância do prescrito na Resolução n.º 06/2006 e, qualquer inobservância aos dispositivos legais e regulamentares sujeitará o infrator à penalidade de advertência, a critério do prestador do serviço.

O número e o percentual de ligações de esgoto e economias ativas do sistema de esgotamento sanitário de Joinville, por categoria, em 2012, são os elencados a seguir:

Quadro 17: Indicadores comerciais do esgotamento sanitário de Joinville em 2012

Categorias de Uso	Número de Economias	Número de Ligações	Total (%)	Total (%)
Residencial	10.975	76,64	25.676	78,09
Comercial	3.028	21,15	6.744	20,51
Industrial	149	1,04	170	0,52
Pública	167	1,17	291	0,88
Total	14.319	100	32.881	100

Fonte: Companhia Águas de Joinville.

Destaca-se que está em desenvolvimento o Plano de Expansão do sistema de esgotamento sanitário do município de Joinville, com previsão de incremento da população atendida com rede de coleta e tratamento de esgotos sanitários, elevando o índice de atendimento dos atuais 14,5% para 53,5% até o ano de 2014⁴.

Para acompanhar e controlar a efetiva ligação das economias à rede pública de esgotamento sanitário disponível deve ocorrer vigilância constante dos órgãos competentes. Para tanto, solicitou-se à CAJ, à Vigilância Sanitária Municipal de Joinville (Visa Joinville) e à Fundação Municipal do Meio Ambiente de Joinville (Fundema) as fiscalizações realizadas no esgotamento sanitário do município, sendo que nenhum apresentou documento ou relatou em entrevista trabalhos efetuados e dados de economias não ligadas à rede pública de esgoto, ocorrendo somente vistoria para o “habite-se” e para a ligação da economia à rede, conforme solicitação do usuário.

⁴ <http://www.amae.sc.gov.br/servicos/abastecimento-de-agua-e-esgotamento-sanitario/sistema-de-esgotamento-sanitario/>, acesso em 21/05/2013.

Vigilância Sanitária

A área de saneamento básico é um dos campos de atuação da vigilância sanitária, nas três esferas de governo, conforme o inciso II do art. 6.º da Portaria n.º 1.565/1994 do Ministério da Saúde.

Conforme o art. 6.º da Lei (federal) n.º 8.080/1990, a execução de ações de vigilância sanitária está incluída no campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS).

O art. 45 da Lei Orgânica do Município de Joinville coloca que ao município, como membro do SUS, através da Secretaria de Saúde e em corresponsabilidade com o Conselho Municipal de Saúde, caberá executar serviços de vigilância sanitária (item XIII, b) e; fiscalizar as agressões ao meio ambiente que tenham repercussão sobre a saúde humana e atuar junto aos órgãos estaduais e federais competentes para controlá-las (item XV). Neste sentido, a Secretaria Municipal de Saúde de Joinville possui em sua estrutura a Vigilância Sanitária Municipal de Joinville e a ela cabem essas funções.

A Secretaria de Saúde de Joinville informou que a Vigilância Sanitária Municipal foi criada pela Lei Complementar n.º 07/1993, a qual dispõe sobre as normas de proteção e conservação da saúde em Joinville, contudo, esta Lei não menciona as competências para exercício das funções de vigilância e fiscalização sanitária, incluindo o saneamento.

Para verificar a atuação da Visa Municipal, solicitaram-se as fiscalizações relacionadas ao esgotamento sanitário de Joinville, quando, então, a mesma informou por meio do ofício n.º 107/2013 Covisa de 19/03/2013, que não há relatórios específicos sobre a rede coletora de esgoto da CAJ. Conclui-se que a Visa Municipal não realiza fiscalizações na ETE e nem na rede coletora, informação esta confirmada em entrevista com os técnicos do Órgão.

Fundação do Meio Ambiente

A Lei Municipal n.º 2.419/1990 criou a Fundação Municipal do Meio Ambiente de Joinville (Fundema) com a finalidade de fiscalizar todas as formas de agressões ao meio ambiente e orientar sua recuperação.

Neste sentido, o Código Municipal do Meio Ambiente (Lei Complementar Municipal n.º 29/1996) determinou que os serviços de saneamento básico, tais

como coleta, tratamento e disposição final de esgotos, operados por órgãos e entidades de qualquer natureza, estão sujeitos ao controle da Fundema.

Deste modo, solicitou-se à Fundema relatórios de fiscalizações e/ou notificações em relação ao esgotamento sanitário de Joinville. Em resposta, a Fundema se limitou a informar que os documentos são de responsabilidade da CAJ (Ofício n.º 569/2013/GP, de 22/03/2013, fl. 299 do processo de auditoria do TCE/SC — RLA 13/00157760), ou seja, não apresentou relatórios de fiscalização de ligações de esgoto.

Ausência de fiscalização ambiental na ETE Jarivatuba e no corpo hídrico em que o efluente é despejado

À Fundema foram pedidos os relatórios de fiscalizações em relação ao esgotamento sanitário de Joinville e as análises laboratoriais do corpo receptor do efluente da ETE Jarivatuba. O Órgão de meio ambiente informou em relação às fiscalizações que os documentos são de responsabilidade da CAJ (Ofício n.º 569/2013/GP, de 22/03/2013, fl. 299), por isso não remeteu documentação. Em entrevista, a Fundação informou que realiza três atividades em relação ao esgotamento sanitário: licenciamento, fiscalização das ligações de esgoto e fiscalização da rede coletora. Licencia as estações de tratamento de esgoto e fiscaliza estas unidades quando existe condicionamento na licença ambiental. Contudo, nada foi apresentado como confirmação de suas atividades, além de que a ETE Jarivatuba não possui licença de operação.

Em relação às análises laboratoriais, a Fundema informou que as enviou ao TCE/SC de forma eletrônica. O e-mail enviado em 20/03/2013 registra que as análises são da CAJ e que a Fundema não realiza análises nos pontos do Rio Velho onde é despejado o efluente da ETE Jarivatuba.

Ausência de coleta e análises laboratoriais dos parâmetros legais do efluente da ETE Jarivatuba pela Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgotos de Joinville

O titular do serviço de saneamento deve definir o ente responsável pela sua regulação, fiscalização e os procedimentos para sua atuação, conforme a Lei (federal) n.º 11.445/2007, art. 8.º. O órgão de regulação pode ser uma entidade do próprio município ou este pode delegá-la a outra entidade reguladora já existente, conforme prevê o § 1.º do art. 23 da citada Lei (federal).

O município de Joinville criou a Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgotos de Joinville (Amae), conforme Lei Ordinária Municipal n.º 4.341/2001, de 04/06/2001, ficando a ela a promoção da regulação, do controle e da fiscalização da prestação dos serviços de coleta e tratamento de esgotos no município.

O TCE/SC pediu à Amae relatórios de fiscalizações, notificações e análises dos parâmetros do afluente e efluente realizadas na ETE Jarivatuba. A Amae remeteu em meio eletrônico o relatório de auditoria de 2011 realizada na Estação, além de relatórios de auditorias nas Estações Elevatórias (EE) ocorridas em 2010, 2011 e 2012 (CD 3, fl. 200 do processo de auditoria do TCE/SC — RLA 13/00157760). Quanto às análises laboratoriais, a Amae não as realiza desde maio de 2011 e se utiliza das realizadas pela CAJ, conforme ofício n.º 85/2013 de 21/03/2013.

O art. 26 da Lei n.º 11.445/2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, dispõe que deverá ser assegurada publicidade aos relatórios, estudos, decisões e instrumentos equivalentes que se refiram à regulação ou à fiscalização dos serviços. Conforme, ainda, o § 2.º, a publicidade deverá efetivar-se, preferencialmente, por meio de site na internet. O art. 27 complementa que é assegurado aos usuários de serviços públicos de saneamento básico amplo acesso a informações sobre os serviços prestados e acesso a relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços.

Do mesmo modo, o inciso II do art. 3.º da Lei (federal) n.º 12.527/2011 dispõe que para assegurar o acesso à informação deve ocorrer a divulgação de informações de interesse público, independentemente de solicitações.

O QUE PODE SER FEITO PARA MELHORAR O DESEMPENHO DO SERVIÇO

Com o objetivo de apresentar melhorias ao Sistema da Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário Jarivatuba, com base nas deficiências constatadas na auditoria, o TCE/SC recomendou diversas medidas relacionadas aos dois focos de avaliação. Em relação à Companhia Águas de Joinville foi recomendado: adequar o tratamento do efluente para atendimento ao padrão de lançamento; publicar os resultados das análises laboratoriais em seu site; obter licença ambiental de operação de correção da ETE Jarivatuba; obter a outorga de direito de uso do Rio Velho para disposição do efluente da ETE Jarivatuba no corpo hídrico, quando a SDS passar a apreciar os pedidos de outorga; elaborar, implantar, capacitar e executar o Manual de Operação do Sistema da ETE Jarivatuba; elaborar, capacitar e utilizar o boletim diário de operação para o Sistema da ETE Jarivatuba contendo as atividades e os registros das ocorrências diárias de operação do sistema; obter a certificação ou o reconhecimento do laboratório de análises de esgoto da Companhia; instalar equipamentos para restringir o acesso à ETE Jarivatuba, bem como as lagoas, de modo a preservar o patrimônio e a segurança da comunidade; providenciar proteção de segurança na caixa de entrada do esgoto e no leito de secagem da ETE Jarivatuba; exigir relatórios mensais da empresa contratada para a manutenção e melhorias das unidades de coleta e tratamento de esgoto, com as atividades realizadas, locais, dias e/ou períodos, conforme Contrato, Termo de Referência e Plano de Trabalho; efetuar relatórios mensais de acompanhamento de retirada de resíduos das elevatórias, das lagoas e do leito de secagem da ETE Jarivatuba, para seu controle; executar e colocar no manual de operações da ETE Jarivatuba a periodicidade de retirada dos resíduos sólidos das elevatórias e da estação, bem como a previsão da destinação; exigir relatórios mensais da empresa contratada para as atividades de coleta, transporte, recebimento e destinação final das caçambas estacionárias com os resíduos do sistema, por serviço executado, com os locais e dias de execução; efetuar relatórios mensais de acompanhamento das atividades de coleta, transporte, recebimento e destinação final das caçambas estacionárias

com os resíduos do sistema, por serviço executado, com os locais de execução, para seu controle; dar destinação adequada ao lodo retirado das lagoas de estabilização, depositado no terrono da ETE; desativar e recuperar a área das lagoas de estabilização da ETE Jarivatuba, quando a nova ETE Jarivatuba entrar em operação; fiscalizar, individual ou coletivamente com outros órgãos, se todas as economias estão adequadamente ligadas na rede coletora do Sistema de Esgotamento Sanitário de Jarivatuba; realizar fiscalizações ambientais na ETE Jarivatuba, bem como realizar coleta e análises laboratoriais dos parâmetros legais do efluente no corpo hídrico; realizar coleta e análises laboratoriais dos parâmetros legais do efluente.

BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DAS DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DO TCE/SC PARA O SISTEMA

O objetivo principal foi avaliar se a Estação de Tratamento de Esgoto de Jarivatuba, responsável por tratar 95% do esgoto do município de Joinville, o faz com segurança e nos parâmetros legais dando adequada destinação de seus resíduos com o intuito de preservar o meio ambiente.

Sobre a avaliação de verificar se a Estação de Tratamento de Esgoto Jarivatuba possui capacidade, tratamento e segurança adequados e que preservam o meio ambiente concluiu-se que ainda não. Constatou-se que o sistema de tratamento é ineficiente em razão da precariedade da manutenção, considerando também que sua construção data de 1989. A auditoria também constatou a vulnerabilidade do isolamento e segurança da ETE Jarivatuba, uma vez que é frequente a entrada de pessoas não autorizadas nesse espaço, motivada pela ausência de vigilância móvel, como também pela inexistência de cercas de proteção, placas de alerta, portões e iluminação.

Verificou-se durante a auditoria que a Companhia Águas de Joinville não mantém controle de retirada do material resultante do tratamento de esgoto da ETE Jarivatuba, demonstrando pelas análises laboratoriais a ineficiência do resultado do efluente. Quanto ao acondicionamento constatou-se que a CAJ não possui um controle próprio de retirada das caçambas estacionárias e destinação ao aterro sanitário por local e tipo de resíduos que confirme a execução do serviço. Evidenciou-se ainda em auditoria, a destinação inadequada de lodo retirado das lagoas de estabilização e disposto em terreno da própria ETE Jarivatuba, trazendo riscos à saúde pública, à segurança e ao meio ambiente.

Ressalta-se que já está em andamento a construção de uma nova estação de tratamento, em razão da atual não mais atender aos padrões de lançamento de efluentes exigidos pela legislação. A nova ETE Jarivatuba, que irá substituir a existente, já possui Licença Ambiental Prévia (LAP), que impõe como condição de validade às atividades de implantação do novo sistema a desativação total das lagoas de estabilização existentes, o que resulta em um passivo ambiental,

obrigando desta forma a Companhia Águas de Joinville a recuperar, proteger e preservar o meio ambiente daquele local.

Os benefícios esperados são: melhorar a qualidade do efluente; adequar a operação da ETE Jarivatuba às normas ambientais; garantir a qualidade do corpo hídrico receptor — Rio Velho; melhorar a operação do sistema da ETE Jarivatuba; permitir o acompanhamento das ocorrências de operação da ETE; obter confiabilidade do resultado das análises; melhorar a segurança da ETE; retirar os resíduos conforme contrato; controlar a retirada dos resíduos das elevatórias, do leito de secagem e das lagoas da ETE Jarivatuba; controlar coleta, transporte, recebimento e destinação final das caçambas estacionárias com os resíduos das elevatórias, leito de secagem e lagoas da ETE Jarivatuba; dar correta destinação ao lodo retirado da ETE Jarivatuba; evitar um possível passivo ambiental; ligar à rede coletora todas as economias; evitar agressões ao meio ambiente.

DECISÃO N.º 2187/2014 — TCE/SC — PLENÁRIO

1. Processo n.º: RLA 13/00157760
2. Assunto: Auditoria Operacional para avaliar o sistema da Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário Jarivatuba
3. Responsáveis: Nelson João Possamai, Aldo Borges, Armando Dias Pereira Júnior e Renato Monteiro
4. Unidade Gestora: Companhia Águas de Joinville
5. Unidade Técnica: DAE
6. Decisão n.º: 2187/2014

O TRIBUNAL PLENO, diante das razões apresentadas pelo Relator e com fulcro nos arts. 59 da Constituição Estadual e 1.º da Lei Complementar n.º 202/2000, decide:

6.1. Conhecer o Relatório de Auditoria Operacional realizada na Companhia Águas de Joinville, que avaliou o Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário de Jarivatuba, referente ao exercício de 2012 e aos meses de janeiro e fevereiro de 2013.

6.2. Conceder à Companhia Águas de Joinville o prazo de 30 (trinta) dias, com fundamento no inciso III do art. 5.º da Resolução n.º TC-79/2013, a contar da data da publicação desta Decisão no Diário Oficial Eletrônico deste Tribunal de Contas (DOTC-e), para que apresente Plano de Ação estabelecendo responsáveis, atividades e prazos visando ao cumprimento das determinações e à implementação das recomendações a seguir:

6.2.1. Determinações:

6.2.1.1. Adequar o tratamento do efluente da ETE Jarivatuba para atendimento ao padrão de lançamento, conforme arts. 16 e 21 da Resolução Conama n.º 430/2011, 177 da Lei (estadual) n.º 14.675/2009, Lei Complementar (municipal) n.º 29/2006 e Resolução Comdema n.º 001/2009;

6.2.1.2. Publicar os resultados das análises laboratoriais da ETE Jarivatuba no seu site, conforme inciso II do art. 3.º da Lei n.º 12.527/2011;

6.2.1.3. Obter a Licença Ambiental de Operação de Correção da ETE Jarivatuba, nos termos dos arts. 1.º da Resolução Conama n.º 237/1997, 3.º da Resolução

Conama n.º 05/1988, 6.º, VIII, da Lei (estadual) n.º 13.517/2005 e 1.º da Resolução Consema n.º 001/2006;

6.2.1.4. Obter a outorga de direito de uso do Rio Velho para disposição de efluente da ETE Jarivatuba no corpo hídrico, quando a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável passar a apreciar os pedidos de outorga, conforme exigem os arts. 12, III, da Lei n.º 9.433/1997, 4.º, parágrafo único, da Lei n.º 11.445/2007 e 1.º, I, “e”, da Lei (estadual) n.º 9.748/1994;

6.2.1.5. Obter a certificação ou o reconhecimento do laboratório de análises de esgoto da Companhia, em atendimento ao Decreto (estadual) n.º 3.754/2010, tendo em vista o disposto no inciso VII do art. 5.º da Lei (estadual) n.º 14.675/2009 — Código Estadual do Meio Ambiente;

6.2.1.6. Exigir relatórios mensais da empresa contratada para a manutenção e melhorias das unidades de coleta e tratamento de esgoto, com as atividades realizadas, locais, dias e/ou períodos, conforme Contrato, Termo de Referência e Plano de Trabalho e, ainda, o art. 63 da Lei n.º 4.320/1964;

6.2.1.7. Efetuar relatórios mensais de acompanhamento da retirada de resíduos das elevatórias, das lagoas e do leito de secagem da ETE Jarivatuba, para seu controle e atendimento ao art. 67, § 1.º, da Lei n.º 8.666/1993;

6.2.1.8. Exigir relatórios mensais da empresa contratada para as atividades de coleta, transporte, recebimento e destinação final das caçambas estacionárias com os resíduos do sistema, por serviço executado, com os locais e dias de execução, conforme art. 63 da Lei n.º 4.320/1964;

6.2.1.9. Efetuar relatórios mensais de acompanhamento das atividades de coleta, transporte, recebimento e destinação final das caçambas estacionárias com os resíduos do sistema, por serviço executado, com o tipo de material coletado, as quantidades, os locais e os dias de execução, para seu controle e atendimento ao art. 67, § 1.º, da Lei n.º 8.666/1993;

6.2.1.10. Dar destinação adequada ao lodo retirado das lagoas de estabilização, depositado no terreno da ETE, em obediência aos arts. 47 da Lei n.º 12.305/2010 e 244 da Lei (estadual) n.º 14.675/2009;

6.2.1.11. Fiscalizar, individual ou coletivamente com outros órgãos, se todas as economias estão adequadamente ligadas na rede coletora do Sistema de Esgotamento Sanitário de Jarivatuba, em observância à Lei n.º 11.445/2007 e ao Decreto (federal) n.º 7.217/2010.

6.2.2. Recomendações:

6.2.2.1. Elaborar, implantar, capacitar e executar o Manual de Operação do Sistema da ETE Jarivatuba;

6.2.2.2. Elaborar, capacitar e utilizar o boletim diário de operação para o Sistema da ETE Jarivatuba contendo as atividades e os registros das ocorrências diárias de operação do sistema;

6.2.2.3. Instalar equipamentos para restringir o acesso à ETE Jarivatuba, bem como às lagoas, de modo a preservar o patrimônio público e a segurança da comunidade;

6.2.2.4. Providenciar proteção de segurança na caixa de entrada do esgoto e no leito de secagem da ETE Jarivatuba;

6.2.2.5. Executar e colocar no manual de operação da ETE Jarivatuba a periodicidade de retirada dos resíduos sólidos das elevatórias e da estação, bem como a previsão da destinação;

6.2.2.6. Desativar e recuperar a área das lagoas de estabilização da ETE Jarivatuba, quando a nova entrar em operação, em atendimento à Licença Ambiental Prévia (LAP) n.º 512/2013, de 27/02/2013, da Fatma.

6.3 Conceder à Secretaria Municipal de Saúde de Joinville o prazo de 30 (trinta) dias, com fundamento no inciso III do art. 5.º da Resolução n.º TC-79/2013, a contar da data da publicação desta Decisão no Diário Oficial Eletrônico deste Tribunal de Contas (DOTC-e), para que apresente Plano de Ação estabelecendo responsáveis, atividades e prazos visando o cumprimento da seguinte determinação:

6.3.1. Determinação:

6.3.1.1. Fiscalizar, individual ou coletivamente com outros órgãos, se todas as economias estão adequadamente ligadas à rede coletora do Sistema de Esgotamento Sanitário de Jarivatuba, em observância à Lei n.º 11.445/2007 e ao Decreto (federal) n.º 7.217/2010.

6.4. Conceder à Fundação Municipal do Meio Ambiente o prazo de 30 (trinta) dias, com fundamento no inciso III do art. 5.º da Resolução n.º TC-79/2013, a contar da data da publicação desta Decisão no Diário Oficial Eletrônico deste Tribunal de Contas (DOTC-e), para que apresente Plano de Ação estabelecendo responsáveis, atividades e prazos visando ao cumprimento das determinações a seguir:

6.4.1. Determinações:

6.4.1.1. Fiscalizar, individual ou coletivamente com outros órgãos, se todas as economias estão adequadamente ligadas na rede coletora do Sistema de Es-

gotamento Sanitário de Jarivatuba, em observância à Lei n.º 11.445/2007 e ao Decreto (federal) n.º 7.217/2010;

6.4.1.2. Realizar fiscalizações ambientais na ETE Jarivatuba e no corpo hídrico em que o efluente é despejado em desacordo com o art. 2.º, V, da Lei (municipal) n.º 2.419/1990;

6.4.1.3. Realizar coleta e análises laboratoriais dos parâmetros legais do efluente, conforme a Lei Ordinária Municipal n.º 4.341/2001, art. 21, III, e, ainda, publicar os resultados no seu site, conforme arts. 26, § 2.º, e 27 da Lei n.º 11.445/2007 e 3.º, II, da Lei n.º 12.527/2011.

6.5. Conceder à Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgoto de Joinville o prazo de 30 (trinta) dias, com fundamento no inciso III do art. 5.º da Resolução n.º TC-79/2013, a contar da data da publicação desta Decisão no Diário Oficial Eletrônico deste Tribunal de Contas (DOTC-e), para que apresente Plano de Ação estabelecendo responsáveis, atividades e prazos visando o cumprimento da seguinte determinação:

6.5.1. Determinação:

6.5.1.1. Realizar coleta e análises laboratoriais dos parâmetros legais do efluente, conforme a Lei (municipal) n.º 4.341/2001, art. 21, III, e, ainda, publicar os resultados no seu site, conforme arts. 26, § 2.º, e 27 da Lei n.º 11.445/2007 e 3.º, II, da Lei n.º 12.527/2011.

6.6. Dar ciência desta Decisão, do Relatório e Voto do Relator que a fundamentam, aos Responsáveis nominados no item 3 desta deliberação, à Companhia Águas de Joinville, à Fundação do Meio Ambiente daquele Município, à Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgoto de Joinville, às Assessorias Jurídicas, aos controles internos daquelas unidades gestoras, ao Órgão Central de Controle Interno do Município de Joinville e à Secretaria Municipal de Saúde de Joinville.

7. Ata n.º: 36/2014

8. Data da Sessão: 18/06/2014 — Ordinária

9. Especificação do quorum:

9.1. Conselheiros presentes: Julio Garcia (Presidente), Luiz Roberto Herbst, Wilson Rogério Wan-Dall e Sabrina Nunes Iocken (Relatora — art. 86, § 2.º, da LC n.º 202/2000)

10. Representante do Ministério Público junto ao Tribunal de Contas: Aderson Flores

11. Auditor presente: Cleber Muniz Gavi

JULIO GARCIA
Presidente

SABRINA NUNES IOCKEN
Relatora (art. 86, § 2.º, da LC n.º 202/2000)

Fui presente: ADERSON FLORES
Procurador-Geral Adjunto do Ministério Público

Data da publicação da Decisão: 18/07/2014, DOTC-e n.º 1510.