

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0054/2014**

Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento
de Água e do Sistema de Esgotamento Sanitário do
Município de Quiterianópolis

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Novembro/2014

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....	4
3. OBJETIVO.....	5
4. METODOLOGIA.....	5
4.1. Cronograma de Trabalho.....	6
4.2. Componente, Áreas e Segmentos Auditados.....	6
5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE.....	7
5.1. Recursos Humanos e Instalações.....	7
5.2. Unidades Operacionais.....	8
5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água.....	8
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES.....	8
6.1. Esgotamento Sanitário.....	9
6.2. Abastecimento de Água.....	15
7. EQUIPE TÉCNICA.....	18
8. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA.....	18

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EEPT	Estação Elevatória do Poço Tubular
ETA	Estação de Tratamento de Esgoto
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
PT	Poço Tubular
QC	Quadro de Comando
RAP	Reservatório Apoiado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RDA	Rede de Distribuição de Água
RE	Reservatório de Reunião
RECOP	Relatório de Controle Operacional
REL	Reservatório Elevado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
SISÁGUA	Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
UN-BPA	Unidade de Negócio da Bacia do Parnaíba
NMP	Número Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO

ARCE: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará.

Endereço: Av. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – Aldeota – CEP 60.150-160, Fortaleza - CE.

Telefone: (85) 3101-1027 **Fax:** (85) 3101-1000

CAGECE: Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará.

Endereço: Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 – Vila União – CEP 60.420-280, Fortaleza – CE - Brasil.

Telefone: (85) 3101-1719 **Fax:** (85) 3101-1860

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário	
<p>Unidade Responsável: Unidade de Negócio da Bacia do Parnaíba (UN-BPA) End.: Rua Antônio Francisco de Macedo, nº 270 – Ipazi – CEP: 63.700-000. Crateús – CE. Telefone: (88) 3691-7880 Contato: José Wilson de Souza Mariano (Gerente)</p>	<p>Localidade: Município de Quiterianópolis End.: Rua Acadêmico Deusdete Pedrosa, s/n – Centro – CEP: 63.650-000. Telefone: (88) 3657-1185 Responsável: Sra. Cleurilene Lacerda Pereira (Gestora do Núcleo)</p>
<p>Escopo: Vistoria de sistema de esgotamento sanitário municipal, cujo lançamento do efluente é causa de possível degradação ambiental do açude Colinas, conforme solicitação da Promotoria de Justiça da Comarca de Quiterianópolis (Ofício nº 056/2014/PJQ, de 18/09/2014)</p>	
<p>Comunicação à Empresa: OF/CSB/1615/2014, de 01 de outubro de 2014.</p>	
<p>Data da Inspeção: 16 de outubro de 2014.</p>	
<p>Legislação: Portarias: 2.914/2011 (Ministério da Saúde); 154/2002 (SEMACE); Leis: 11.445/2007 (Federal); 14.394/2009 (Estadual); Resoluções: 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011 (ARCE).</p>	

3. OBJETIVO

Este relatório detalha a ação de fiscalização direta realizada pela ARCE, de acordo com a localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal nº 11.445/07 e Lei Estadual nº 14.394/09.

O objetivo desta ação de fiscalização é realizar um diagnóstico das condições técnicas, operacionais e comerciais e determinar o grau de conformidade do sistema auditado, levando-se em consideração os requisitos de qualidade que o serviço deve oferecer, em concordância com a legislação pertinente, dando ênfase àquela expedida pela ARCE.

Ressalte-se, porém, que a inspeção restringiu-se ao escopo proposto no item 2, com base na solicitação feita pela Promotoria de Justiça da Comarca de Quiterianópolis (fl. 4 do PCSB/CSB/0330/2014), por meio do ofício Of. nº 056/2014/PJQ, datado de 18 de setembro de 2014. Conseqüentemente, foram inspecionadas as seguintes instalações e unidades operacionais dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário localizadas no município de Quiterianópolis:

- Esgotamento sanitário: verificar as condições da infraestrutura das estações de tratamento, quanto ao grau de conservação, bem como a situação da operação e manutenção;
- Abastecimento de água: verificar lançamento de efluentes de esgoto no manancial que abastece o SAA de Quiterianópolis (açude Colinas) e qualidade da água distribuída à população.

4. METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da ação de fiscalização compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos em campo, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais dos sistemas, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi executada pelo Analista de Regulação da ARCE, Engenheiro Geraldo Basilio Sobrinho, que realizou inspeção de campo para averiguar o esgotamento sanitário da Sede e o abastecimento de água de Quiterianópolis. A inspeção foi acompanhada pelo Sr. Handerson Aguiar Machado e Srta. Lucicleide Maria da Silva (Técnicos da CAGECE),

pelo Sr. João Capistrano Neto (Secretário de Obras do Município) e Sr. Maxwell de França Barros (Promotor de Justiça da Comarca de Quiterianópolis). Constatou-se o seguinte:

4.1. Cronograma de Trabalho

Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário	
PERÍODO	5ª Feira (DIA 16/10/2014)
Manhã	Entrevista e coleta de informações junto ao Gestor de Núcleo da CAGECE e Secretário de Obras do Município. Visita ao Ministério Público. Inspeção do sistema de esgotamento sanitário. Inspeção do sistema de abastecimento de água.
Tarde	–

4.2. Componente, Áreas e Segmentos Auditados

A seguir, estão apresentadas as áreas auditadas, constando de todos os itens e segmentos, os quais orientaram os trabalhos de auditoria.

COMPONENTE	ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Água	Técnico - Operacional	<ul style="list-style-type: none"> Manancial 	<ul style="list-style-type: none"> Proteção contra poluição Operação e manutenção
	Qualidade e Controle	<ul style="list-style-type: none"> Qualidade da Água Distribuída à População 	<ul style="list-style-type: none"> Qualidade físico-química da água na saída do tratamento Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento Qualidade físico-química da água na rede de distribuição Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição

COMPONENTE	ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Esgoto	Técnico - Operacional	<ul style="list-style-type: none"> Estação de Tratamento de Esgoto 	<ul style="list-style-type: none"> Grau de conservação da Infraestrutura Operação e manutenção

5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE

5.1. Recursos Humanos e Instalações

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal de Campo	Operador de ETA	2	08:00 h – 12:00 h 14:00 h – 18:00 h	Segunda - Feira a Sexta - Feira
	Operador de RDA	1		
Escritório	Gerente do Núcleo	1		
	Estagiária	1		
Veículo	Motocicleta	1		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO / MATERIAL	QUANTIDADE /EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial e Subterrâneo	14 Poços Tubulares	O manancial do sistema é o açude Colina, porém encontra-se totalmente seco e desativado devido à estiagem. Como alternativa de manancial emergencial foram perfurados 6 (seis) poços tubulares (PT-01 a PT-06) em terreno particular e mais 8 (oito) na bacia hidráulica do açude (PT-07 a PT-14).
Tratamento	-	-	Simples desinfecção com hipoclorito de cálcio, cloreto de polialumínio e cloro em pastilha no PT-06.
Elevatórias	EEPT-01 a 05	5 Bombas	As elevatórias dos poços PT-01 a PT-05 recalcam água bruta para os reservatórios de reunião RE-02 e RE-03.
	EEPT-06	1 Bomba	Recalca água do poço PT-06 direto para a rede de distribuição.
	EEAB-01	1 Bomba	Recalca água dos reservatórios RE-02 e RE-03 para o RAP-01.
	EEPT-07 a 14	8 Bombas	As elevatórias dos poços PT-07 a PT-14 recalcam água bruta para o reservatório de reunião RE-02.
Reservatórios	RAP-01	50 m ³	Recebe água bruta dos poços PT-01 a PT-05 e PT-07 a PT-14 e alimenta o REL-01.
	RE-02	20 m ³	Reservatório de reunião que alimenta o RAP-01.
	RE-03	20 m ³	Reservatório de reunião que alimenta o RAP-01.
	REL-01	50 m ³	Recebe água tratada do RAP-01 e alimenta a rede de distribuição.
Rede de Distribuição	PVC e FºFº	17.705 m	2.174 ligações.

Fonte: Inspeção de Campo; Croqui do sistema; RASO – Relatório de Situação Operacional (fls. 4 a 8, Processo PCSB/CSB/0103/2014).

6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

São listadas neste capítulo as constatações apuradas durante a inspeção de campo, como também, aquelas apuradas em função das informações fornecidas pela CAGECE, Ministério Público e Prefeitura Municipal.

6.1. Esgotamento Sanitário

CONSTATAÇÃO C1:

Da apuração dos fatos relativos ao esgotamento sanitário do município de Quiterianópolis, constatou-se o seguinte:

- Em 31 de agosto de 2011, o vereador Antônio Neto Lacerda de Deus (fls. 5 a 12 do Processo PCSB/CSB/0330/2014) apresentou o Requerimento 25/11 à Câmara Municipal para que o Ministério Público local fizesse intervenção no problema dos esgotos, sem tratamento, lançados no manancial que abastece a cidade de Quiterianópolis (açude Colinas).
- O Plano Municipal de Saneamento Básico de Quiterianópolis, finalizado em 2012, informa que a CAGECE está operando somente água, embora o município de Quiterianópolis tenha delegado à CAGECE, por meio de contrato de concessão, a exploração dos serviços públicos de abastecimento de água e de coleta, remoção e tratamento de esgotos sanitários.
- Por sua vez, pelo contrato de concessão, a exclusividade descrita no objeto não se aplica em aglomerados urbanos com até 1.500 (mil e quinhentos) habitantes. Ademais, acima desta quantidade e decorridos 5 (cinco) anos após a assinatura do contrato, a exclusividade extingue-se de pleno direito, caso a CAGECE não atenda aos habitantes desses aglomerados. O contrato de concessão, em comento, foi celebrado em 05/09/2002, há mais de 12 anos (**Figura 1**).
- O contrato de concessão não foi repactuado, compatibilizando-o às metas do PMSB, em atendimento ao disposto na Lei nº 11.445/2007 (art. 11).

Contrato de Concessão	Descrição
Objeto	Outorga, com exclusividade, à CAGECE, a prestação dos serviços públicos municipais de abastecimento de água e esgotamento sanitário, para fins de exploração, ampliação e implantação dos mesmos.
Fundamento	Lei Estadual nº 9.499, de 20/07/1971, na Lei Municipal nº 003, de 13 de setembro de 1999 e no regulamento geral de prestação de serviços de água e esgoto sanitário do Estado do Ceará, aprovado pelo Decreto Estadual nº 12.844, de 31 de julho de 1978.
Data	05 de setembro de 2002.
Prazo	30 anos, renovável por igual período a critério das partes.

Fonte: CAGECE (2011)

Figura 1 – Características gerais do contrato de concessão, obtido do PMSB de Quiterianópolis.

- Uma vez que a CAGECE não detinha a operação e manutenção do sistema de esgotamento sanitário em questão, à ARCE restou impossibilitada de realizar ação fiscalizatória no mesmo, haja vista que a atuação da agência pressupõe que os serviços estejam sendo prestados pela empresa, em conformidade com o disposto no artigo 4º da Lei Estadual nº 14.394/2009. Segundo este artigo, “à ARCE competirá ainda a regulação, a fiscalização e o monitoramento dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pela CAGECE”. Portanto, a atuação da ARCE neste caso ficou restrita ao sistema de abastecimento de água, com a última fiscalização realizada em abril de 2014.

Não conformidade NC1 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **02.01**: Prestar serviço de abastecimento de água ou esgotamento sanitário sem contrato ou com contrato em desacordo com o exigido pela legislação.

Enquadramento legal: Artigos 11 da Lei nº 11.445/2007 e 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D1 - A CAGECE deve prestar serviço de abastecimento de água ou esgotamento sanitário com contrato de acordo com o exigido pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

Prazo para atendimento: 90 dias.

CONSTATAÇÃO C2:

- a) Da apuração dos fatos, constatou-se o seguinte:
- A inspeção de campo realizada pela ARCE por solicitação do Ministério Público, em 16/10/2014, comprovou a assertiva do vereador Antônio Neto Lacerda de Deus, ao detectar a existência de um sistema de esgotamento sanitário municipal na Sede de Quiterianópolis, funcionando de forma precária, com duas estações de tratamento de esgotos, cujos efluentes escorrem em direção à bacia hidráulica do açude Colinas (**Figura 2**). Situação proibida pelo o art. 5º da Portaria SEMACE N° 154, de 22 de Julho de 2002, segundo o qual “não será permitido despejo de efluentes de qualquer fonte poluidora diretamente em estruturas hídras lânticas (lagos, lagoas ou reservatórios)”.

- Na ocasião da visita, a 1ª ETE, localizada próximo ao cruzamento da Rua Honorina M. Lima com Rua das Acácias (**Figura 3**); e a 2ª ETE, localizada na Rua Manoel Vieira de Carvalho (**Figura 4**), encontravam-se em completo abandono, sem operação e manutenção, seja por parte da Prefeitura ou da CAGECE, e com esgoto bruto extravasando.



Fonte: Google (2014).

Figura 2 – Vista da Sede de Quiterianópolis com a bacia hidráulica do açude Colinas e localização das ETEs.

- Segundo o Secretário de Obras do Município, a CAGECE cuidava da operação de desinfecção dos esgotos nas duas ETEs, porém os técnicos da CAGECE negaram afirmando que apenas davam suporte à Prefeitura, fornecendo cloro e orientando os responsáveis na operação e manutenção das estações como fazer a desinfecção com o produto, tendo em vista que a empresa não havia recebido o empreendimento para operar e manter. Não obstante, os poços de visita trazem a identificação da empresa nas tampas, conforme indicado na imagem (a) da **Figura 3**.
- Pelo que se verificou *in loco*, as infraestruturas das duas ETEs estão completamente comprometidas (**Figuras 3 e 4**).



(a) Poço de Inspeção na rede, na chegada da ETE, com a grafia CAGECE na tampa.



(b) Área e instalações da ETE tomada pela vegetação.



(c) Esgoto bruto extravasando.



(d) Caixa de cloração.

Figura 3 – 1ª ETE.



(a) Área e instalações da ETE tomada pela vegetação.



(b) Caixa de inspeção.



(c) Caixa de cloração.



(d) Esgoto bruto extravasando.



(e) Detalhe do esgoto bruto extravasado escorrendo.



(f) Esgoto bruto escorrendo em direção à bacia hidráulica do açude Colina ao fundo.

Figura 4 – 2ª ETE.

b) Segundo informado pelo Sr. João Capistrano Neto (Secretário Executivo de Obras), depois da instalação do sistema de esgotamento sanitário que inclui as duas ETEs citadas, a Sede de Quiterianópolis foi contemplada com outro projeto de esgotamento sanitário com objetivo de sanear toda a cidade. Sua implantação iniciou-se, em 2009, na administração municipal anterior, porém não foi concluída, encontrando-se a obra paralisada até o momento. Afirmou, ainda, que o repasse de recursos foi cancelado pela FUNASA devido às disparidades verificadas entre o

valor pago, correspondente a 40% e o executado, apenas 29%, aproximadamente. Desta forma, a administração municipal atual, por não se considerar responsável pela situação, e, para se resguardar, levou a questão ao Poder Judiciário. De fato, consulta ao Portal da Transparência atesta que 40% (R\$ 1.119.999,98) dos recursos previstos (R\$ 2.799.999,93) foram repassados ao município. O último repasse aconteceu em 06/09/2010. Ademais, a vigência do convênio encerrou-se em 21/11/2013 (**Figura 5**).

Portal da Transparência - Convênios por Estado/Município <http://www.portaldatransparencia.gov.br/convenios/De...>

CONVÊNIOS POR ESTADO/MUNICÍPIO

UF: CE
Município: QUITERIANOPOLIS

Detalhes do Convênio

Número do Convênio SIAFI:	644435
Situação:	Inadimplência Suspensa
Nº Original:	TC/PAC 0050/08
Objeto do Convênio:	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO PARA ATENDER O MUNICÍPIO DE QUITERIA-NÓPOLIS/CE, NO PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO-PAC/2008.
Orgão Superior:	MINISTERIO DA SAUDE
Concedente:	FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE - DF
Conveniente:	MUNICÍPIO DE QUITERIANOPOLIS
Valor Convênio:	2.799.999,93
Valor Liberado*:	1.119.999,98
Publicação:	12/01/2009
Início da Vigência:	31/12/2008
Fim da Vigência:	21/11/2013
Valor Contrapartida:	86.860,85
Data Última Liberação:	06/09/2010
Valor Última Liberação:	559.999,99

* Para saber cada uma das liberações, acesse a consulta - "Despesas Informações Mensais - Transferências de Recursos" - faça a consulta por exercício e selecione o Estado/Município desejado.

Fonte: Portal da Transparência (2014).

Figura 5 – Dados do convênio para implantação do SES da Sede de Quiterianópolis.

c) A CAGECE não apresentou comprovação de ter comunicado, à Agência Reguladora e às autoridades competentes sanitárias, ambientais e de gestão de recursos hídricos, a existência de contaminação da área do manancial (açude Colina) pelo lançamento indevido das duas ETEs do SES de Quiterianópolis, em atendimento ao que dispõe o artigo 5º da Resolução 122/2009 da ARCE.

Não conformidade NC2 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **04.05**: Não cumprir as normas de gestão dos mananciais e das respectivas áreas de proteção.

Enquadramento legal: Artigos 5º da Resolução nº 122/2009 da ARCE e 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D2 - A CAGECE deve cumprir as normas de gestão dos mananciais e das respectivas áreas de proteção, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2, de forma a:

- identificar as medidas necessárias, adotando aquelas de sua responsabilidade, para detectar e impedir que o agente contaminante e/ou a água contaminada ingresse nas Estações de Tratamento;
- interagir institucionalmente (Prefeitura, Ministério Público, Semace, ARCE, Cogerh, entre outros) com a finalidade de evitar o uso e a ocupação ilegal das margens dos mananciais supridores.

Prazo para atendimento: 30 dias.

6.2. Abastecimento de Água

Da apuração dos fatos relativos ao abastecimento de água do município de Quiterianópolis, constatou-se o seguinte:

CONSTATAÇÃO C3:

- a) Da inspeção de campo, constatou-se que o manancial açude Colina continua seco, conforme registrado em fiscalização anterior da ARCE (Processo PCSB/CSB/0103/2014), de abril de 2014. Entretanto, foram perfurados mais oito poços tubulares em sua bacia hidráulica que, juntamente com outros seis, localizados a jusante do açude, estão suprimindo o SAA de Quiterianópolis (**Figura 6 e 7**).



(a) PT 6.



(b) PT 7.



(c) PT 8.



(d) PT 9.

Figura 6 – Poços 6 a 9, localizados na bacia hidráulica vazia do açude Colina.



(a) PT 10.



(b) PT 11.



(c) PT 12.



(d) PT 13.

Figura 7 – Poços 10 a 13, localizados na bacia hidráulica vazia do açude Colina.

b) A ARCE analisou os resultados dos laudos da qualidade da água coletadas na saída da ETA e na rede de distribuição, quanto ao atendimento aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº MS 2.914/2011, relativos ao período de abril/2014 a setembro/2014. O resultado corrobora o que já havia sido detectado na ação de fiscalização realizada pela ARCE, em abril de 2014 (Processo PCSB/CSB/0103/2014). Foi obtido o seguinte:

- Os resultados dos laudos físico-químicos, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Quiterianópolis (fls. 16 a 18), apresentaram as seguintes NÃO CONFORMIDADES:
 - Cor: os meses de abril a setembro/2014 apresentaram 40%, 90%, 40%, 70%, 60% e 40% das amostras NÃO CONFORMES, respectivamente.
 - Turbidez: Os resultados de todos os laudos apresentaram resultados NÃO CONFORMES.

- Os resultados dos laudos físico-químicos, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Quiterianópolis (fls. 19 a 21) apresentaram as seguintes NÃO CONFORMIDADES:
 - Cor: os meses de abril a setembro/2014 apresentaram 40%, 90%, 40%, 70%, 60% e 40% das amostras NÃO CONFORMES, respectivamente.
 - Turbidez: os meses de abr/14, mai/14, jun/14, jul/14 e set/14 apresentaram 20%, 20%, 20%, 30% e 10% das amostras NÃO CONFORMES, respectivamente.

Não conformidade NC3 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

Enquadramento legal: Artigo 3º da Resolução 122/2009 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Esta não conformidade está sendo acompanhada pelo Processo PCSB/CSB/0290/2011, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0256/2011.

7. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva – ARCE

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida – ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira – ARCE

8. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Geraldo Basilio Sobrinho

Analista de Regulação

Matrícula: 49-1-X

Fortaleza – CE, 05 de novembro de 2014.