

**GERÊNCIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**RELATÓRIO  
DE  
FISCALIZAÇÃO**

**Coleta e Análise de Água GRS Porangatu**



Agência Goiana de Regulação,  
Controle e Fiscalização  
de Serviços Públicos

**Saneamento de Goiás S/A - SANEAGO**

**RF 0068/2014 – GESB**

**Goiânia, julho de 2014**

## ÍNDICE

<b>1. Apresentação</b>	<b>3</b>
<b>2. Objetivos</b>	<b>3</b>
<b>3. Mecanismos de Fiscalização</b>	<b>4</b>
<b>4. Equipe de Fiscalização da AGR e Servidores da SANEAGO</b>	<b>4</b>
<b>5. Identificação da GRS</b>	<b>5</b>
<b>6. Pontos de Coleta</b>	<b>5</b>
<b>6.1 Procedimentos de Coleta</b>	<b>6</b>
<b>6.2 Recomendações</b>	<b>8</b>
<b>7. Equipe de Fiscalização</b>	<b>8</b>

## RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

### RF 0068/2014-GESB

#### 1. Apresentação

Cumpra esse relatório a função regimental da Agência de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos/AGR, de efetuar o acompanhamento/fiscalização das atividades do Prestador de Serviços Saneamento de Goiás S/A – SANEAGO, no que se refere à qualidade do produto final colocado à disposição do usuário, nesse caso, o abastecimento de água e o esgotamento sanitário.

O trabalho da equipe envolve o acompanhamento das coletas e a avaliação dos resultados de análises laboratoriais de água, referentes aos parâmetros bacteriológicos e físico-químicos, verificando-se o cumprimento da Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde.

Consta desse relatório, os resultados da fiscalização realizada ao período de **30 de junho a 04 de julho de 2014**, no município de Mutunópolis, Estrela do Norte, Amaralina, Mara Rosa, Alto Horizonte, Nova Iguaçu, Campinorte, Uruaçu, Niquelândia, São Miguel do Araguaia, Novo Planalto, Bonópolis, Porangatu, Montividiu do Norte, Formoso, Santa Tereza, Minaçu, Povoado do Trevo (Minaçu), Santo Antônio Cana Brava (Minaçu), Povoado São Vicente (Minaçu), Campinaçu, pertencente à Gerência Regional de Serviços (GRS) de Porangatu

Goiânia, 27 de agosto de 2014.

#### 2. Objetivos

- Acompanhar *in loco* os procedimentos de coleta de amostras de água tratada e de análises laboratoriais bacteriológicas e físico-químicas, bem como a avaliação dos resultados destas análises.
- Acompanhar as coletas realizadas pelos técnicos do prestador de serviços;
- Identificar as ações preventivas e/ou corretivas para a solução dos problemas existentes se for o caso.
- Acompanhar a tomada de providências sugeridas em relatórios anteriores se for o caso.

### 3. Mecanismos de Fiscalização

- Fiscalização in loco dos procedimentos de coleta e análise de água tratada;
- Recebimento dos resultados das análises laboratoriais;
- Avaliação dos resultados de análises;
- Levantamento dos parâmetros que se apresentam em desacordo com os limites da Portaria 2914/2011-MS;
- Notificação à empresa, exigindo a solução das não-conformidades detectadas.

### 4. Equipe de Fiscalização da AGR e Servidores da SANEAGO

Nome	Função	Vínculo
Eduardo Henrique da Cunha	Gerente de Saneamento Básico	AGR
Alessandra Francisca dos Santos	Bióloga	AGR
Lilian Gomes Vilela da Silva	Assessor Especial B	AGR
Maura Francisca da Silva	P-GQP	SANEAGO
Silvano Bernardo dos Santos – Estrela do Norte	Administrativo	SANEAGO
Rubens Pereira Ramos– Amaralina	Gerente	SANEAGO
Euviro Coelho Furtado – Mara Rosa	Operador de ETA	SANEAGO
Benilton José da Costa – Alto Horizonte	Manutenção de Sistema	SANEAGO
Ilton José da Silva – Campinorte	Operador de ETA	SANEAGO
Robson Lemes da Costa – Uruaçu	Manutenção de Sistema	SANEAGO
Deivids Botelho Pimentel – Niquelândia	Manutenção de Sistema	SANEAGO
Luciano da Fonseca Cunha – São Miguel do Araguaia	Manutenção de Sistema	SANEAGO
Gaspar Ademir dos Reis - Novo Planalto	Gerente	SANEAGO
Edvan Gomes de Assunção - Bonópolis	Gerente	SANEAGO
Sebastião Fernandes dos Santos/Jurandir Rodrigues dos Santos – Porangatu	Auxiliar de Laboratório/Manutenção	SANEAGO

José Antônio dos Santos II – Montividiu do Norte	Manutenção de Sistemas	SANEAGO
Jurandir Queiroz Queiros – Formoso	Manutenção de sistema	SANEAGO
Arimaté Mendes Rosa – Santa Tereza	Manutenção de Sistema	SANEAGO
Lorismar Pereira Ribeiro – Minaçu	Manutenção de Sistema	SANEAGO

## 5. Identificação da GRS

O município de que trata esse relatório faz parte da GRS de Porangatu, devidamente identificada a seguir:

<b>Endereço</b>	Rua 13 qd. 49 lt. 01 a 08
<b>Cidade/Estado</b>	Porangatu
<b>DDD/Telefone/Fax</b>	(62) 3362 1033
<b>Gerente</b>	Paulo Rezende P. Fernandes

## 6. Pontos de Coleta

Foram verificados, do total de 148 amostras coletadas em 26 distritos e subdistritos da GRS Porangatu totalizando 680 análises laboratoriais de 09 diferentes parâmetros, 01 resultado em desconformidade com parâmetros definidos pela Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde, conforme tabela abaixo.

Parâmetros	Descrição da Não Conformidade	Obs.
<b>Cloro Residual</b>	Parâmetro inferior/superior ao limite definido na Portaria 2914/11 – MS.	Nova Iguaçu

Nesta localidade a equipe da Gerência de Saneamento não acompanhou as coletas tendo em vista que o escritório se encontrava fechado. Diante da não conformidade a SANEAGO tomou as seguintes providências para investigar tais inconformidades:

- Análise do histórico de monitoramento dos meses anteriores à realização das fiscalizações e no mês posterior;
- Em relação ao parâmetro ao parâmetro “Cloro Residual” abaixo dos níveis estabelecidos pela Portaria 2914/2011-MS não foi acompanhado de resultados positivos para “Coliformes Totais” e “*E. coli*”, sendo que no histórico de monitoramento não foram registradas outras inconformidades. Porém foi notado que ocorre uma oscilação de valores

podendo significar que o sistema de cloração necessita de ajustes e monitoramento para melhorias.

## 6.1 Procedimentos de Coleta

As coletas realizadas pelos técnicos da GRS Porangatu segue os procedimentos descritos na IT 07.0101 sendo que foram observados os seguintes pontos em desacordo:

MUNICÍPIO	COLETOR	OBSERVAÇÕES
Mutunópolis	Clezo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ao chegar ao distrito às 07:30h, a coleta já havia sido realizada.</li> </ul>
Estrela do Norte	Silvano	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstrou muito nervosismo ao ponto de não conseguir preencher a ficha de coleta.</li> <li>Fez assepsia das mãos, porém antes da coleta já havia tocado em várias coisas (carro, celular).</li> <li>Uma das coletas foi realizada ao lado de uma fossa.</li> <li>Utilizou Ortotoluidina</li> </ul>
Amaralina	Rubens	<ul style="list-style-type: none"> <li>Após a coleta para análise de cloro fechou a torneira, abrindo novamente para coleta bacteriológica.</li> <li>Aferição da temperatura não foi feita à sombra.</li> <li>Não preencheu a ficha de coleta.</li> </ul>
Mara Rosa	Euviro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Após a coleta físico-químico fechou a torneira.</li> <li>Reagentes colocados em excesso.</li> <li>Frasco do bacteriológico muito tempo aberto.</li> </ul>
Nova Iguaçu	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escritório fechado. Não deixaram nem aviso ou número de telefone.</li> </ul>
Uruaçu	Robson Lemes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coleta realizada próxima à fossa</li> <li>Estava com dificuldades em manusear os frascos com os reagentes repetindo a leitura várias vezes.</li> </ul>
Niquelândia	Deivids Pimentel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na primeira coleta colocou amostra em excesso, percebeu o erro mais não refez.</li> <li>Em uma das coletas colocou reagente em excesso.</li> <li>As análises físico-químicas e bacteriológicas são feitas no laboratório da ETA.</li> <li>Para análise bacteriológica, a coleta é feita em saquinhos estéreis.</li> </ul>
Novo Planalto	Gaspar dos Reis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frascos para coleta de bacteriológico muito tempo aberto.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na segunda coleta se atrapalhou com o papel alumínio da tampa passando a ponta dos dedos na parte interna da mesma.</li> <li>• Na saída do reservatório coletou 03 amostras para bacteriológico.</li> <li>• Ao proceder à leitura do cloro deixou a cubeta com o branco vazia.</li> <li>• Coletas feitas muito rápidas.</li> </ul>
Bonópolis	Edvan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocou reagente DPD em excesso em uma das coletas.</li> <li>• Abertura do frasco do bacteriológico aberto excessivamente.</li> <li>• Em uma das coletas não aguardou o tempo mínimo para proceder à análise.</li> </ul>
Porangatu	Sebastião	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizava papel toalha para secar a cubeta, mas como o mesmo caiu no chão devido ao vento optou por não utilizar mais para não aranhar as cubetas.</li> <li>• Coleta realizada próxima à fossa.</li> <li>• Lançou na ficha 1,02 para cloro residual na saída da ETA apesar da precisão do comparador ser de 0,1 com intervalos de 0,1 a 0,5.</li> </ul>
Montividiu do Norte	José Antônio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para análise de cloro, a cubeta do branco ficou vazia.</li> </ul>
Formoso	Jurandir Queiroz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deixa na prancheta parte da IT de coleta para, caso esqueça alguma coisa possa lembrar.</li> <li>• Não lava a cubeta entre uma análise e outra.</li> </ul>
Minaçu, Povoado do Trevo, Santo Antônio Cana Brava, Povoado São Vicente e Campinaçu	Lorismar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ao chegar a Minaçu 03 amostras já tinham sido coletadas.</li> <li>• Na primeira coleta não esperou o tempo mínimo para a análise do cloro.</li> <li>• Em algumas colocou 04 gotas de reagente.</li> <li>• Além disso, a quantidade de amostra ficou acima do nível da cubeta. Algumas vezes percebia o erro, mas não refazia o procedimento.</li> <li>• Não secava a cubeta.</li> <li>• Depois de desinfetar as mãos pega na maçaneta do carro e em outros objetos antes da coleta do bacteriológico.</li> <li>• Saquinho do bacteriológico aberto por muito tempo.</li> <li>• Uma coleta feita próximo uma fossa.</li> </ul>

- Todos, com exceção de Campinorte, utilizaram comparadores colorimétricos. Estes equipamentos apresentam grande variação de valores entre uma cor e a próxima do disco. Ex.: de 0,5 para 0,8, de 1,0 para 1,5, etc.
- Em todos os municípios foram coletadas amostras para análise físico-químicas somente na saída do reservatório, não procedendo tal coleta nos demais pontos;
- Devido ao método utilizado para análise de cloro os resultados são aproximados;
- A análise de cloro feita com comparador visual e DPD não está descrito na metodologia;
- Alguns apresentaram certa dificuldade no manuseio dos frascos com os reagentes para análise do cloro, repedindo a análise algumas vezes, outros até percebiam o erro mais não repetiram o procedimento.
- Verificar sobre a leitura de temperatura no termômetro digital, alguns fazem a leitura trocada.

## 6.2 Recomendações

Foi observado que alguns coletores apresentaram certo nervosismo ao realizar as coletas, sugerimos que as informações sobre as fiscalizações sejam repassadas com mais clareza para evitar erros durante os procedimentos e que caso ocorra nada os impede de corrigi-los durante os procedimentos.

A análise de cloro feita com comparador visual e reagente DPD não esta descrita na metodologia e os resultados apurados são aproximados devido à grande variação entre uma cor e outra no disco. Neste caso sugerimos a inclusão do método nos procedimentos existente ou até mesmo a padronização com a utilização de equipamento digital.

## 7. Equipe de Fiscalização

---

**Eduardo Henrique da Cunha**  
Gerente de Saneamento Básico

---

**Alessandra Francisca dos Santos**  
Biologa

---

**Lilian Gomes Vilela da Silva**  
Assessor Especial B

AFS/LGVS