

**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DA PARAÍBA  
GERENCIA EXECUTIVA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
GERÊNCIA OPERACIONAL DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL  
NÚCLEO DE FATORES NÃO BIOLÓGICOS**

**BOLETIM INFORMATIVO VIGILÂNCIA DA ÁGUA**

O controle da qualidade da água de consumo humano se tornou uma ação de saúde pública a partir da década de 1970, quando a portaria Nº 52 Bsb 77 do Ministério da Saúde instituiu a norma de potabilidade em todo o território nacional. Entretanto, a implementação de um programa de vigilância da qualidade da água só ocorreu a partir da criação do Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde em 1999, e da publicação da portaria 1.469 em 2000.

A vigilância da qualidade da água para consumo humano tem como finalidade o mapeamento de áreas de risco em determinado território, para avaliação das características de potabilidade, com vistas a assegurar a qualidade da água e evitar que as pessoas adoçam pela presença de patógenos ou contaminantes presentes nas coleções hídricas.

O SISAGUA é um dos principais instrumentos de gestão do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano – VIGIAGUA e, nesse sentido, os dados inseridos no sistema subsidiam a avaliação dos riscos e agravos relacionados ao consumo de água não segura pela população.

O Sisagua vem sendo alimentado com informações geradas pelos responsáveis pela operação dos sistemas de abastecimento de água (dados de monitoramento microbiológico, químico e físico-químico obtidos no controle da qualidade da água) e responsáveis pela vigilância da qualidade da água, no caso, as secretarias Municipais de Saúde.

Este ano, apesar das dificuldades enfrentadas, estivemos próximos de alcançar a meta nacional (80%), 77,13% dos municípios do estado realizaram avaliações sistemáticas da vigilância da qualidade da água, visando à redução da morbimortalidade das doenças de veiculação hídrica.

**Relatório de Implementação do Vigiagua. Paraíba 2016/2017.**

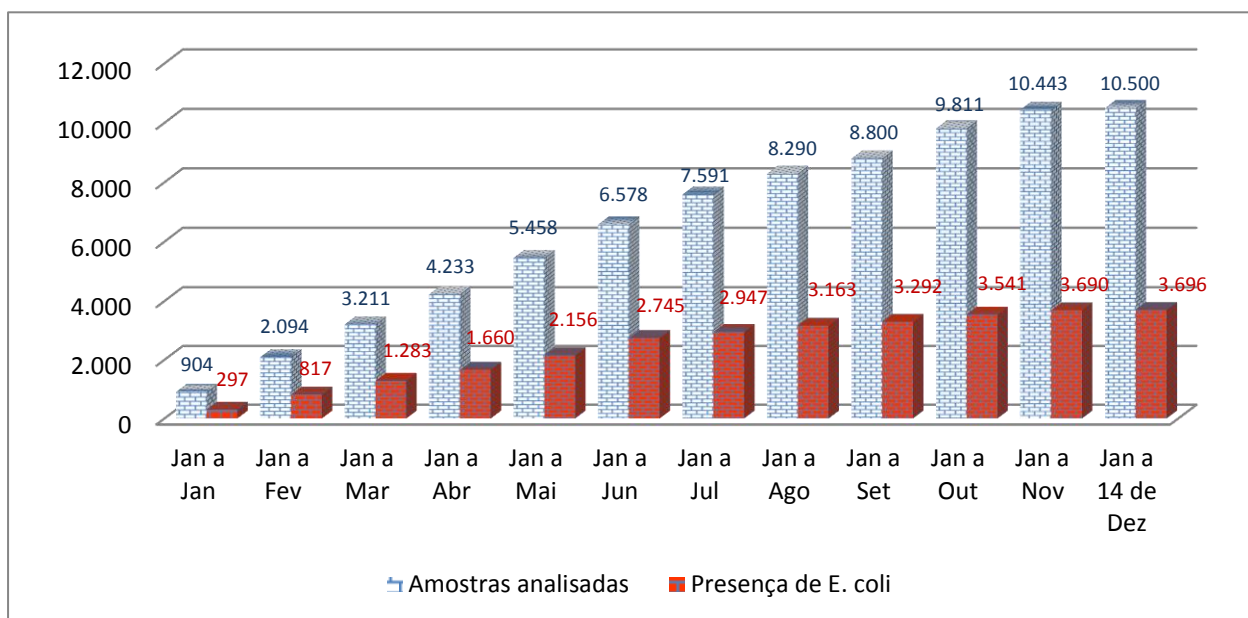
	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Total de Municípios	<b>223</b>	<b>223</b>
Total de Municípios sem informação	<b>0 (0,00%)</b>	<b>0 (0,00%)</b>
Total de Municípios com informação apenas de Cadastro	<b>6 (2,69%)</b>	<b>3 (1,35%)</b>
Total de Municípios com informação apenas de Cadastro e Controle	<b>57 (25,56%)</b>	<b>37 (16,59%)</b>
Total de Municípios com informação apenas de Cadastro e Vigilância	<b>12 (5,38%)</b>	<b>11 (4,93%)</b>

Total de Municípios com informação de Cadastro, Controle e Vigilância.	<b>148 (66,37%)</b>	<b>172 (77,13%)</b>
--	---------------------	---------------------

Fonte: SISAGUA/SES/PB

O diagnóstico obtido a partir da vigilância possibilita aos gestores tomarem as decisões em torno dos sistemas de abastecimento coletivos e alternativos, no sentido de se exigirem as intervenções adequadas, quando há ocorrência de não conformidades com a qualidade da água (gráfico 01). Este diagnóstico também pode permitir o mapeamento de áreas ou sistemas de maior vulnerabilidade ambiental e técnica, ajudando a definir as que são prioritárias.

**Gráfico 01:** Distribuição das amostras analisadas de água com presença de *Escherichia coli*. Paraíba, 2017.



Fonte: SISAGUA/SES/PB

Os parâmetros que compõem o plano de amostragem básico foram definidos tendo em vista o conhecimento já consolidado na literatura especializada sobre os indicadores da qualidade microbiológica da água para consumo. São eles: turbidez, cloro residual livre (ou outro composto residual ativo, caso o agente desinfetante utilizado não seja o cloro), coliformes totais/*Escherichia coli*.

- A) Cloro - a concentração mínima de cloro residual livre estabelecida no padrão potabilidade (0,20 mg/L) refere-se ao residual mínimo que deve estar presente na água em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede) como prevenção a uma possível (re)contaminação e/ou à proliferação de microrganismos no sistema de distribuição.

- B) Turbidez - a turbidez é parâmetro indicador da otimização da etapa de filtração na remoção de partículas e, por conseguinte, da remoção de organismos patogênicos com características semelhantes, a exemplo de (oo)cistos de protozoários.
- C) Coliformes Totais - O grupo dos coliformes totais contempla bactérias de vida livre, as quais podem ocorrer naturalmente no solo, na água e em plantas e não possuir qualquer relação com poluição da água por material fecal.
- D) E.coli - A detecção de bactérias do grupo coliformes totais, no qual se inclui a *Escherichia coli*, não indica necessariamente contaminação da água bruta (in natura) com matéria fecal; no entanto, guarda grande importância como indicadores da qualidade da água tratada.

### INFORMAÇÕES GERAIS (PQAVS):

**No que diz respeito ao monitoramento dos indicadores relacionados a vigilância da água destaca-se:**

1: O Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS) foi instituído por meio da portaria nº 1.708, de 16 de agosto de 2013 com o objetivo induzir o aperfeiçoamento das ações de vigilância em saúde nos âmbitos estadual, distrital e municipal.

Ações a serem desenvolvidas no VIGIAGUA:

Indicador 05 – Percentual de amostras analisadas para o Residual de Agente Desinfetante em água para consumo humano (cloro residual livre, cloro residual combinado ou dióxido de cloro).

#### Número mínimo mensal de amostras analisadas para os parâmetros cloro residual livre, turbidez, coliformes totais/*Escherichia coli*, segundo faixa populacional do município<sup>(1)</sup>

PARÂMETROS	POPULAÇÃO (HAB.)					
	0 a 5.000	5.001 a 10.000	10.001 a 50.000	50.001 a 200.000	200.001 a 500.000	Superior a 500.001
Cloro residual livre <sup>(2)</sup>						
Turbidez						
Coliformes totais			8 + (1 para cada 7,5 mil habitantes)	10 + (1 para cada 10 mil habitantes)	20 + (1 para cada 20 mil habitantes)	35 + (1 para cada 50 mil habitantes)
<i>Escherichia coli</i>	6	9				

Fonte: Autoria própria.

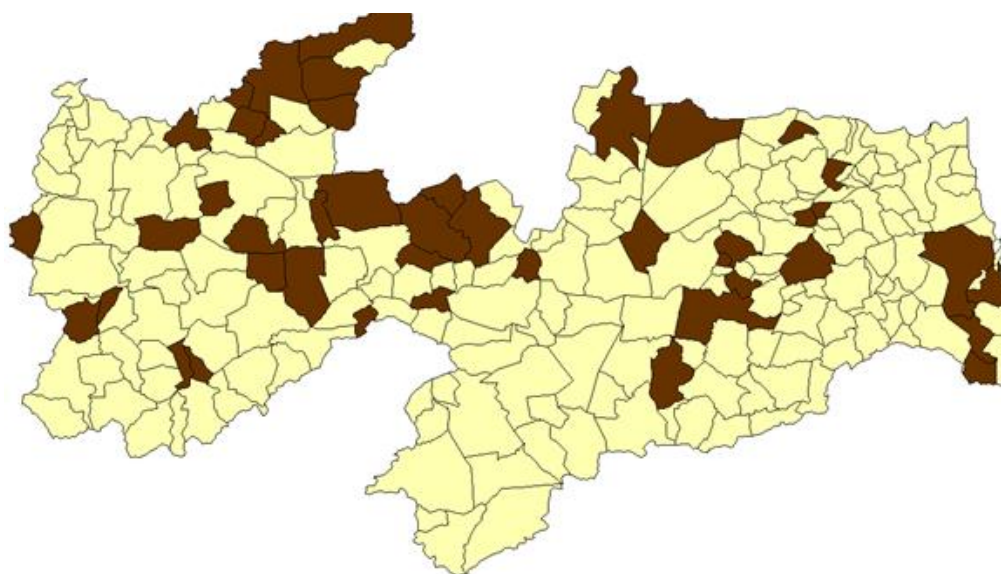
<sup>(1)</sup>Para o DF, as Regiões Administrativas foram consideradas na lógica de município.

<sup>(2)</sup>Análise do composto residual ativo, caso o agente desinfetante utilizado não seja o cloro.

Para o alcance do indicador Residual de Agente Desinfetante em água para consumo humano o gestor municipal deve garantir o profissional qualificado e o equipamento adequado, conforme especificações recomendadas pelo Ministério da Saúde e disponível na PORTARIA 2.082, de 17 de Dezembro de 2015.

**Quadro 01:** Distribuição dos Municípios que realizaram amostras do indicador residual de agente desinfetante em água para consumo humano para alcance do indicador do PQA VS. Paraíba, 2017

Alagoa Grande	Catingueira	Picuí
Alhandra	Catolé do Rocha	Pilões
Areial	Cuité	Piloezinhos
Assunção	Vista Serrana	Quixaba
Belém	Emas	Riachão
B. Brejo do Cruz	Esperança	Santa Cruz
B. Santa Fé	Jericó	Santa Luzia
Boqueirão	João Pessoa	Santa Rita
Brejo do Cruz	Lagoa Seca	São Bento
Brejo dos Santos	Malta	São Domingos
Caaporã	Mato Grosso	S. José da Lagoa Tapada
Cachoeira dos Índios	Maturéia	São José de Espinharas
Cacimbas	Nova Olinda	São Mamede
Cajazeiras	Olivedos	Serra Grande
Campina Grande	Pedra Lavrada	Várzea



Fonte: SISAGUA/SES/PB

#### **Ações Realizadas em 2017:**

- ✓ Oficina de capacitação para a vigilância da água (SISAGUA) e sistema de Gerenciamento de Ambiente Laboratorial nas GRS, 1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup>, 12<sup>a</sup>;
- ✓ Curso de Vigilância do Cólera com Municípios da 1<sup>a</sup> GRS ,Bayeux, Cabedelo, Joao Pessoa, Santa Rita;
- ✓ Curso de Vigilância do Cólera com técnicos da Secretaria Estadual do Rio Grande do Norte;
- ✓ Monitoramento do banco de dados das doenças relacionadas à veiculação hídrica;
- ✓ Apoio aos municípios sobre as ações da vigilância da água;

- ✓ Aumento quantitativo na distribuição de hipoclorito de sódio com os municípios;
- ✓ Coleta e envio de amostras de água para avaliação da presença de agrotóxicos;
- ✓ Treinamento e capacitação para os digitadores dos municípios através das Gerências Regionais, sobre a integração entre o Gal e o Sisagua;
- ✓ Aumento no número de municípios com informações de cadastro, controle e vigilância, relacionadas ao ano 2016.

#### **Avanços**

- ✓ Aumento no número de distribuição do hipoclorito de sódio para os municípios;
- ✓ Aumento no número de municípios com informações de cadastro, controle e vigilância, relacionadas ao ano 2016;
- ✓ Treinamento e capacitação para os digitadores dos municípios através das Gerências Regionais, sobre a integração entre o Gal e o Sisagua.

#### **Desafios**

- ✓ Divulgar com maior intensidade a utilização do hipoclorito de sódio para a população que utiliza a água imprópria para o consumo humano. Os que são resistentes ao uso de hipoclorito de sódio, pelo menos ferver e filtrar a água;
- ✓ Estimular os municípios para realização da integração entre os dados do GAL- Gerenciador de Ambiente Laboratorial e o SISAGUA.

#### **Orientações para realização das ações em 2018:**

- Inserção rotineira pelos profissionais do setor saúde (Vigilância) a respeito das diversas formas de abastecimento de água utilizadas pela população a partir do sistema de informação <http://sisagua.saude.gov.br/sisagua/login.jsf>
- Existem basicamente três entradas de dados no sistema: **Cadastro, Controle e Vigilância**.
- Os dados de **Cadastro e Controle** são obtidos junto aos responsáveis pelos serviços de abastecimento de água. Já os dados de Vigilância são produzidos pelo próprio setor saúde.
- **O módulo Cadastro** contém informações sobre as formas de abastecimento utilizadas pela população. (O cadastro das formas de abastecimento deve ser atualizado anualmente, ou quando existirem alterações nas informações prestadas sobre a forma de abastecimento de água).
- **O módulo Controle** contém informações sobre o monitoramento da qualidade da água realizado pelos responsáveis pelos sistemas e soluções alternativas coletivas de abastecimento de água. (No módulo de Controle, são registradas as informações encaminhadas mensalmente,

trimestralmente e semestralmente ao setor da saúde pelos prestadores de serviços, responsáveis pelos sistemas de abastecimento de água e soluções alternativas coletivas).

- **O módulo Vigilância** contém informações sobre o monitoramento da qualidade da água realizado pelo setor saúde – nesse caso, relativo aos sistemas e soluções alternativas de abastecimento de água (coletivas e individuais). (No módulo de Vigilância são registrados os resultados das análises realizadas em atendimento a Diretriz Nacional do plano de amostragem da vigilância da qualidade da água para consumo humano).

**É importante destacar a necessidade da geração de informações em tempo hábil para planejamento, tomada de decisão e execução de ações de saúde relacionadas à água para consumo humano.**