

## **BIS - Boletim Informativo SUVISA** **Ano 5, nº 1 – Fevereiro 2022**

**Assunto: Vigilância em Saúde Ambiental: água para consumo humano em Alagoas (2021).**

### **Introdução**

Neste BIS a GVAM/SUVISA/SESAU apresenta a situação da água para consumo humano nas regiões de saúde do Estado de Alagoas, no ano de 2021, fazendo uma relação com as pactuações e metas estabelecidas na pactuação entre as três esferas de gestão, apontando algumas situações de risco. Traz, ainda, aspectos relacionados legislação pertinente, conceitos relativos a esse campo técnico, sinalizando, ainda, para as responsabilidades dos diferentes atores nesse processo.

### **1. Sobre a legislação pertinente**

A Portaria de Consolidação das Normas sobre as Ações e os Serviços de Saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), de nº 05, do Ministério da Saúde, em seu anexo XX disciplina as questões relativas aos procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Essa Portaria de Consolidação foi recentemente alterada, mediante publicação de duas Portarias do Ministério da Saúde: (i) Portaria nº 888, de 4 de maio de 2021<sup>1</sup>; e (II) Portaria nº 2.472 de 28 de setembro de 2021<sup>2</sup>.

A aplicabilidade dessa legislação refere-se à água destinada ao consumo humano proveniente de sistema de abastecimento de água (SAA), solução alternativa de abastecimento de água - coletiva (SAC), solução alternativa de abastecimento de água - individual (SAI) e abastecimento por veículo transportador - o carro-pipa.

Entende-se por água para consumo humano toda água potável destinada à ingestão, preparação de alimentos e à higiene pessoal, independentemente da sua origem. Já o padrão de potabilidade é constituído por um conjunto de valores permitidos para os parâmetros da qualidade da água para consumo humano, conforme definido no Anexo da legislação acima, especificada.

No âmbito da Política Nacional de Vigilância em Saúde<sup>3</sup> a vigilância em saúde ambiental é definida como o *conjunto de ações e serviços que propiciam o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde*

<sup>1</sup> Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-888-de-4-de-maio-de-2021-318461562>.

<sup>2</sup> Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-2.472-de-28-de-setembro-de-2021-349269922>.

<sup>3</sup> Conselho Nacional de Saúde – CNS. Resolução nº 588, de 12/07/2018. Aprova a Política Nacional de Vigilância em Saúde – PNVS. Acessível em <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso588.pdf>.

*humana, com a finalidade de recomendar e adotar medidas de promoção à saúde, prevenção e monitoramento dos fatores de riscos relacionados às doenças ou agravos à saúde.*

A necessidade de um olhar sobre o impacto das ações desenvolvidas no campo da Vigilância em Saúde, particularmente no concernente à vigilância da qualidade da água de consumo humano, foi destacada por Franco Netto (2009)<sup>4</sup> ao referir que

*“24% da carga total de doenças e 23% de todos os óbitos possam ser atribuídos ao meio ambiente, afetando principalmente as crianças de 0 a 14 anos, em que a proporção de óbitos atribuídos ao meio ambiente chega a 36% (...) Para algumas doenças, como diarreia, estima-se que o ambiente responda por 94% da carga da doença, através do acesso a água de baixa qualidade e precário saneamento”.*

## **2. Pactuações e Metas**

A Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano, sob responsabilidade Vigilância em Saúde Ambiental (VSA) trabalha com três instrumentos de pactuação:

Pactuação interfederativa de indicadores (SISPACTO), realizada anualmente, envolvendo estados e municípios, voltado à proporção de análises realizadas em amostras de água para consumo humano, considerando parâmetros sentinela, a saber: coliformes totais (parâmetro de maior peso), cloro residual livre e turbidez;

Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS) cujo indicador relacionado à qualidade da água é ‘alcançar 75% do número de análises obrigatórias realizadas para o residual de agente desinfetante o cloro residual livre’; e

Incentivo Financeiro para o Fortalecimento da Vigilância em Saúde (INVIG) instrumento da esfera estadual (Secretaria de Estado da Saúde de Alagoas - SESAU) que inclui dois indicadores relacionados à qualidade da água, de avaliação bimestral, cujo alcance depende exclusivamente da ação municipal: o indicador 25 - Proporção de amostras de água analisadas para o parâmetro cloro residual livre; e o indicador 26 - Proporção de amostras de água analisadas para o parâmetro turbidez.

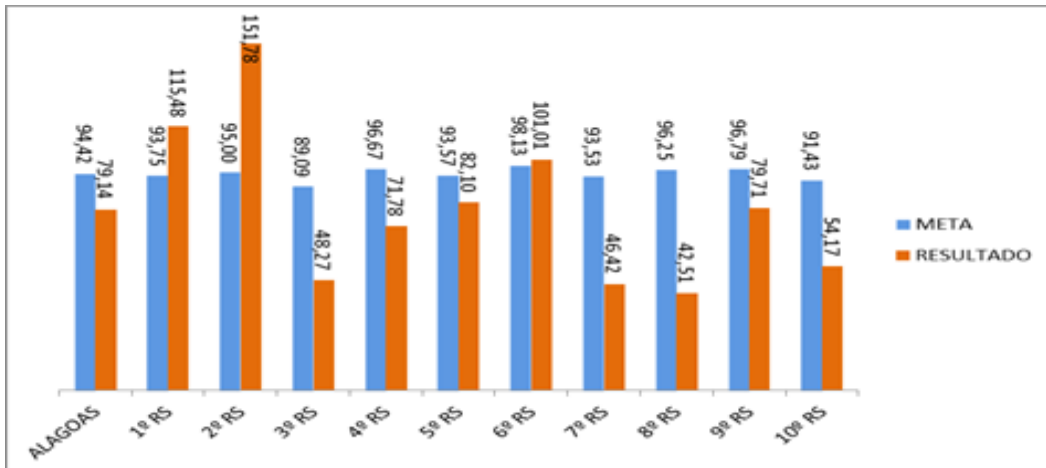
Nos Gráficos 1, 2 e 3 a seguir tem-se os resultados para esses três instrumentos de pactuação, considerando o ano de 2021, por Regiões de Saúde (RS), sendo que para o INVIG apresenta-se o número de municípios que alcançaram os indicadores preconizados, por bimestre.

As informações que possibilitam, dentre outras finalidades, a avaliação dos resultados alcançados no âmbito da vigilância da qualidade da água apresentadas nos tópicos 3 e 4 deste Boletim, são obtidas mediante análise dos dados constantes do Sistema de Informações de Vigilância da Qualidade da Água (SISAGUA) que se constitui em instrumento de base do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIÁGUA), subsidiando o gerenciamento de riscos à saúde, a partir de informações fundamentais para o planejamento, a tomada de decisão e a execução de ações relacionadas à água de consumo humano.

---

<sup>4</sup> FRANCO NETTO, G. e cols. Impactos socioambientais na situação de saúde da população brasileira: Estudo de indicadores relacionados ao saneamento ambiental inadequado. *Tempus. Actas em Saúde Coletiva*, vol. 4, n. 4, p. 53-71. 2009. Acessível em <http://www6.ensp.fiocruz.br/repositorio/sites/default/files/arquivos/745-1401-2-PB.pdf>.

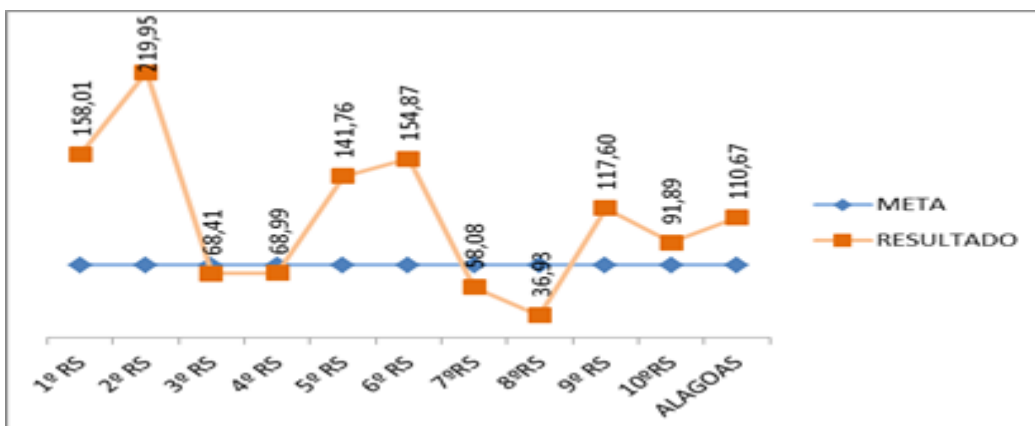
**Gráfico 01 – Resultados alcançados para as metas do SISPACTO, por RS, Alagoas, 2021.**



Fonte: SESAU/SUVISA/GVAM, SISAGUA, Sujeito a Revisão.

Observa-se no gráfico 1 que, por Região de Saúde, os melhores resultados encontram-se nas 1ª, 2ª e 6ª RS, enquanto na 3ª, 7ª, 8ª e 10ª RS os resultados demonstram necessidade de uma maior atuação dos municípios na área do VIGIAGUA para poder melhorar o alcance de suas metas.

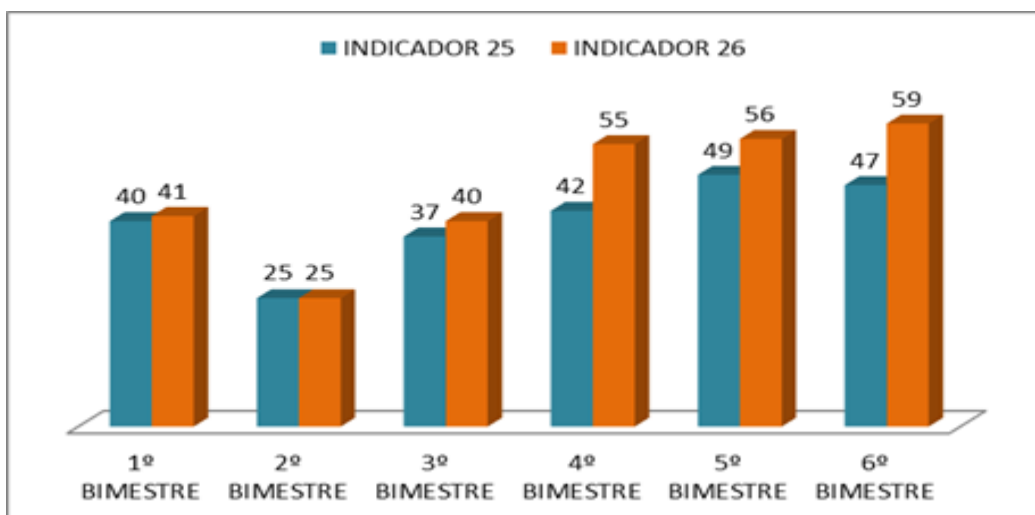
**Gráfico 02 – Resultados alcançados para as metas do PQAVS, por RS, Alagoas, 2021.**



Fonte: SESAU/SUVISA/GVAM, SISAGUA– SISAGUA, Sujeito a Revisão.

O gráfico 2 demonstra que o Estado, como um todo, conseguiu atingir a meta porém, por Região de Saúde ainda temos algumas que não conseguiram alcançar a meta estipulada, são elas: 3ª, 4ª, 7ª e 8ª RS sendo necessário que os municípios verifiquem sua atuação para poder melhorar no tocante a atingir suas metas.

**Gráfico 03 – Número de municípios que alcançaram os dois indicadores do INVIG, relativos à vigilância da qualidade da água, por bimestre, Alagoas, 2021.**



Fonte: SESAU/SUVISA/GVAM, SISAGUA– SISAGUA, Sujeito a Revisão.

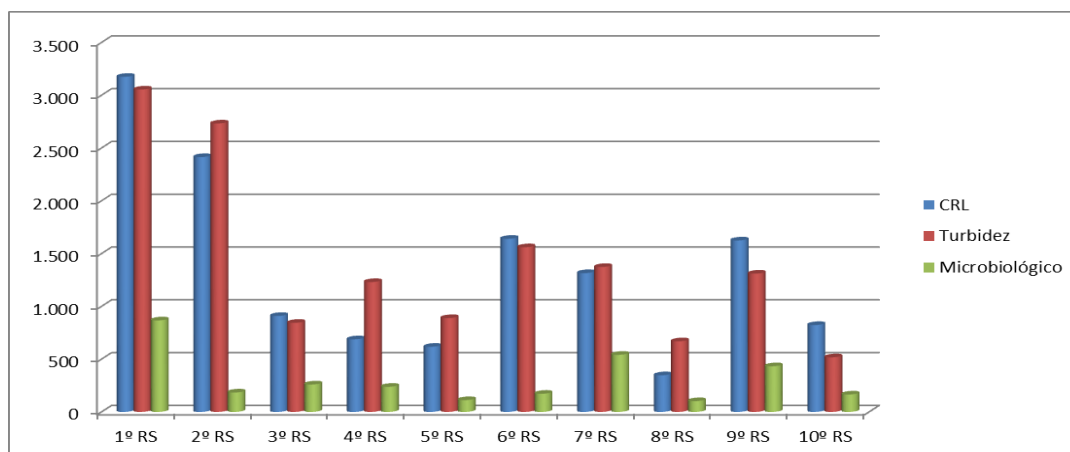
O gráfico 3 demonstra que, o indicador 26, relativo a análise de turbidez, apesar de poder ser realizado no município (em campo) e por, a maioria deles não terem adquirido o equipamento, dependendo assim dos laboratórios, os mesmos apresentaram melhores resultados em todas as RS e em todos os bimestres, em contraponto, com o indicador 25, que trata sobre as análises de Cloro Residual Livre, as quais dependem exclusivamente do próprio município, os mesmos precisam adquirir reagentes para as análises.

### 3. Sobre o quantitativo de análises realizadas nos municípios

O número de análises realizadas pelo estado de Alagoas em 2021, considerando os três parâmetros sentinela (CRL, Turbidez e Microbiológico) em conjunto, ultrapassa o quantitativo do ano anterior em 10%, mesmo tendo redução das análises microbiológicas, quando olhadas individualmente, em razão de dificuldades na compra de insumos laboratoriais pelo Estado. Importante mencionar que esse resultado positivo é devido, em grande parte, ao empenho da gestão municipal na aquisição de insumos para realizar análises de CRL, bem assim de equipamento para análise de turbidez realizadas no próprio território.

O Gráfico 04 demonstra bem esse cenário, com destaque para a 1ª, 2ª 6ª e 9ª regiões de saúde no tocante ao quantitativo de CRL e Turbidez, enquanto na 1ª e na 9ª salientam-se as análises microbiológicas.

**Gráfico 04 – Quantitativo de análises registradas no SISAGUA para os parâmetros sentinela por Região de Saúde (RS), Alagoas, 2021.**



Um olhar individualizado para cada parâmetro evidencia a existência em todas as RS de municípios que deixaram de realizar análise para algum dos parâmetros alvo do monitoramento, sendo considerados como ‘silenciosos’:

- (a) Para o parâmetro CRL: 1ª RS - Satuba; 4ª RS - Pindoba; 5ª RS – Anadia;
- (b) Para o parâmetro turbidez: 4ª RS - Pindoba, 5ª RS - Anadia e 10ª RS - Piranhas;
- (c) Para o parâmetro microbiológico: 1ª RS - Paripueira, Rio Largo e Santa Luzia; 2ª RS - São Luiz do Quitunde; 3ª RS - Novo Lino; 5ª RS - Anadia e Boca da Mata; 6ª RS - Penedo e São Brás; 7ª RS - Jaramataia; 8ª RS - Maribondo e Tanque D’arca.

Destaque-se que, ao fazer esse recorte, o município de Anadia, da mesma forma que em 2020, esteve silencioso em todos os parâmetros, evidenciando a não priorização da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano em seu território, a despeito do esforço da gestão estadual no sentido da realização de tais ações. Para os demais municípios têm-se situações diversas como a falta de insumos já referida, a falta de material de coleta de água, além da desatenção das equipes municipais quanto ao envio de alertas relacionados à chegada de insumos nos laboratórios para as análises microbiológicas. Tais situações, de certa forma, mascaram uma avaliação mais aprofundada relativa à qualidade da água no território, dificultando a proposição de melhorias que resultem na redução dos possíveis casos e surtos de doenças de veiculação hídrica.

#### 4. Sobre água de qualidade

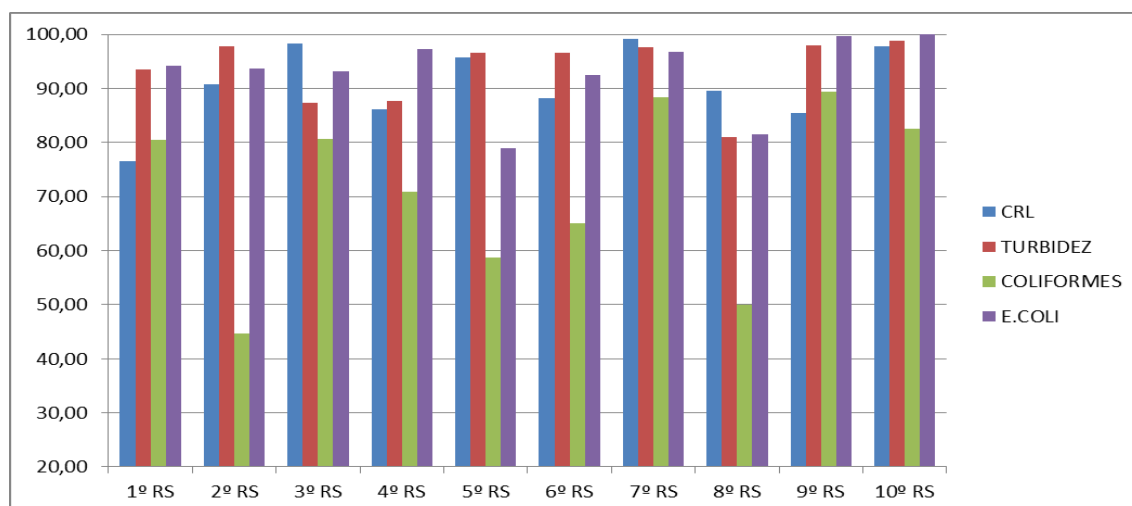
O padrão de qualidade em Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e Soluções Alternativas Coletivas (SAC), segundo a Portaria de Potabilidade da água, já referida estabelece como aceitável que 95% de água apresente-se própria para consumo humano. Os resultados médios para o Estado de Alagoas, em 2021, podem ser avaliados como aceitáveis em SAA e SAC apenas para o parâmetro de turbidez e em SAA para *Escherichia Coli* em SAA (Gráfico 05).

A análise em SAA por RS, em 2021, segundo os parâmetros de monitoramento CRL e turbidez, mostra resultados de baixa qualidade para os seguintes municípios:

- (a) Para CRL: 1ªRS Maceió e Marechal Deodoro; 2ª RS Japaratinga, Porto Calvo, São Luiz do Quitunde e São Miguel dos Milagres; 3ª RS Ibateguara e Jundiá; 4ª RS Atalaia; 6ª RS - Piaçabuçu; 8ªRS Palestina e Pão de Açúcar;
- (b) Para turbidez: 3ª RS Ibateguara, Branquinha e Jundiá; 4ª RS Chã Preta e Mar Vermelho; 8ª RS Maribondo.

Para o parâmetro coliforme total nenhuma RS conseguiu atingir o percentual médio de qualidade, ou seja, mais de 90% de análises dentro do padrão de potabilidade, sinalizando para a baixa aceitabilidade da qualidade da água. Em função disso, os dados analisados referem-se tão somente aos baixos resultados para E. Coli observados na 5ª RS (Teotônio Vilela) e 8ª RS (Palmeira dos Índios). Nas demais regiões as médias de análises realizadas por parâmetro apresentaram resultados aceitáveis nos municípios.

**Gráfico 05 – Percentual de amostras dentro do padrão de potabilidade, na rede de abastecimentos dos SAA, para os parâmetros sentinelas, por RS, Alagoas, 2021.**



Fonte: Fonte: SESA/SUVISA/GVAM, SISAGUA – Sujeito a Revisão.

## 5. Alguns encaminhamentos considerando o cenário apresentado

A melhoria da Vigilância da qualidade da água para consumo humano e o enfrentamento das situações de risco que podem levar ao adoecimento das populações no território, estão relacionados à superação de pontos de estrangulamento assim resumidos:

- (a) O NÃO monitoramento da água, gerando falta de informações;
- (b) A manutenção da BAIXA QUALIDADE DA ÁGUA ofertada aos municípios na rede de abastecimento;
- (c) A INTERMITÊNCIA no abastecimento;
- (d) A existência de áreas NÃO ATENDIDAS por rede de abastecimento, cuja população depende tão somente da oferta de água oriunda de soluções alternativas de abastecimento;
- (e) Ausência de monitoramento da qualidade da água em áreas remotas, especialmente de comunidades tradicionais, como Quilombolas e Indígenas;
- (f) Monitoramento de CARROS PIPAS principalmente em áreas de seca.

A vigilância da qualidade da água exige, pela necessidade e urgência das repercussões, um olhar atento e direcionado das equipes municipais, com o apoio da esfera estadual, em busca de estratégias e mecanismos capazes de garantir a saúde da população nesse componente, a exemplo do que se destaca na sequência:

- ✓ Intensificar/reforçar as ações de vigilância da qualidade da água, caracterizando de forma mais específica às situações de risco e definindo de forma imediata medidas de intervenção, com trabalho integrado com as companhias de abastecimento, com a Defesa Civil Estadual e com os órgãos ambientais locais;
- ✓ Identificar e informar de forma sistemática aos gestores municipais do SUS situações de risco, orientando e aplicando medidas de intervenção;
- ✓ Intensificar/reforçar a articulação com a área de vigilância epidemiológica, bem como com o laboratório de saúde pública, considerando indicadores de incidência e prevalência das áreas caracterizadas como de risco, tendo em vista a adoção de medidas no âmbito da vigilância e da assistência;
- ✓ Intensificar/reforçar o trabalho conjunto com áreas específicas da vigilância epidemiológica e sanitária, particularmente nas situações de surtos de agravos com estreita relação com a qualidade da água e coleta de esgotos;
- ✓ Intensificar/reforçar a demanda às concessionárias por ações corretivas, mediante envio de informação sobre riscos à saúde, qualidade da água e cobrança de resultados;
- ✓ Intensificar/reforçar a articulação com a atenção básica, tendo em vista uma maior compreensão do impacto da oferta de água/esgoto tratado na saúde das pessoas, identificação de riscos e intervenções visando o controle e prevenção dos mesmos;
- ✓ Elaborar e ampliar o público para divulgação dos Boletins Informativos produzidos a partir de análises no âmbito da Vigilância em Saúde Ambiental.