



BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

**Programa Nacional de Vigilância da
Qualidade da Água para Consumo
Humano – VIGIÁGUA**

Nº 11 | 2025



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

PROGRAMA DE VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA NO CEARÁ

Governador do Estado do Ceará

Elmano de Freitas da Costa

Secretário da Saúde do Ceará

Tânia Mara Silva Coelho

Secretária Executiva de Vigilância em Saúde e Regulação

Antonio Silva Lima Neto

Coordenadora de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador

Roberta de Paula Oliveira

Orientadora da Célula de Vigilância em Saúde Ambiental

Úrsula de Sousa Caminha

Elaboração e Revisão

Max Charlie Holanda Moraes

Úrsula de Sousa Caminha

Thereza Andressa Batista Fernandes

Francisco Cordeiro Neto

Francisco Gilson Rocha Lima

Luiz Correia Filho

Patrícia Freitas Brasil

Tatiana Cisne Souza

Maria Teresa Colares Freitas

As ações do VIGIAGUA são desenvolvidas continuamente e de maneira descentralizada pelas Secretarias de Saúde dos Municípios, dos Estados e do Distrito Federal, e também pelo Ministério da Saúde.

O programa visa promover a saúde e prevenir agravos e doenças de transmissão hídrica, por meio de ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano.

E ainda :

- Diagnosticar a situação do abastecimento de água, avaliar e gerenciar os riscos à saúde, a partir das informações geradas e da avaliação do cumprimento da norma de potabilidade vigente.
- Solicitar aos responsáveis pelo abastecimento de água as providências para a melhoria das condições sanitárias das formas de abastecimento de água para consumo humano.
- Minimizar os riscos à saúde relacionados ao consumo de água não segura, por meio de práticas de educação em saúde, como as orientações sobre boas práticas domiciliares relacionadas à água para consumo humano.
- Reduzir a morbimortalidade por agravos e doenças de transmissão hídrica.
- Subsidiar a participação e o controle social por meio da disponibilização de informações à população sobre a qualidade da água consumida.
- Participar do desenvolvimento de políticas públicas destinadas ao saneamento e a preservação dos recursos hídricos e do meio ambiente.



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

GLOSSÁRIO

PADRÃO DE POTABILIDADE DA ÁGUA:

- **Físicos:** se refere aos aspectos límpidos, sem odor ou sabor desagradável;
- **Químicos:** se refere à ausência de substâncias nocivas ou tóxicas acima dos limites de tolerância para o homem;
- **Bacteriológicos:** se refere à ausência de germes patogênicos.

VIGIAGUA: Programa de Vigilância da qualidade da água para consumo humano.

SISAGUA: Sistema de informação de Vigilância da Qualidade da água para consumo humano.

SAA - Sistema de abastecimento de água: Instalações compostas por um conjunto de obras civis, materiais e equipamentos destinada à produção e distribuição de água tratada através da rede canalizada para a população.

SAC - Solução alternativa coletiva: Modalidade de abastecimento, através de equipamentos fixos ou móveis, com ou sem canalização e sem rede de distribuição.

SAI - Solução alternativa individual: Modalidade de abastecimento de água para consumo humano que atende a domicílios residenciais com uma única família, incluindo seus agregados familiares.

CARRO-PIPA - Veículo equipado com reservatório utilizado exclusivamente para transporte e distribuição de água para consumo humano.

SI - Sem informação

VIGIAGUA implementado: Quando o município realiza os módulos de cadastro, controle e vigilância.

SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

Água para consumo humano: Água utilizada para ingestão, preparo de alimentos e higiene pessoal.

Água potável: Atende o padrão de potabilidade estabelecido em portaria e que não ofereça riscos à saúde.

Água poluída: Água que sofreu alterações em suas características físicas, químicas ou biológicas devido à introdução de substâncias indesejáveis, podendo comprometer seu uso.

Água contaminada: Água que contém microrganismos patogênicos, substâncias tóxicas ou poluentes em concentrações que representam risco à saúde humana.

Amostra fora do padrão: Amostra de água cuja análise indica não conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos na portaria vigente.

Cadastros de abastecimento de água: Formas de acesso à água existentes em cada localidade do município.

Controle da qualidade da água: Ações realizadas por instituições responsáveis por sistemas ou soluções coletivas de abastecimento de água com a finalidade de verificar a qualidade da água.

Cobertura de abastecimento de água: Percentual da população atendida por diferentes formas de abastecimento de água em determinada região.

Escherichia coli (E. coli): Bactéria utilizada como indicador da presença de contaminação fecal na água.

Importância sanitária da água: Refere-se ao papel da água na saúde pública, incluindo sua relação com a prevenção e o controle de doenças de transmissão hídrica.

Potabilidade da água: Condição em que a água atende aos padrões de qualidade estabelecidos, sendo segura para o consumo humano.

Monitoramento da vigilância da qualidade da água para consumo humano

A qualidade da água destinada ao consumo humano é essencial para a saúde pública e o bem-estar da população. Garantir água potável de alta qualidade é fundamental, pois sua adequação impacta diretamente a prevenção de doenças e a promoção da saúde. Nesse contexto, o monitoramento da qualidade da água desempenha um papel crucial, permitindo a avaliação contínua dos parâmetros que indicam sua potabilidade.

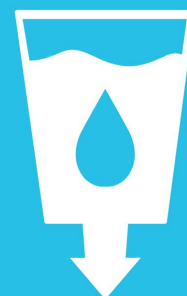
A Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua) consiste em um conjunto de ações contínuas voltadas para assegurar que a água consumida atenda aos padrões de potabilidade estabelecidos na Portaria GM/MS nº 888/2021. Além disso, busca identificar e prevenir riscos associados aos sistemas de abastecimento e às soluções alternativas, abrangendo todas as etapas do processo, desde a captação até o ponto de consumo, incluindo estações de tratamento, reservatórios e redes de distribuição (BRASIL, 2016)

A vigilância da qualidade da água deve ser preventiva e permanente, envolvendo tanto os sistemas públicos quanto às soluções alternativas de abastecimento. Seu objetivo principal é assegurar a potabilidade da água e, conseqüentemente, reduzir o risco de doenças de veiculação hídrica, contribuindo para a saúde coletiva e a segurança sanitária da população.

Você sabia?

A Água Potável e Saneamento está previsto no objetivo 6 da ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Fixado em 2015 pela ONU, visando uma agenda de ação até 2030, a qual deverá alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos.

6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO



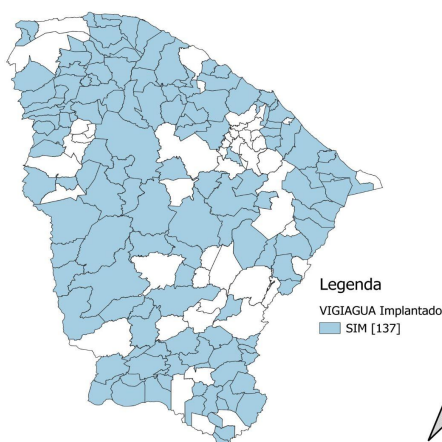
1. – Ações de monitoramento da qualidade da água, Ceará, 2025

No ano de 2025, 74,46% dos municípios do estado (137 de 184) haviam implementado o Programa VIGIAGUA, realizando as três etapas do monitoramento: cadastro, controle e vigilância. Já 25,54% dos municípios (47 de 184) realizaram duas etapas (cadastro e vigilância). Para que o programa seja considerado implementado, é necessário que o município execute todas as três etapas: cadastro, controle e vigilância.

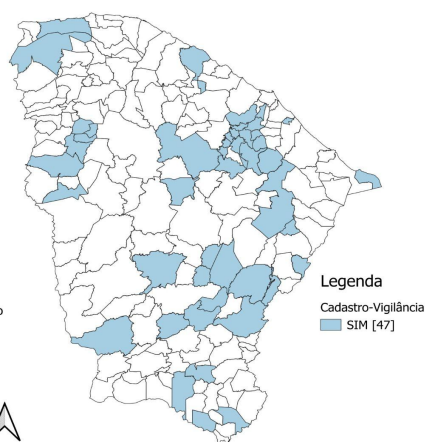
Os municípios que concluíram todas as etapas do programa são: Abaiara, Acaraú, Acopiara, Alcântaras, Altaneira, Alto Santo, Amontada, Antonina do Norte, Apuiarés, Aquiraz, Aracati, Ararendá, Araripe, Arneiroz, Assaré, Aurora, Baixio, Banabuiú, Barbalha, Barro, Barroquinha, Beberibe, Bela Cruz, Boa Viagem, Campos Sales, Capistrano, Caridade, Cariré, Cariús, Carnaubal, Cascavel, Catarina, Catunda, Caucaia, Cedro, Chaval, Choro, Chorozinho, Coreau, Crateús, Croatá, Cruz, Ereré, Eusébio, Farias Brito, Forquilha, Fortaleza, Fortim, Frecheirinha, General Sampaio, Graça, Granjeiro, Groaíras, Guaraciaba do Norte, Hidrolândia, Horizonte, ibaretama, Ibiapina, ibicuitinga, Independência, Ipaumirim, Iracema, Irauçuba, Itaiçaba, Itaitinga, Itapajé, Itapipoca, Itarema, Itatira, Jaguaratama, Jaguaribara, Jaguaruana, Jati, Jijoca de Jericoacoara, Juazeiro do Norte, Lavras da Mangabeira, Limoeiro do Norte, Maracanaú, Marco, Martinópolis, Massapê, Mauriti, Meruoca, Milagres, Miraíma, Missão Velha, Monsenhor Tabosa, Moraújo, Morrinhos, Mucambo, Nova Olinda, Nova Russas, Novo Oriente, Orós, Pacajus, Pacujá, Palhano, Paracuru, Paraipaba, Parambu, Paramoti, Pedra Branca, Penaforte, Pentecoste, Piquet Carneiro, Poranga, Porteiras, Potengi, Quiterianópolis, Quixadá, Quixeramobim, Quixeré, Russas, Saboeiro, Salitre, Santa Quitéria, Santana do Acaraú, Santana do Cariri, São Benedito, São Gonçalo do Amarante, Senador Pompeu, Senador Sá, Sobral, Tabuleiro do Norte, Tamboril, Tarrafas, Tauá, Tejuçuoca, Tianguá, Tururu, Ubajara, Umari, Umirim, Uruburetama, Uruoca, Várzea Alegre e Viçosa do Ceará.

Figura 1. Distribuição dos municípios com Implementação do Vigiagua, Ceará, 2025

Municípios com as 3 etapas realizadas
Cadastro - Controle - Vigilância



Municípios com as 2 etapas realizadas
Cadastro - Vigilância

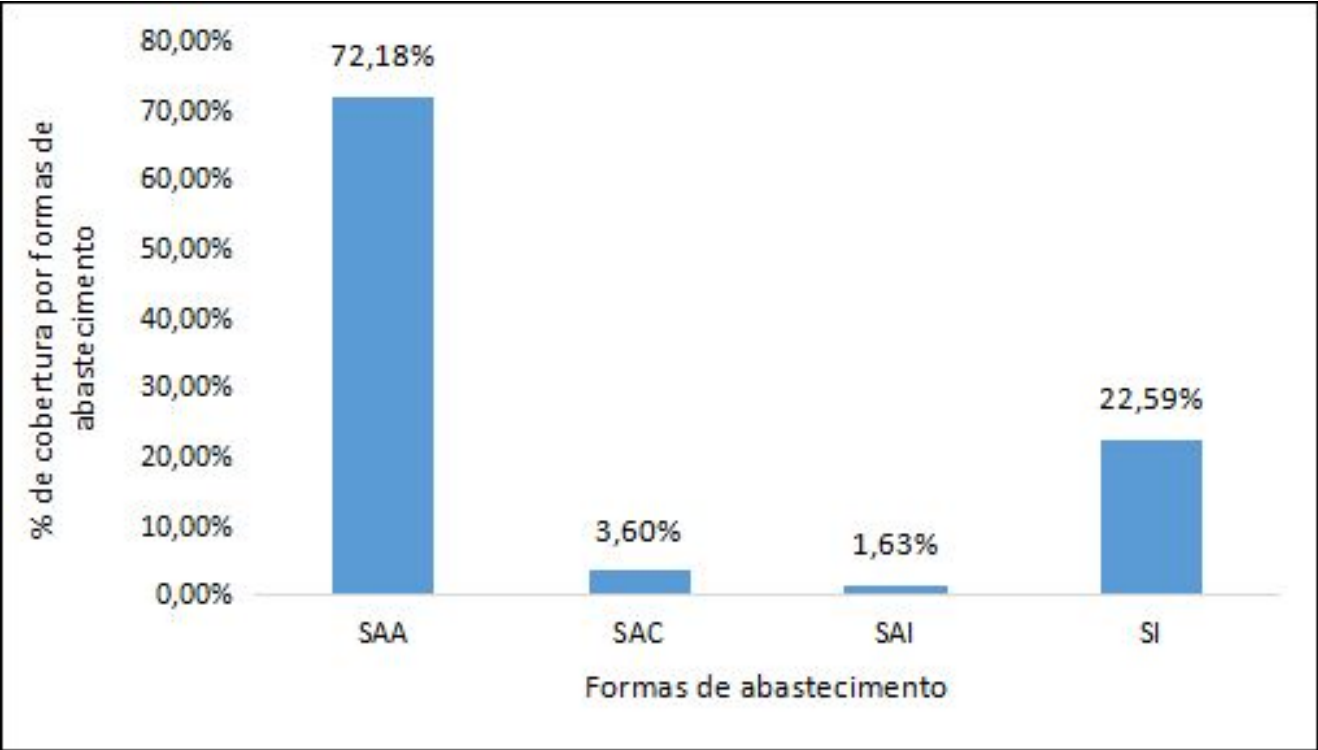


Fonte: Sisagua, 2026.
Elaboração: CEVAM/COVAT/SEVIG/SESA.

2. Situação da cobertura de abastecimento, Ceará, 2025

No estado do Ceará, a cobertura de abastecimento de água revela que, dos 9.268.836 pessoas (IBGE, 2025), 6.690.209 pessoas (72,18%) são abastecidas por sistemas de abastecimento de água (SAA). Já 333.426 pessoas (3,60%) recebem água por meio de soluções alternativas coletivas (SAC) e 151.075 (1,63%) são atendidos por soluções alternativas individuais (SAI). No entanto, 2.094.126 pessoas (22,59%) permanecem sem informações (SI) sobre qual forma de abastecimento de água estão utilizando.

Figura 2 - Cobertura por formas de abastecimento de água, Ceará, 2025



Fonte: SISAGUA, 2025. Dados extraídos em 20/01/2026

Empresas de Abastecimento de Água

CAGECE (Companhia de Água e Esgoto do Ceará)	152	MUNICÍPIOS
SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto)	34	MUNICÍPIOS
SISAR (Sistema de Saneamento Rural)	164	MUNICÍPIOS

Fonte: Sisagua, 2025

2.1 – Situação de cobertura com desinfecção da água, Ceará, 2025

De acordo com o relatório gerado pelo SISAGUA, no ano de 2025, 6.690.209 pessoas estavam cadastradas em Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), representando 72,18% da população do estado. Dentre essas, 6.603.764 pessoas (72,00%) recebem água com desinfecção por cloro.

Nas Soluções Alternativas Coletivas (SAC), 1.513.764 pessoas são abastecidas exclusivamente por esse tipo de solução, correspondendo a 16,33% da população estadual. No entanto, apenas 428.501 pessoas (4,62% da população do estado) recebem água com desinfecção.

Diante desse cenário, é fundamental sensibilizar os gestores sobre a necessidade de investimentos para ampliar o número de sistemas e soluções coletivas que utilizem a desinfecção, conforme determina o artigo 24 da Portaria GM/MS nº 888/21 do Ministério da Saúde, que estabelece que toda água fornecida coletivamente deve passar por um processo de desinfecção.

Para as soluções individuais que não recebem tratamento adequado, é fundamental orientar a população sobre a desinfecção da água e os cuidados no armazenamento para consumo humano. Nesse cenário, os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) exercem papel essencial ao repassar essas orientações. Recomenda-se, ainda, a distribuição de hipoclorito de sódio para esse público, contribuindo para a melhoria da qualidade da água destinada ao consumo humano.

2.2 – Situação de cobertura com fluoretação da água, Ceará, 2025

Conforme o relatório do SISAGUA, 72,18% da população, o equivalente a 6.690.209 pessoas, são atendidas por Sistemas de Abastecimento de Água (SAA). Dentre essas, 49,66% (4.602.448) pessoas recebem água com fluoretação.

Diante desse cenário, é fundamental que os responsáveis pelos sistemas de abastecimento realizem investimentos para implementar a fluoretação em todas as estações de tratamento de água. Essa medida é essencial para garantir os níveis recomendados de flúor, contribuindo para a promoção da saúde bucal da população.

2.3 – Situação de cobertura em SAA com captação em manancial superficial e filtração, Ceará, 2025

Segundo dados extraídos do SISAGUA, no ano 2025, aproximadamente 5.463.362 de pessoas, representando 58,94% da população atendida pelos sistemas de abastecimento, recebem água captada de fontes superficiais, que passa obrigatoriamente pelo processo de filtração. Essa medida está alinhada ao que determina o artigo 24, parágrafo único, da Portaria GM/MS 888/21, que estabelece: “As águas provenientes de mananciais superficiais devem ser submetidas a processo de filtração”.

3. – Qualidade da água para consumo humano no Ceará, coletas de amostras feitas pelas Vigilâncias Municipais

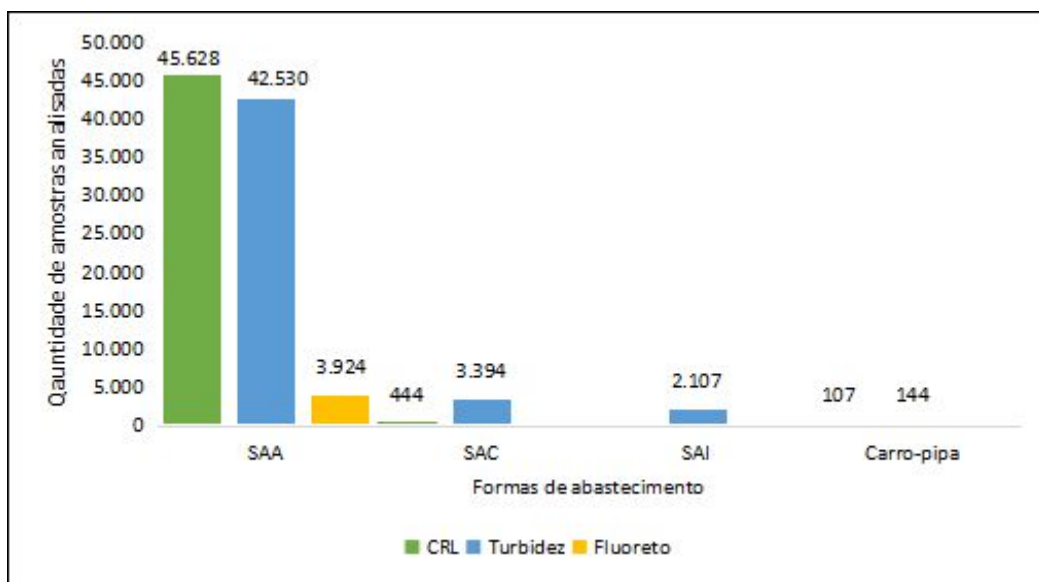
3.1 - Análise físico-química da qualidade da água e quantidade de amostras por forma de abastecimento

No ano de 2025, foram realizadas 46.179 análises de cloro residual desinfetante nos Sistemas de Abastecimento, Soluções Coletivas e Carros-Pipas. Desse total, 45.628 análises ocorreram nos Sistemas de Abastecimento (SAA), 444 em Soluções Alternativas Coletivas (SAC) e 107 nos Carros-Pipas.

O parâmetro turbidez foi avaliado em 48.130 amostras, distribuídas entre as diferentes formas de abastecimento. Nos Sistemas de Abastecimento (SAA), foram realizadas 42.530 análises; nas Soluções Coletivas (SAC), 3.349 análises; e nas Soluções Individuais (SAI) e Carros-Pipas, 2.017 e 144 análises, respectivamente.

Quanto ao parâmetro fluoreto, foram analisadas 3.384 amostras, todas ocorreram nos Sistemas de Abastecimento (SAA).

Figura 3 - Quantidade de análises físico-químicas realizadas por formas de abastecimento, Ceará, 2025



Fonte: SISAGUA, 2025. Dados extraídos em 20/01/2026

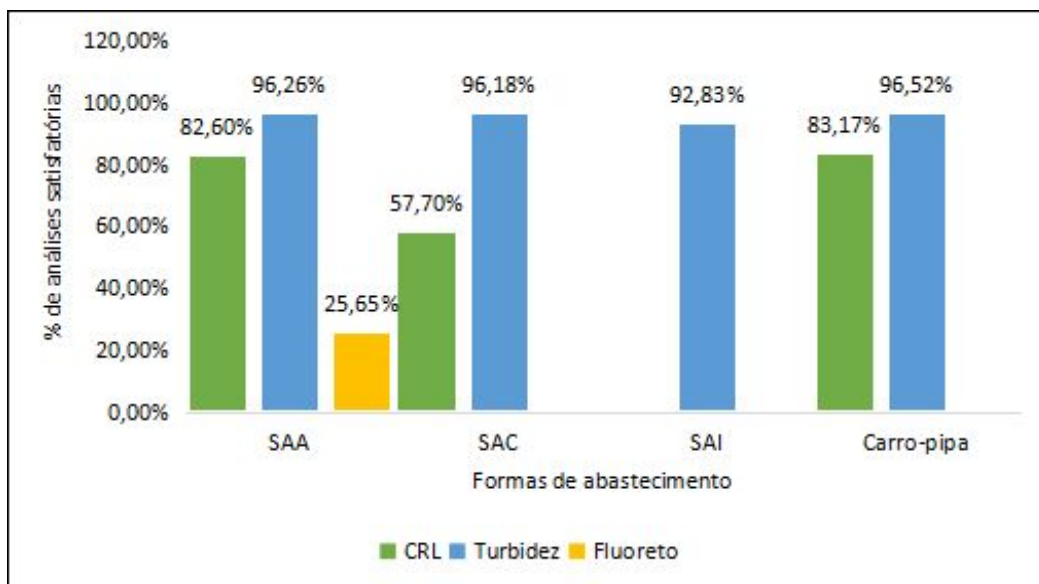
3.2 - Análise físico-química da qualidade da água, percentual de amostras satisfatórias por formas de abastecimento

As análises realizadas nos Sistemas de Abastecimento (SAA) indicaram que 79,6% das amostras apresentaram resultados satisfatórios para cloro residual desinfetante. Nas Soluções Coletivas (SAC), esse percentual foi de 58,8%, enquanto nos Carros-Pipa atingiu 79,2%.

Para o parâmetro turbidez, os resultados satisfatórios foram de 94,7% nos Sistemas de Abastecimento (SAA), 95,2% nas Soluções Coletivas (SAC) e 92,7% e 97% nas Soluções Individuais (SAI) e Carros-Pipa, respectivamente.

Em relação ao fluoreto, apenas 27,2% das análises nos Sistemas de Abastecimento (SAA) apresentaram resultado satisfatório.

Figura 4 - Percentual de amostras satisfatórias de análises físico-químicas por formas de abastecimento, Ceará, 2025



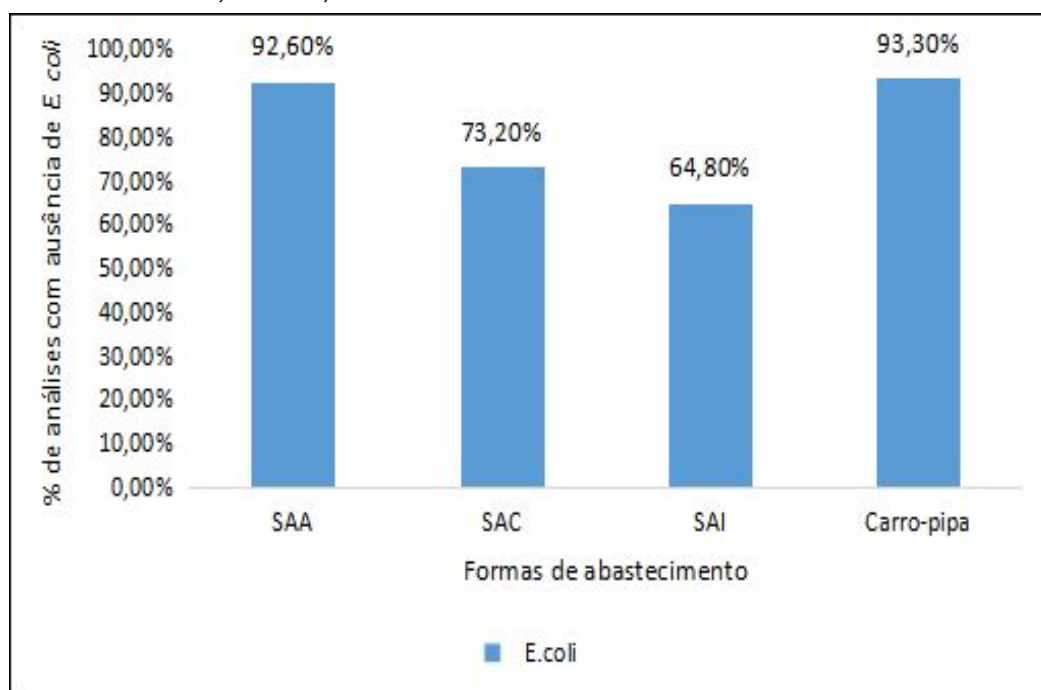
Fonte: SISAGUA, 2025. Dados extraídos em 19/01/2026

4. – Análise Bacteriológica da Qualidade da Água

Foram analisadas 48.587 amostras do parâmetro bacteriológico (coliformes totais/*E. coli*) em diferentes formas de abastecimento. Desse total, 42.964 análises foram realizadas em Sistemas de Abastecimento (SAA), 3.382 em Soluções Coletivas (SAC), 2.092 em Soluções Individuais (SAI) e 149 em Carros-Pipa.

A Figura 5 apresenta a distribuição percentual das amostras sem *E. coli* por tipo de forma de abastecimento, destacando as menores taxas de amostras satisfatórias nas Soluções Alternativas Coletivas (SAC) e Alternativas Individuais (SAI).

Figura 5 - Percentual de análises com ausência de *E. coli* distribuídas por formas de abastecimento, Ceará, 2025

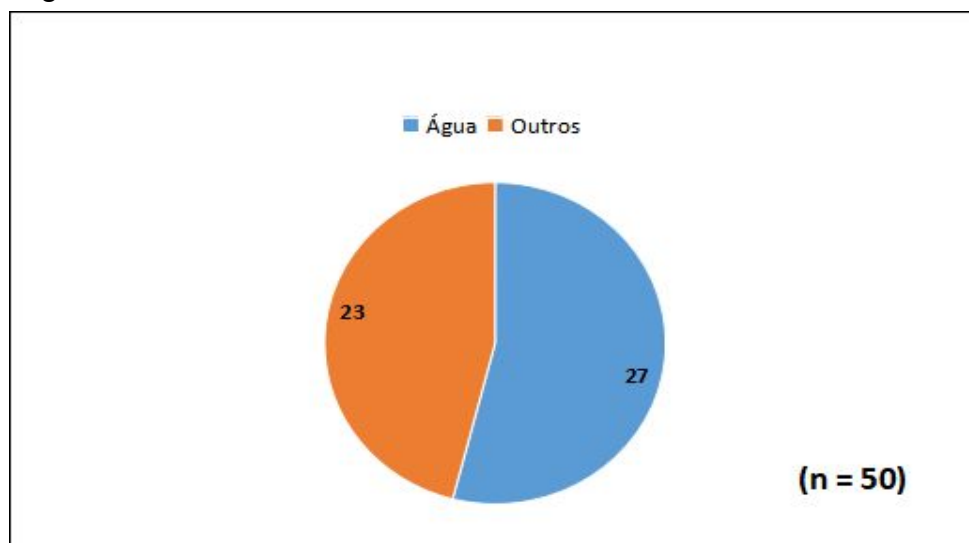


FONTE: SISAGUA, 2025 - Dados extraídos em 19/01/2026

5 – Surto de DTHA (Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar)

No ano de 2025, a Vigilância Epidemiológica investigou 50 surtos de doenças transmitidas por alimentos, dos quais 27 estiveram associados à ingestão de água contaminada (figura 6), resultando em 361 pessoas acometidas. A figura 7 apresenta a distribuição dos casos por mês, enquanto a Figura 8 demonstra a quantidade de pessoas afetadas em cada município.

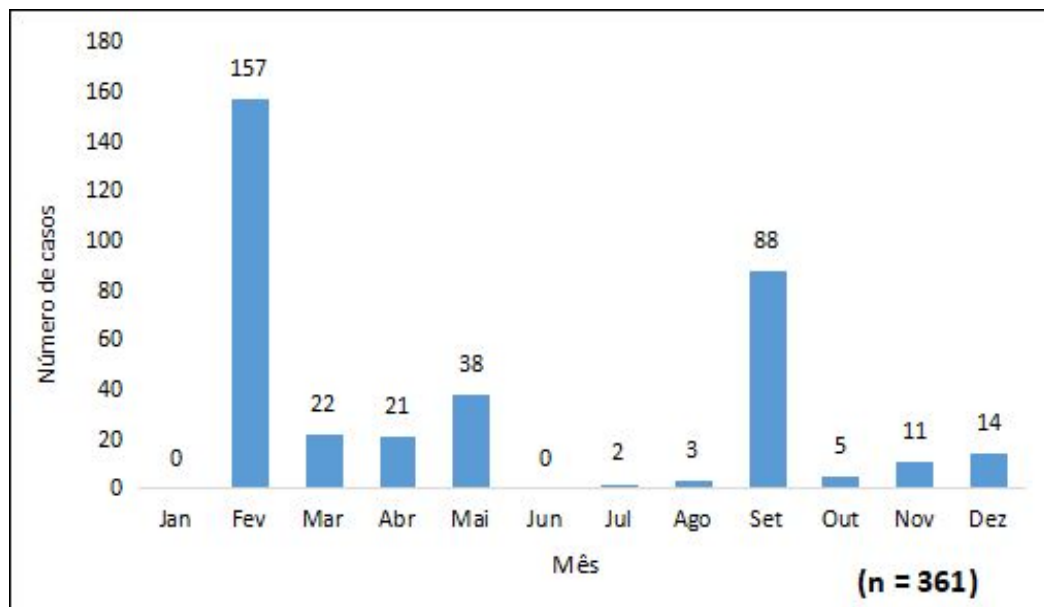
Figura 6 - Número de surtos de DTHA, Ceará, 2025



Fonte: SINANNET - Dados extraídos em 22/01/2026

Em 2025, o estado do Ceará registrou 361 casos notificados de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA). A distribuição mensal dos casos evidencia forte concentração em fevereiro, que respondeu por 43,5% do total de notificações anuais. Entre março e agosto, observou-se redução no número de notificações. Em setembro, houve elevação dos casos devido a um surto no município de Ipaumirim, depois disso, o número manteve-se baixo e estável, com registros esporádicos, refletindo o padrão esperado para o período de estiagem, quando há menor incidência de eventos de contaminação hídrica.

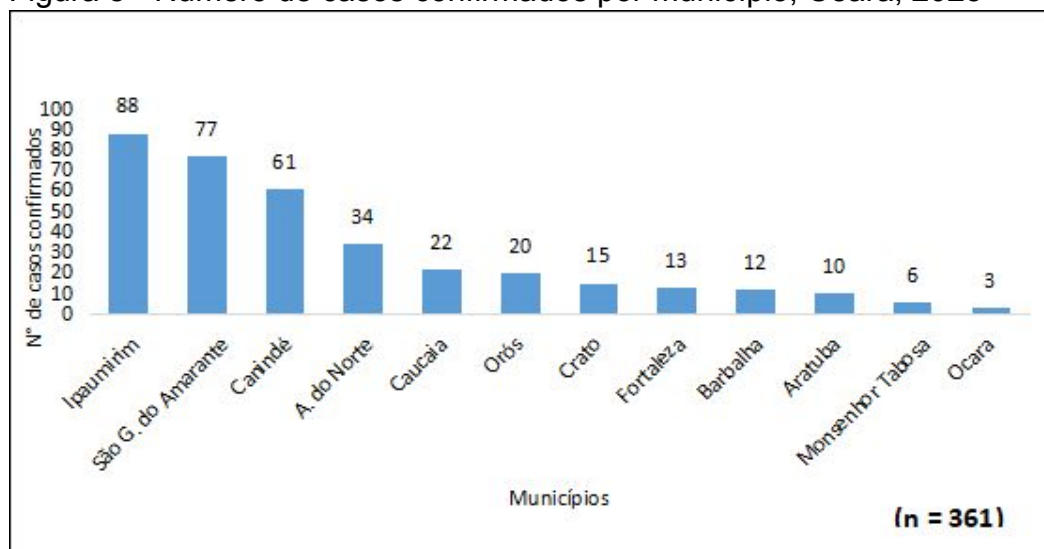
Figura 7 - Número de casos de DTHA segundo o mês de notificação, Ceará, 2025



Fonte: SINANNET - Dados extraídos em 22/01/2026

Em 2025, observou-se concentração dos casos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) em alguns municípios do Ceará, com destaque para Ipaumirim com 88 casos, São G. do Amarante 77 casos e Canindé com 61 casos, que juntos estes municípios responderam por mais de 63 % das notificações estaduais. O cenário reforça a necessidade de vigilância intensificada da qualidade da água e inspeção sanitária nas áreas mais afetadas.

Figura 8 - Número de casos confirmados por município, Ceará, 2025



Fonte: SINANNET - Dados extraídos em 22/01/2026

7. – Considerações

Em 2025, 137 municípios implementaram integralmente as etapas de cadastro, controle e vigilância, enquanto 47 municípios permanecem com execução parcial (cadastro e vigilância), o que limita a efetividade das ações. A cobertura de abastecimento mostra que 72,18% da população é atendida por sistemas de abastecimento (SAA), 3,60% por soluções alternativas coletivas (SAC) e 1,63% por soluções alternativas individuais (SAI). Ressalta-se, entretanto, como fator crítico, que 23,41% da população não possui informação registrada quanto à forma de abastecimento, evidenciando lacunas nos processos de registro e monitoramento.

Quanto à desinfecção, 72% da população atendida por SAA recebe água com cloro, contudo, nas Soluções Alternativas Coletivas (SAC) e Soluções Alternativas Individuais (SAI), observa-se a quase inexistência de procedimentos de desinfecção, o que evidencia a necessidade de ações educativas e da ampliação da distribuição de hipoclorito de sódio como medida preventiva. Em relação à fluoretação, apenas 49,66% da população abastecida por SAA é beneficiada, evidenciando a necessidade de ampliar essa medida para fortalecer a saúde bucal.

Os resultados físico-químicos indicam bons níveis de turbidez, com índices de conformidade superiores a 92% em todas as formas de abastecimento. Entretanto, o parâmetro de cloro residual livre apresenta baixo desempenho, especialmente nas Soluções Alternativas Coletivas (SAC), que registram apenas 57,70% de conformidade. Já a avaliação bacteriológica evidencia maior risco de contaminação por *Escherichia coli* nas Soluções Alternativas Coletivas (SAC) e nas Soluções Alternativas Individuais (SAI), reforçando a necessidade de intensificação das ações de vigilância, acompanhamento pelos municípios e fortalecimento das orientações de educação em saúde junto à população atendida.

No ano de 2025, 54% dos surtos de Doenças Transmitidas por Água (DTHA) investigados estiveram associados à ingestão de água contaminada. Dos 50 surtos registrados, 27 foram diretamente relacionados ao consumo de água contaminada por patógenos. Ressalta-se, entretanto, que o número real de surtos pode ser superior, em razão da subnotificação e da ausência de informações complementares no SINAN, o que dificulta o acompanhamento efetivo e a avaliação precisa dos eventos.

Embora haja avanços na implementação das ações de cadastro, controle e vigilância, bem como na cobertura de abastecimento e análises físico-químicas, persistem fragilidades significativas, especialmente em SAC e SAI. A baixa cobertura de fluoretação, o desempenho insuficiente das análises de cloro residual e a subnotificação de surtos evidenciam a necessidade de fortalecer a vigilância municipal, ampliar a educação em saúde e melhorar o registro e acompanhamento dos dados, de modo a garantir água potável e proteger a saúde da população.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 212 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_controle_qualidade_agua.pdf. Acesso em: 10 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Republicada em 24 maio 2021. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 96, p. 69, 24 maio 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-888-de-4-de-maio-de-2021-318353948>. Acesso em: 10 jan. 2026.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Sisagua [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <http://sisagua.saude.gov.br/sisagua/login.jsf>. Acesso em: 15 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. *Programa nacional de vigilância em saúde ambiental relacionada à qualidade da água para consumo humano*. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. 106 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_agua_consumo_humano.pdf. Acesso em: 10 jan. 2026.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. *Diretriz nacional do plano de amostragem da vigilância em saúde ambiental relacionada à qualidade da água para consumo humano*. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 51 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretriz_nacional_plano_amostragem_agua.pdf. Acesso em: 10 jan. 2026.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Manual de procedimentos de entrada de dados do sistema de informação de vigilância da qualidade da água para consumo humano (Sisagua)*. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 89 p. Disponível em: <http://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/agosto/08/Manual-de-procedimentos-de-entrada-de-dados-do-Sisagua-Vigilância.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2026.



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE