

NOTA TÉCNICA

21/2011



**COMPETÊNCIAS RELATIVAS AOS
PROCEDIMENTOS DE CONTROLE E DA VIGILÂNCIA
DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO
HUMANO E SEU PADRÃO DE POTABILIDADE**

COMPETÊNCIAS RELATIVAS AOS PROCEDIMENTOS DE CONTROLE E DA VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E SEU PADRÃO DE POTABILIDADE

1. Introdução

As competências e responsabilidades relativas aos procedimentos de controle e da vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, são reguladas desde 25 de março de 2004 pela Portaria GM / MS nº 518.

Considerando a necessidade de revisão periódica dos padrões de qualidade da água a referida portaria prevê em seu artigo 4º que “O Ministério da Saúde promoverá, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde – SVS, a revisão da Norma de Qualidade da Água para Consumo Humano estabelecida nesta Portaria, no prazo de 5 anos ou a qualquer tempo, mediante solicitação devidamente justificada de órgãos governamentais ou não governamentais de reconhecida capacidade técnica nos setores objeto desta regulamentação.”

Passados já 7 anos, fica evidente a urgência de uma nova regulamentação para estes procedimentos de controle e vigilância, motivo pelo qual a Secretaria de Vigilância em Saúde apresenta para discussão tripartite minuta de portaria (ANEXO 1) com este objetivo.

2. A definição de Controle da Qualidade e de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

Para a definição das responsabilidades do setor saúde e dos responsáveis pelos sistemas ou soluções alternativas de abastecimento de água, é importante diferenciar de forma clara os conceitos de controle e de vigilância da qualidade da água, situação já prevista na Portaria GM / MS nº 518 de 25 de março de 2004, que se mantém na minuta de portaria em discussão.

- **Controle da qualidade da água para consumo humano:** conjunto de atividades, exercidas continuamente pelo responsável do sistema ou da solução alternativa coletiva de abastecimento de água, destinado a



verificar se a água fornecida à população é potável, de forma a assegurar a manutenção desta condição;

- **Vigilância da qualidade da água para consumo humano:** conjunto de ações adotadas, continuamente pela autoridade de saúde pública, para verificar o atendimento a esta Portaria, considerando os aspectos socioambientais, de acordo com a realidade local, para avaliar se a água consumida pela população apresenta risco à saúde humana;

3. Definição de competências:

3.1. Compete ao Ministério da Saúde:

Por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde:

- Promover e acompanhar a **vigilância** da qualidade da água para consumo humano, em articulação com as secretarias de saúde dos estados, do Distrito Federal e dos municípios e os responsáveis pelo controle da qualidade da água, nos termos das legislações do Sistema Único de Saúde (SUS);
- estabelecer ações especificadas no Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua), nos termos da legislação do SUS;
- estabelecer as ações inerentes aos laboratórios de saúde pública (detalhadas mais à frente);
- estabelecer diretrizes da vigilância de qualidade da água para consumo humano a serem implementadas pelos estados, Distrito Federal e municípios, respeitando os princípios do SUS;
- estabelecer prioridades, objetivos, metas e indicadores de vigilância de qualidade da água para consumo humano a serem pactuadas na Comissão Intergestores Tripartite; e
- executar ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano, de forma complementar à atuação dos estados, do Distrito Federal e dos municípios.

Por intermédio da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI):



- executar, diretamente ou mediante parcerias, incluindo a contratação de prestadores de serviços, as ações de vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano nos sistemas e soluções alternativas de abastecimento de água das aldeias indígenas.

Por intermédio da Fundação Nacional de Saúde (Funasa):

- Planejar, coordenar, supervisionar, monitorar e apoiar a execução das atividades relativas ao **controle** da qualidade da água para consumo humano proveniente de sistemas ou solução alternativa de abastecimento público, conforme os critérios e parâmetros estabelecidos nesta Portaria.

Por intermédio da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa):

- Exercer a vigilância da qualidade da água nas áreas de Portos, Aeroportos e passagens de Fronteiras terrestres, conforme os critérios e parâmetros estabelecidos nesta Portaria, bem como diretrizes específicas pertinentes.

3.2. Compete às secretarias de saúde dos estados e do Distrito Federal, em sua área de competência:

- Promover e acompanhar a **vigilância** da qualidade da água, em articulação com os municípios e com os responsáveis pelo controle da qualidade da água, nos termos da legislação do SUS;
- desenvolver as ações especificadas no Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua), considerando as peculiaridades regionais e locais, nos termos da legislação do SUS;
- desenvolver as ações inerentes aos laboratórios de saúde pública, (detalhadas mais à frente);
- implementar as diretrizes de vigilância de qualidade da água para consumo humano definidas no âmbito nacional;
- estabelecer as prioridades, objetivos, metas e indicadores de vigilância da qualidade da água para consumo humano a serem pactuadas na Comissão Intergestores Bipartite;



- encaminhar informações aos responsáveis pelo abastecimento de água, sempre que participar com o(s) município(s) de investigação de surto relacionada à qualidade da água para consumo humano; e
- realizar, em parceria com os municípios em situações de surto de doença diarréica aguda ou outro agravo de transmissão fecal-oral, os seguintes procedimentos:
 - a) análise microbiológica completa, de modo a identificar com precisão o gênero ou a espécie dos micro-organismos;
 - b) análise para pesquisa de vírus e protozoários, no que couber, ou encaminhamento das amostras para laboratórios de referência nacional, quando as amostras clínicas forem confirmadas para esses agentes e os dados epidemiológicos apontarem a água como via de transmissão;
 - c) envio das cepas de Escherichia coli aos laboratórios de referência nacional para identificação sorológica.
- executar as ações de **vigilância** da qualidade da água para consumo humano, de forma complementar a atuação dos Municípios, nos termos da regulamentação do SUS.

3.3. Compete às secretarias municipais de saúde, em sua área de competência:

- Exercer a **vigilância** da qualidade da água em sua área de competência, em articulação com os responsáveis pelo controle da qualidade da água para consumo humano, nos termos das legislações do SUS;
- executar ações estabelecidas no Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua), considerando as peculiaridades regionais e locais, nos termos das legislações do SUS;
- inspecionar, quando couber, em articulação com as entidades de regulação, o controle da qualidade da água produzida e distribuída e as práticas operacionais adotadas no sistema ou solução alternativa



coletiva de abastecimento de água, notificando seus respectivos responsáveis para sanar a(s) irregularidade(s) identificada(s);

- garantir à população informações sobre a qualidade da água para consumo humano e os riscos à saúde associados, de acordo com mecanismos e instrumentos disciplinados em legislação específica;
- encaminhar ao responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano informações sobre surtos e agravos à saúde relacionados à qualidade da água para consumo humano;
- estabelecer mecanismos de comunicação e informação com os responsáveis por sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água sobre os resultados das ações de controle realizadas;
- executar as diretrizes de vigilância da qualidade da água para consumo humano definidas no âmbito nacional e estadual;
- realizar, em parceria com os estados, nas situações de surto de doença diarréica aguda ou outro agravão de transmissão fecal-oral, os seguintes procedimentos:
 - a) análise microbiológica completa, de modo a identificar com precisão o gênero ou a espécie dos micro-organismos;
 - b) análise para pesquisa de vírus e protozoários, no que couber, ou encaminhamento das amostras para laboratórios de referência nacional, quando as amostras clínicas forem confirmadas para esses agentes e os dados epidemiológicos apontarem a água como via de transmissão;
 - c) envio das cepas de Escherichia coli aos laboratórios de referência nacional para identificação sorológica.
- cadastrar e autorizar o fornecimento de água tratada, por meio de solução alternativa coletiva, mediante avaliação e aprovação dos documentos exigidos no art.10 desta Portaria; e

A autoridade municipal de saúde pública não autorizará o fornecimento de água para consumo humano, por meio de solução alternativa coletiva, quando



houver rede de distribuição de água, exceto em situação de emergência e intermitência.

3.4. Compete aos responsáveis pelos sistemas ou soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano:

- Exercer o **controle** da qualidade da água;
- garantir a operação e manutenção das instalações destinadas ao abastecimento de água potável em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas pertinentes;
- manter e controlar a qualidade da água produzida e distribuída, nos termos desta Portaria, por meio de:
 - a) controle operacional do(s) ponto(s) de captação, adução, tratamento, reservação e distribuição, quando aplicável;
 - b) exigência, junto aos fornecedores, do laudo de atendimento aos requisitos de saúde estabelecidos em norma técnica da ABNT para o controle de qualidade dos produtos químicos utilizados no tratamento de água;
 - c) exigência, junto aos fornecedores, do laudo de inocuidade dos materiais utilizados na produção e distribuição que tenham contato com a água;
 - d) capacitação e atualização técnica de todos os profissionais que atuam de forma direta no fornecimento e controle da qualidade da água para consumo humano; e
 - e) análises laboratoriais da água, em amostras provenientes das diversas partes dos sistemas e das soluções alternativas coletivas, conforme plano de amostragem estabelecido nesta Portaria;
- manter avaliação sistemática do sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água, sob a perspectiva dos riscos à saúde, com base na ocupação da bacia contribuinte ao manancial, no histórico das características de suas águas, nas características físicas do sistema,



nas práticas operacionais e na qualidade da água distribuída, conforme os princípios dos Planos de Segurança da Água (PSA) recomendados pela Organização Mundial de Saúde ou definidos em diretrizes vigentes no país;

- encaminhar à autoridade de saúde pública dos estados, dos municípios ou do Distrito Federal, relatórios das análises dos parâmetros mensais, trimestrais e semestrais com informações sobre o controle da qualidade da água, conforme modelo estabelecido pela referida autoridade;
- fornecer à autoridade de saúde pública dos estados, dos municípios ou do Distrito Federal, os dados de controle da qualidade da água para consumo humano, quando solicitado;
- monitorar a qualidade da água no ponto de captação, conforme estabelece o art. 36 desta Portaria;
- comunicar, aos órgãos ambientais, aos gestores de recursos hídricos e ao órgão de saúde pública dos estados, dos municípios ou do Distrito Federal, quando houver alteração da qualidade da água no ponto de captação, que comprometa a tratabilidade da água para consumo humano;
- contribuir com os órgãos ambientais e gestores de recursos hídricos, por meio de ações cabíveis para proteção do(s) manancial(ais) de abastecimento(s) e bacia (s) hidrográfica (s);
- proporcionar mecanismos para recebimento de reclamações e manter registros atualizados sobre a qualidade da água distribuída, sistematizando-os de forma comprehensível aos consumidores e disponibilizando-os para pronto acesso e consulta pública, em atendimento às legislações específicas de defesa do consumidor;
- comunicar, imediatamente, à autoridade de saúde pública municipal e informar, adequadamente, à população, sobre a detecção de qualquer anomalia operacional no sistema e solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano ou não conformidade



na qualidade da água tratada, identificada como de risco à saúde, adotando-se as medidas previstas no art. 40 da minuta de portaria; e

- assegurar pontos de coleta de água na saída de tratamento e na rede de distribuição, para o controle e a vigilância da qualidade da água.

4. Detalhamento das competências relativas aos laboratórios de controle e vigilância:

4.1. Compete ao Ministério da Saúde:

- Pactuar na Comissão Intergestores Tripartite os laboratórios de referência regional e nacional para operacionalização das análises de maior complexidade na **vigilância** da qualidade da água para consumo humano;
- estabelecer as diretrizes para operacionalização das atividades analíticas de vigilância da qualidade da água para consumo humano; e
- definir os critérios e procedimentos para adotar metodologias analíticas modificadas e não contempladas nas referências citadas no art. 17 da minuta de portaria.

4.1. Compete às secretarias de saúde dos estados e do Distrito Federal:

- Pactuar na Comissão Intergestores Bipartite os laboratórios de referência regional e municipal para operacionalização das análises de **vigilância** da qualidade da água para consumo humano, conforme legislação específica.

4.1. Compete às secretarias municipais de saúde :

- Pactuar na Comissão Intergestores Bipartite outros laboratórios de referência municipal para operacionalização das análises de vigilância da qualidade da água para consumo humano, quando cabível.

4.4. Compete aos responsáveis pelos sistemas ou soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano:

- Estruturar laboratórios próprios e, quando necessário, identificar outros para realização das análises dos parâmetros estabelecidos nesta Portaria.



- As análises laboratoriais para controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano podem ser realizadas em laboratório próprio, conveniado ou subcontratado, desde que se comprove a existência de sistema de gestão da qualidade, conforme os requisitos especificados na NBR ISO/IEC 17025:2005.

5. Exigências aplicáveis aos sistemas e soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano:

- Os sistemas e as soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano devem contar com responsável técnico habilitado.
- Toda água para consumo humano, fornecida coletivamente, deverá passar por processo de desinfecção ou cloração, conforme art.29.
- As águas provenientes de manancial superficial devem ser submetidas a processo de filtração.
- A rede de distribuição de água para consumo humano deve ser operada sempre com pressão positiva em toda sua extensão.
- Compete ao responsável pela operação do sistema de abastecimento de água para consumo humano notificar a autoridade de saúde pública e informar à respectiva entidade reguladora e à população, identificando períodos e locais, sempre que houver:
 - a) situações de emergência que atinjam a segurança de pessoas e bens;
 - b) interrupção, pressão negativa ou intermitência no sistema de abastecimento;
 - c) necessidade de realizar operação programada na rede de distribuição, que possam submeter trechos a pressão negativa;
 - d) modificações ou melhorias de qualquer natureza nos sistemas de abastecimento; e,
 - e) situações que possam oferecer risco à saúde.

6. Financiamento

O financiamento das ações sob competência de estados e municípios poderá ser realizado com recursos próprios ou através do Bloco de Financiamento de Vigilância em Saúde.

Considerando as alterações propostas nesta minuta em relação às atribuições dos estados que constam na portaria atual (Portaria GM / MS nº 518 de 25 de março de 2004), bem como às atribuições já previstas na Portaria GM / MS nº 3252 de 22 de dezembro de 2009, não é esperado impacto financeiro significativo para as secretarias estaduais de saúde.

7. Considerações finais:

A minuta de portaria atualiza os padrões de potabilidade da água e o rol de análises para controle da qualidade da água, sob responsabilidade dos responsáveis pelos sistemas ou das soluções alternativas coletivas de abastecimento de água.

Da mesma forma a minuta traz de forma clara as atribuições dos diversos órgãos federais (SVS, FUNASA, ANVISA e Secretaria Especial de Saúde Indígena) em relação à vigilância e controle da qualidade da água, deixando também clara as atribuições das secretarias estaduais e municipais de saúde. Para estas últimas fica clara sua responsabilidade em relação às ações de vigilância, estando em conformidade com as atribuições já definidas anteriormente pelas portarias GM / MS 518 / 2004 e 3252 / 2009.

Consideramos que do ponto de vista técnico a presente minuta está em condições de ser submetida à pactuação na Comissão Intergestores Tripartite.

ANEXO 2: MINUTA DE PORTARIA

PORTARIA Nº

Estabelece as competências relativas aos procedimentos de controle e da vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade e dá outras providências.

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso da atribuição que lhe confere o inciso II, do parágrafo único do art. 87 da Constituição, e

Considerando o Decreto no 79.367, de 9 de março de 1977, que dispõe sobre normas e o padrão de potabilidade de água;

Considerando a Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, que configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas;

Considerando a Lei nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes;

Considerando a Lei nº 9.433, de 1 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989;

Considerando o Decreto nº 5.440, de 4 de maio de 2005, que estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano;

Considerando a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos;

Considerando a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e

Considerando o Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, que regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico resolve:

Art. 1º Estabelecer as competências e responsabilidades relativas aos procedimentos de controle e da vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 2º Esta Portaria se aplica à água destinada ao consumo humano proveniente de sistema ou solução alternativa de abastecimento de água.

Parágrafo Único. Esta Portaria não se aplica à água mineral natural, à água natural e às águas adicionadas de sais, destinadas ao consumo humano após o envasamento, e a outras águas utilizadas como matéria prima para elaboração de produtos, estabelecidas em legislação específica.

Art. 3º Toda água destinada ao consumo humano, distribuída coletivamente, por meio de sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água deve ser objeto de controle e vigilância da qualidade da água.

Art. 4º Toda água destinada ao consumo humano proveniente de solução alternativa individual de abastecimento de água, independentemente da forma de acesso da população, está sujeita à vigilância da qualidade da água.

CAPÍTULO II



DAS DEFINIÇÕES

Art. 5º Para os fins desta Portaria são adotadas as seguintes definições:

I - água para consumo humano: água potável destinada à ingestão, preparação e produção de alimentos, higiene pessoal, independentemente da sua origem;

II - água potável: água que atenda ao padrão de potabilidade estabelecido nesta Portaria e que não ofereça riscos à saúde;

III - padrão de potabilidade: conjunto de valores permitidos como requisito normativo aos parâmetros da qualidade da água para consumo humano, definido nesta Portaria;

IV - padrão organoléptico: conjunto de parâmetros caracterizados por provocar estímulos sensoriais que afetam a aceitação para consumo humano mas que não necessariamente implicam risco à saúde.

V - água tratada: água submetida a processos físicos, químicos ou combinação destes, visando a atender ao padrão de potabilidade;

VI - sistema de abastecimento de água para consumo humano: instalação composta por um conjunto de obras civis, materiais e equipamentos, desde a zona de captação até as ligações prediais, destinada à produção e ao fornecimento coletivo de água potável, por meio de rede de distribuição;

VII - solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano: modalidade de abastecimento coletivo destinada a fornecer água potável, com captação subterrânea ou superficial, com ou sem canalização e sem rede de distribuição;

VIII - solução alternativa individual de abastecimento de água para consumo humano: modalidade de abastecimento de água para consumo humano que atenda domicílios residenciais com uma única família, incluindo seus agregados familiares;

IX - rede de distribuição: parte do sistema de abastecimento formada por tubulações e seus acessórios, destinados a distribuir água potável, até as ligações prediais;

X - interrupção: situação na qual o serviço de abastecimento de água é interrompido temporariamente devido à necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhorias no respectivo sistema, de caráter programado ou emergencial;

XI - ligações prediais: conjunto de tubulações e peças especiais situado entre a rede de distribuição de água e, inclusive, o cavalete.

XII - intermitência: é a interrupção do serviço de abastecimento de água, sistemática ou não, que se repete ao longo de determinado período, com duração igual ou superior a seis horas;

XIII - integridade do sistema de distribuição: condição de operação e manutenção do sistema de distribuição (reservatório e rede) de água potável em que a qualidade da água produzida pelos processos de tratamento seja preservada até as ligações prediais;

XIV - controle da qualidade da água para consumo humano: conjunto de atividades, exercidas continuamente pelo responsável do sistema ou da solução alternativa coletiva de abastecimento de água, destinado a verificar se a água fornecida à população é potável, de forma a assegurar a manutenção desta condição;

XV - vigilância da qualidade da água para consumo humano: conjunto de ações adotadas, continuamente pela autoridade de saúde pública, para verificar o atendimento a esta Portaria, considerando os aspectos socioambientais, de acordo com a realidade local, para avaliar se a água consumida pela população apresenta risco à saúde humana;

XVI - garantia da qualidade: procedimento de controle da qualidade para monitorar a validade dos ensaios realizados;

XVII - passagens de Fronteiras terrestres: significa um ponto de entrada terrestre num Estado Parte, incluindo aqueles utilizados por veículos rodoviários e trens.

**CAPÍTULO III
DAS COMPETÊNCIAS
Seção I
Da União**

Art. 6º Compete ao Ministério da Saúde, por intermédio:

I - da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS);

a) promover e acompanhar a vigilância da qualidade da água para consumo humano, em articulação com as secretarias de saúde dos estados, do Distrito Federal e dos municípios e os responsáveis pelo controle da qualidade da água, nos termos das legislações do Sistema Único de Saúde (SUS);



b)estabelecer ações especificadas no Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua), nos termos da legislação do SUS;

c)estabelecer as ações inerentes aos laboratórios de saúde pública, especificadas na Seção V desta Portaria;

d) estabelecer diretrizes da vigilância de qualidade da água para consumo humano a serem implementadas pelos estados, Distrito Federal e municípios, respeitando os princípios do SUS;

e) estabelecer prioridades, objetivos, metas e indicadores de vigilância de qualidade da água para consumo humano a serem pactuadas na Comissão Intergestores Tripartite; e

f) executar ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano, de forma complementar à atuação dos estados, do Distrito Federal e dos municípios.

II – da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI): executar, diretamente ou mediante parcerias, incluindo a contratação de prestadores de serviços, as ações de vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano nos sistemas e soluções alternativas de abastecimento de água das aldeias indígenas.

III – da Fundação Nacional de Saúde (Funasa): planejar, coordenar, supervisionar, monitorar e apoiar a execução das atividades relativas ao controle da qualidade da água para consumo humano proveniente de sistemas ou solução alternativa de abastecimento público, conforme os critérios e parâmetros estabelecidos nesta Portaria.

IV – da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa): exercer a vigilância da qualidade da água nas áreas de Portos, Aeroportos e passagens de Fronteiras terrestres, conforme os critérios e parâmetros estabelecidos nesta Portaria, bem como diretrizes específicas pertinentes.

Seção II Dos Estados e Distrito Federal

Art. 7º Compete às secretarias de saúde dos estados e do Distrito Federal, em sua área de competência:

I - promover e acompanhar a vigilância da qualidade da água, em articulação com os municípios e com os responsáveis pelo controle da qualidade da água, nos termos da legislação do SUS;

II - desenvolver as ações especificadas no Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua), considerando as peculiaridades regionais e locais, nos termos da legislação do SUS;

III - desenvolver as ações inerentes aos laboratórios de saúde pública, especificado na Seção V desta Portaria;

IV - implementar as diretrizes de vigilância de qualidade da água para consumo humano definidas no âmbito nacional;

V - estabelecer as prioridades, objetivos, metas e indicadores de vigilância da qualidade da água para consumo humano a serem pactuadas na Comissão Intergestores Bipartite;

VI - encaminhar informações aos responsáveis pelo abastecimento de água, sempre que participar com o(s) município(s) de investigação de surto relacionada à qualidade da água para consumo humano; e

VII– realizar, em parceria com os municípios em situações de surto de doença diarréica aguda ou outro agravo de transmissão fecal-oral, os seguintes procedimentos:

a) análise microbiológica completa, de modo a identificar com precisão o gênero ou a espécie dos micro-organismos;

b) análise para pesquisa de vírus e protozoários **no que couber, ou encaminhamento das amostras para laboratórios de referência nacional**, quando as amostras clínicas forem confirmadas para esses agentes e os dados epidemiológicos apontarem a água como via de transmissão;

c) envio das cepas de *Escherichia coli* aos laboratórios de referência nacional para identificação sorológica.

VIII - executar as ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano, de forma complementar a atuação dos Municípios, nos termos da regulamentação do SUS.

Seção III Dos Municípios

Art. 8º Compete às secretarias municipais de saúde:



I - exercer vigilância da qualidade da água em sua área de competência, em articulação com os responsáveis pelo controle da qualidade da água para consumo humano, nos termos das legislações do SUS;

II –executar ações estabelecidas no Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua), considerando as peculiaridades regionais e locais, nos termos das legislações do SUS;

III–inspecionar, quando couber,em articulação com as entidades de regulação,o controle da qualidade da água produzida e distribuída e as práticas operacionais adotadas no sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água, notificando seus respectivos responsáveis para sanar a(s) irregularidade(s) identificada(s);

IV- garantir à população informações sobre a qualidade da água para consumo humano e os riscos à saúde associados, de acordo com mecanismos e instrumentos disciplinados em legislação específica;

V - encaminhar ao responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano informações sobre surtos e agravos à saúde relacionados à qualidade da água para consumo humano;

VI –estabelecer mecanismos de comunicação e informação com os responsáveis por sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água sobre os resultados das ações de controle realizadas;

VII–executar as diretrizes de vigilância da qualidade da água para consumo humano definidas no âmbito nacional e estadual;

VIII–realizar,em parceria com os estados, nas situações de surto de doença diarréica aguda ou outro agravão de transmissão fecal-oral, os seguintes procedimentos:

a) análise microbiológica completa, de modo a identificar com precisão o gênero ou a espécie dos micro-organismos;

b) análise para pesquisa de vírus e protozoários **no que couber, ou encaminhamento das amostras para laboratórios de referência nacional**, quando as amostras clínicas forem confirmadas para esses agentes e os dados epidemiológicos apontarem a água como via de transmissão; e

c) envio das cepas de Escherichia coli aos laboratórios de referência nacional para identificação sorológica.

IX - cadastrar e autorizar o fornecimento de água tratada, por meio de solução alternativa coletiva, mediante avaliação e aprovação dos documentos exigidos no art.10 desta Portaria; e

Parágrafo único: A autoridade municipal de saúde pública não autorizará o fornecimento de água para consumo humano, por meio de solução alternativa coletiva, quando houver rede de distribuição de água, exceto em situação de emergência e intermitência.

Seção IV **Do responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano**

Art. 9º Compete ao responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano:

I - exercer o controle da qualidade da água;

II - garantir a operação e manutenção das instalações destinadas ao abastecimento de água potável em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas pertinentes;

III - manter e controlar a qualidade da água produzida e distribuída, nos termos desta Portaria,por meio de:

a) controle operacional do(s) ponto(s) de captação, adução, tratamento, reserva e distribuição, quando aplicável;

b) exigência, junto aos fornecedores, do laudo de atendimento aos requisitos de saúde estabelecidos em norma técnica da ABNT para o controle de qualidade dos produtos químicos utilizados no tratamento de água;

c) exigência, junto aos fornecedores, do laudo de inocuidade dos materiais utilizados na produção e distribuição que tenham contato com a água;

d) capacitação e atualização técnica de todos os profissionais que atuam de forma direta no fornecimento e controle da qualidade da água para consumo humano; e

e) análises laboratoriais da água, em amostras provenientes das diversas partes dos



sistemase das soluções alternativas coletivas, conforme plano de amostragem estabelecido nesta Portaria;

IV - manter avaliação sistemática do sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água, sob a perspectiva dos riscos à saúde, com base na ocupação da bacia contribuinte ao manancial, no histórico das características de suas águas, nas características físicas do sistema, nas práticas operacionais e na qualidade da água distribuída,conforme os princípios dos Planos de Segurança da Água (PSA) recomendados pela Organização Mundial de Saúde ou definidos em diretrizes vigentes no país;

V – encaminhar à autoridade de saúde pública dos estados, dos municípios ou do Distrito Federal,relatórios das análises dos parâmetros mensais, trimestrais e semestrais com informações sobre o controle da qualidade da água, conforme modelo estabelecido pela referida autoridade;

VI - fornecer à autoridade de saúde pública dos estados, dos municípios ou do Distrito Federal, os dados de controle da qualidade da água para consumo humano, quando solicitado;

VII - monitorar a qualidade da água no ponto de captação, conforme estabelece o art.36 desta Portaria;

VIII– comunicar, aos órgãos ambientais, aos gestores de recursos hídricos e ao órgão de saúde pública dos estados, dos municípios ou do Distrito Federal, quando houver alteração da qualidade da água no ponto de captação, que comprometa a tratabilidade da água para consumo humano;

IX - contribuir com os órgãos ambientais e gestores de recursos hídricos, por meio de ações cabíveis para proteção do(s) manancial(ais) de abastecimento(s) e bacia (s) hidrográfica (s);

X –proporcionar mecanismos para recebimento de reclamações e manter registros atualizados sobre a qualidade da água distribuída, sistematizando-os de forma comprehensível aos consumidores e disponibilizando-os para pronto acesso e consulta pública, em atendimento às legislações específicas de defesa do consumidor;

XI - comunicar, imediatamente, à autoridade de saúde pública municipal e informar, adequadamente, à população, sobre a detecção de qualquer anomalia operacional no sistema e solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano ou não conformidade na qualidade da água tratada, identificada como de risco à saúde, adotando-se as medidas previstas no art. 40 desta Portaria; e

XII - assegurar pontos de coleta de água na saída de tratamento e na rede de distribuição, para o controle e a vigilância da qualidade da água.

Art. 10. Ao responsável pela solução alternativa coletiva de abastecimento de água, além de manter e controlar a qualidade da água nos termos do art. 9º desta Portaria deve requerer, junto à autoridade municipal de saúde pública, autorização para o fornecimento de água tratada, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

I - nomeação do responsável técnico habilitado pela operação da solução alternativa coletiva;

II - outorga de uso,emitida por órgão competente, quando aplicável; e

III - laudo de análise dos parâmetros de qualidade da água previstos nesta Portaria.

Art. 11. Ao responsável pelo fornecimento de água para consumo humano por meio de veículo transportador, compete:

a) garantir que tanques, válvulas e equipamentos dos veículos transportadores sejam apropriados e de uso exclusivo para o armazenamento e transporte de água potável;

b) manter registro com dados atualizados sobre o fornecedor e a fonte de água;

c) manter registro atualizado das análises de controle da qualidade da água, previstos nesta Portaria;

d) assegurar que a água fornecida contenha um teor mínimo de cloro residual livre de 0,5 mg/L;

e) garantir que o veículo utilizado para fornecimento de água contenha, de forma visível, a inscrição: "ÁGUA POTÁVEL" e os dados de endereço e telefone para contato.

Art. 12. A água proveniente de solução alternativa coletiva ou individual, para fins de consumo humano, não poderá ser misturada com a água da rede de distribuição.

Seção V Dos laboratórios de controle e vigilância

Art. 13. Compete ao Ministério da Saúde:

I –pactuar na Comissão Intergestores Tripartite os laboratórios de referência regional e



nacional para operacionalização das análises de maior complexidade na vigilância da qualidade da água para consumo humano;

II - estabelecer as diretrizes para operacionalização das atividades analíticas de vigilância da qualidade da água para consumo humano; e

III - definir os critérios e procedimentos para adotar metodologias analíticas modificadas e não contempladas nas referências citadas no art. 17 desta Portaria.

Art. 14. Compete às secretarias de saúde dos estados e do Distrito Federal, pactuar na Comissão Intergestores Bipartite os laboratórios de referência regional e municipal para operacionalização das análises de vigilância da qualidade da água para consumo humano, conforme legislação específica.

Art. 15. Compete às secretarias municipais de saúde, pactuar na Comissão Intergestores Bipartite outros laboratórios de referência municipal para operacionalização das análises de vigilância da qualidade da água para consumo humano, quando cabível.

Art. 16. Compete aos responsáveis pelo fornecimento de água para consumo humano estruturar laboratórios próprios e, quando necessário, identificar outros para realização das análises dos parâmetros estabelecidos nesta Portaria.

Art. 17. As análises laboratoriais para controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano podem ser realizadas em laboratório próprio, conveniado ou subcontratado, desde que se comprove a existência de sistema de gestão da qualidade, conforme os requisitos especificados na NBR ISO/IEC 17025:2005.

Art. 18. As metodologias analíticas para determinação dos parâmetros previstos nesta Portaria devem atender às normas nacionais ou internacionais mais recentes, tais como:

I - *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater* de autoria das instituições American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) e Water Environment Federation (WEF);

II - *United States Environmental Protection Agency (USEPA);*

III - normas publicadas pela *International Standardization Organization (ISO)*; e

IV - metodologias propostas pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

CAPÍTULO IV

DAS EXIGÊNCIAS APLICÁVEIS AOS SISTEMAS E SOLUÇÕES ALTERNATIVAS COLETIVAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

Art. 19. Os sistemas e as soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano devem contar com responsável técnico habilitado.

Art. 20. Toda água para consumo humano, fornecida coletivamente, deverá passar por processo de desinfecção ou cloração, conforme art.29.

Parágrafo único. As águas provenientes de manancial superficial devem ser submetidas a processo de filtração.

Art. 21. A rede de distribuição de água para consumo humano deve ser operada sempre com pressão positiva em toda sua extensão.

Art. 22. Compete ao responsável pela operação do sistema de abastecimento de água para consumo humano notificar a autoridade de saúde pública e informar à respectiva entidade reguladora e à população, identificando períodos e locais, sempre que houver:

I - situações de emergência que atinjam a segurança de pessoas e bens;

II - interrupção, pressão negativa ou intermitência no sistema de abastecimento;

III - necessidade de realizar operação programada na rede de distribuição, que possam submeter trechos a pressão negativa;

IV - modificações ou melhorias de qualquer natureza nos sistemas de abastecimento; e,

V - situações que possam oferecer risco à saúde.

CAPÍTULO V DO PADRÃO DE POTABILIDADE

Art. 23. A água potável deve estar em conformidade com o padrão microbiológico, conforme Tabela 1 e demais artigos e parágrafos correlatos.

Tabela 1: Padrão microbiológico da água para consumo humano

Tipo de água	Parâmetro	VMP ⁽¹⁾
Água para consumo humano	<i>Escherichia coli</i> ⁽²⁾	Ausência em 100 mL



Água tratada	Na saída do tratamento No sistema de distribuição (reservatórios e rede)	Coliformes totais ⁽³⁾		Ausência em 100 mL
		<i>Escherichia coli</i>		Ausência em 100 mL
		Coliformes totais ⁽⁴⁾	Sistemas ou soluções alternativas coletivas que abastecem menos de habitantes	Apenas uma amostra, dentre as amostras examinadas no mês, poderá apresentar resultado positivo
				Ausência em 100 mL em 95% das amostras examinadas no mês.

NOTAS: (1) Valor Máximo Permitido.

(2) Indicador de contaminação fecal.

(3) Indicador de eficiência de tratamento.

(4) Indicador de integridade do sistema de distribuição (reservatório e rede).

§ 1º No controle da qualidade da água, quando forem detectadas amostras com resultado positivo para coliformes totais, mesmo em ensaios presuntivos, ações corretivas devem ser adotadas e novas amostras devem ser coletadas em dias imediatamente sucessivos até que revelem resultados satisfatórios.

§ 2º Nos sistemas de distribuição, as novas amostras devem incluir no mínimo uma recoleta no ponto onde foi constatado o resultado positivo para coliformes totais e duas amostras extras, sendo uma à montante e outra à jusante do local da recoleta.

§ 3º Para verificação do percentual mensal das amostras com resultados positivos de coliformes totais, as amostras extras (recoletas) não devem ser consideradas no cálculo.

§ 4º O resultado negativo para coliformes totais das amostras extras (recoleta) não anula o resultado originalmente positivo no cálculo dos percentuais de amostras com resultado positivo.

§ 5º Na proporção de amostras com resultado positivo admitidas mensalmente para coliformes totais no sistema de distribuição, expressa na Tabela 1, não são tolerados resultados positivos que ocorram em recoleta, nos termos do § 1º do art. 23 desta Portaria.

§ 6º Quando o padrão microbiológico estabelecido na Tabela 1 for violado, os responsáveis por sistemas e soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano devem informar à autoridade de saúde pública as medidas corretivas tomadas.

§ 7º Na determinação de coliformes totais e *Escherichia coli* quando houver interpretação duvidosa nas reações típicas dos ensaios analíticos se deve fazer a recoleta.

Art. 24. A determinação de bactérias heterotróficas deve ser realizada como um dos parâmetros para avaliar a integridade do sistema de distribuição (reservatório e rede).

§ 1º Em 20% das amostras mensais para análise de coliformes totais nos sistemas de distribuição (reservatório e rede), deve ser efetuada a contagem de bactérias heterotróficas.

§ 2º Na seleção dos locais para coleta de amostras devem ser priorizadas pontas de rede e locais que alberguem grupos populacionais de risco à saúde humana.

§ 3º Alterações bruscas ou acima do usual na contagem de bactérias heterotróficas devem ser investigadas para identificação de irregularidade e providências devem ser adotadas para o restabelecimento da integridade do sistema de distribuição (reservatório e rede), recomendando-se que não se ultrapasse o limite de 500 UFC/mL.

Art. 25. Recomenda-se a inclusão de monitoramento de vírus entéricos no(s) ponto(s) de captação de água proveniente(s) de manancial (is) superficial (is) de abastecimento com o objetivo de subsidiar estudos de avaliação de risco microbiológico.

Art. 26. Para a garantia da qualidade microbiológica da água, em complementação às exigências relativas aos indicadores microbiológicos, deve ser atendido o padrão de turbidez expresso na Tabela 2 e demais artigos e parágrafos correlatos:

Tabela 2: Padrão de turbidez para água pós-filtração ou pré-desinfecção



Tratamento da água	VMP ⁽¹⁾
Desinfecção (para águas subterrâneas)	1,0 uT ⁽²⁾ em 95% das amostras
Filtração rápida (tratamento completo ou filtração direta)	0,5 ⁽³⁾ uT ⁽²⁾
Filtração lenta	1,0 uT ⁽²⁾ em 95% das amostras

NOTAS: (1) Valor Máximo Permitido.

(2) Unidade de Turbidez.

(3) Este valor deve atender ao padrão de turbidez de acordo com o especificado no § 2º do art. 27.

§ 1º Entre os 5% dos valores permitidos de turbidez superiores ao VMP estabelecido na Tabela 2, para água subterrânea com desinfecção, o limite máximo para qualquer amostra pontual deve ser de 5,0 uT, assegurado, simultaneamente, o atendimento ao VMP de 5,0 uT em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede).

§ 2º O atendimento ao valor máximo permitido de 0,5 uT para água filtrada por tratamento completo ou filtração direta (filtração rápida) estabelecido na Tabela 2 deverá ser cumprido conforme as metas progressivas definidas na Tabela 3.

Tabela 3 – Metas progressivas para atendimento ao valor máximo permitido de 0,5 uT para filtração rápida (tratamento completo ou filtração direta)

Período após a publicação da Portaria	Turbidez \leq a 0,5 uT	Turbidez \leq a 1,0 uT
Final do 1º ano	Em no mínimo 25% das amostras mensais coletadas	
Final do 2º ano	Em no mínimo 50% das amostras mensais coletadas	
Final do 3º ano	Em no mínimo 75% das amostras mensais coletadas	
Final do 4º ano	Em no mínimo 95% das amostras mensais coletadas	No restante das amostras mensais coletadas

§ 3º O atendimento ao percentual de aceitação do limite de turbidez, expresso na Tabela 2, deve ser verificado, mensalmente, com base em amostras, preferencialmente no efluente individual de cada unidade de filtração, no mínimo diárias para desinfecção ou filtração lenta e no mínimo a cada duas horas para filtração rápida.

Art. 27. Os sistemas de abastecimento e soluções alternativas coletivas de abastecimento de água que utilizam mananciais superficiais devem realizar monitoramento mensal de *Escherichia coli* no(s) ponto(s) de captação de água.

§ 1º Quando for identificada média geométrica anual maior ou igual a 1.000 *Escherichia coli*/100mL deve-se realizar monitoramento de cistos de *Giardia* spp. e oocistos de *Cryptosporidium* spp. no(s) ponto(s) de captação de água.

§ 2º Quando a média aritmética da concentração de oocistos de *Cryptosporidium* spp. for maior ou igual a 3,0 oocistos/L no(s) ponto(s) de captação de água, recomenda-se a obtenção de efluente em filtração rápida com valor de turbidez menor ou igual a 0,3 uT em 95% das amostras mensais ou uso de processo de desinfecção que comprovadamente alcance a mesma eficiência de remoção de oocistos de *Cryptosporidium* spp.

§ 3º Entre os 5% do valor recomendado de turbidez superior ao VMP estabelecido no § 2º do art. 26 desta Portaria, o limite máximo para qualquer amostra pontual deve ser menor ou igual a 1,0 uT.

§ 4º A concentração média de oocistos de *Cryptosporidium* spp. referida no parágrafo § 2º deste artigo deve ser calculada considerando um número mínimo de 24 amostras uniformemente coletadas ao longo de um período mínimo de um ano e máximo de dois anos.

Art. 28. No controle do processo de desinfecção da água por meio da cloração, cloroamoniação, ou da aplicação de dióxido de cloro devem ser observados os tempos de contato e os valores de concentrações residuais de desinfetante na saída do tanque de contato expressos nas tabelas dos Anexos I, II e III desta Portaria.

§ 1º. Para aplicação das tabelas dos Anexos I, II e III deve-se considerar a temperatura média mensal da água.

§ 2º. No caso da desinfecção com o uso de ozônio deve ser observado o produto concentração e tempo de contato de 0,16 mg.min/L para temperatura média da água igual a 15º C.



§ 3º. Para outros valores de temperatura média da água deve proceder aos seguintes cálculos:

I - Para valores de temperatura média abaixo de 15°C duplicar o valor de CT a cada decréscimo de 10°C.

II - Para valores de temperatura média acima de 15°C dividir por dois o valor de CT a cada acréscimo de 10°C.

§ 4º. No caso da desinfecção por radiação ultravioleta deve ser observada a dose mínima de 1,5 mJ/cm² para 0,5 log de inativação de cisto de giárdia.

Art. 29. Os sistemas ou soluções alternativas coletivas de abastecimento de água supridas por manancial subterrâneo com ausência de contaminação por *Escherichia coli* devem realizar cloração da água mantendo o residual mínimo do sistema de distribuição (reservatório e rede) conforme as disposições contidas no art. 30 desta Portaria.

§ 1º Quando o manancial subterrâneo apresentar contaminação por *Escherichia coli*, no controle do processo de desinfecção da água devem ser observados os valores do produto de concentração residual de desinfetante na saída do tanque de contato e tempo de contato expressos nos Anexos I, II e III ou a dose mínima de radiação ultravioleta expressas no parágrafo único do art. 28 desta Portaria.

§ 2º A avaliação da contaminação por *Escherichia coli* no manancial subterrâneo deve ser feita mediante coleta mensal de uma amostra de água em ponto anterior ao local de desinfecção.

§ 3º A coleta de amostras de água para a verificação da presença/ausência de coliformes totais em sistemas de abastecimento e soluções alternativas coletivas de abastecimento de águas, supridas por manancial subterrâneo, na ausência de tanque de contato deverá ser realizada em local à montante ao primeiro ponto de consumo.

Art. 30. É obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede).

Art. 31. No caso do uso de ozônio ou radiação ultravioleta como desinfetante deverá ser adicionado cloro ou dióxido de cloro de forma a manter residual mínimo no sistema de distribuição (reservatório e rede), de acordo com as disposições do art. 30 desta Portaria.

Art. 32. Para a utilização de outro agente desinfetante, além dos citados nesta Portaria, deve-se consultar o Ministério da Saúde, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS).

Art. 33. A água potável deve estar em conformidade com o padrão de substâncias químicas que representam risco à saúde e cianotoxinas expressos nas Tabelas 4 e 5 e demais artigos e parágrafos correlatos:

Tabela 4: Padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde

Parâmetro	CAS ⁽¹⁾	Unidade	VMP ⁽²⁾
INORGÂNICAS			
Antimônio	7440-36-0	mg/L	0,005
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,01
Bário	7440-39-3	mg/L	0,7
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,005
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,01
Cianeto	57-12-5	mg/L	0,07
Cobre	7440-50-8	mg/L	2
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,05
Fluoreto	7782-41-4	mg/L	1,5
Mercúrio	7439-97-6	mg/L	0,001
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,07
Nitrito (como N)	14797-55-8	mg/L	10
Nitrito (como N)	14797-65-0	mg/L	1
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,01
ORGÂNICAS			
Acrilamida	79-06-1	µg/L	0,5
Benzeno	71-43-2	µg/L	5
Benzo[a]pireno	50-32-8	µg/L	0,7
Cloreto de Vinila	75-01-4	µg/L	2
1,2 Dicloroetano	107-06-2	µg/L	10



Parâmetro	CAS ⁽¹⁾	Unidade	VMP ⁽²⁾
1,1 Dicloroeteno	75-35-4	µg/L	30
1,2 Dicloroeteno (cis + trans)	156-59-2 (cis) 156-60-5 (trans)	µg/L	50
Diclorometano	75-09-2	µg/L	20
Di(2-etylhexil) ftalato	117-81-7	µg/L	8
Estireno	100-42-5	µg/L	20
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	9
Tetracloreto de Carbono	56-23-5	µg/L	4
Tetracloroeteno	127-18-4	µg/L	40
Triclorobenzenos	1,2,4-TCB (120-82-1) 1,3,5-TCB (108-70-3) 1,2,3- TCB (87-61-6)	µg/L	20
Tricloroeteno	79-01-6	µg/L	20
AGROTÓXICOS			
2,4 D + 2,4,5 T	94-75-7 (2,4 D) 93-76-5 (2,4,5 T)	µg/L	30
Alaclor	15972-60-8	µg/L	20
Aldicarbe + Aldicarbe sulfona + Aldicarbe sulfóxido	116-06-3 (aldicarbe) 1646-88-4 (aldicarbe sulfona) 1646-87-3 (aldicarbe sulfóxido)	µg/L	10
Aldrin + Dieldrin	309-00-2 (aldrin) 60-57-1 (dieldrin)	µg/L	0,03
Atrazina	1912-24-9	µg/L	2
Carbendazim + benomil	10605-21-7 (carbendazim) 84776-26-1 (benomil)	µg/L	120
Carbofurano	1563-66-2	µg/L	7
Clordano	5103-74-2	µg/L	0,2
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	2921-88-2 (clorpirifós) 5598-15-2 (clorpirifós-oxon)	µg/L	30
DDT+DDD+DDE	p,p'-DDT (50-29-3) p,p'-DDD (72-54-8) p,p'-DDE (72-55-9)	µg/L	1
Diuron	330-54-1	µg/L	90
Endossulfan (α, β e sais) ⁽³⁾	115-29-7; I (959-98-8); II (33213-65-9); sulfato (1031-07-8)	µg/L	20
Endrin	72-20-8	µg/L	0,6
Glifosato + AMPA	1071-83-6 (glifosato) 1066-51-9 (AMPA)	µg/L	500
Lindano (gama HCH) ⁽⁴⁾	58-89-9	µg/L	2
Mancozebe	8018-01-7	µg/L	180
Metamidofós	10265-92-6	µg/L	12
Metolacloro	51218-45-2	µg/L	10
Molinato	2212-67-1	µg/L	6
Parationa Metílica	298-00-0	µg/L	9
Pendimentalina	40487-42-1	µg/L	20
Permetrina	52645-57-1	µg/L	20
Profenofós	41198-08-7	µg/L	60
Simazina	122-34-9	µg/L	2

Parâmetro	CAS ⁽¹⁾	Unidade	VMP ⁽²⁾
Tebuconazol	107534-96-3	µg/L	180
Terbufós	13071-79-9	µg/L	1,2
Trifluralina	1582-09-8	µg/L	20
DESINFETANTES E PRODUTOS SECUNDÁRIOS DA DESINFECÇÃO⁽⁶⁾			
Ácidos haloacéticos total	⁽⁷⁾	mg/L	0,08
Bromato	15541-45-4	mg/L	0,01
Clorito	7758-19-2	mg/L	1
Cloro residual livre	7782-50-5	mg/L	5
Cloraminas Total	10599-903	mg/L	4,0
2,4,6 Triclorofenol	88-06-2	mg/L	0,2
Trihalometanos Total	⁽⁸⁾	mg/L	0,1

NOTAS: (1) CAS é o número de referências de compostos e substâncias químicas adotado pelo Chemical Abstract Service.

(2) Valor Máximo Permitido.

(3) Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan,

(4) Esse parâmetro, é usualmente e equivocadamente, conhecido como BHC.

(5) Observar o disposto no parágrafo 5º do artigo 38.

(6) Análise exigida de acordo com o desinfetante utilizado.

(7) Ácidos haloacéticos: Ácido monocloroacético (MCAA) – CAS = 79-11-8, Ácido monobromoacético (MBAA) – CAS = 79-08-3, Ácido dicloroacético (DCAA) – CAS = 79-43-6, Ácido 2,2 – dicloropropioníco (DALAPON) – CAS = 75-99-0, Ácido tricloroacético (TCAA) – CAS = 76-03-9, Ácido bromocloroacético (BCAA) CAS = 5589-96-3, 1,2,3, tricloropropano (PI) – CAS = 96-18-4, Ácido dibromoacético (DBAA) – CAS = 631-64-1, e Ácido bromodicloroacético (BDCAA) – CAS = 7113-314-7.

(8) Trihalometanos: Triclorometano ou Clorofórmio (TCM) – CAS = 67-66-3, Bromodiclorometano (BDCM) – CAS = 75-27-4, Dibromoclorometano (DBCM) – CAS = 124-48-1, Triclorometano ou Bromofórmio (TBM) – CAS = 75-25-2

Tabela 5: Padrão de cianotoxinas da água para consumo humano

CIANOTOXINAS		
Parâmetro ⁽¹⁾	Unidade	VMP ⁽²⁾
Microcistinas	µg/L	1,0 ⁽³⁾
Saxitoxinas	µg equivalente STX/L	3,0

NOTAS: (1) A frequência para o controle de cianotoxinas está prevista na tabela 9.

(2) Valor Máximo Permitido.

(3) O valor representa o somatório das concentrações de todas as variantes de microcistinas.

§ 1º No caso de adição de flúor (fluoretação) os valores recomendados para concentração de íon fluoreto devem observar a legislação específica vigente, não podendo ultrapassar o VMP expresso na Tabela 4.

§ 2º As concentrações de cianotoxinas referidas na Tabela 5 devem representar as contribuições da fração intracelular e da fração extracelular na amostra analisada.

§ 3º Em complementação ao previsto na Tabela 5, quando for detectada a presença de gêneros potencialmente produtores de cilindrospermopsinas no monitoramento de cianobactérias previsto no §1º do art. 36 desta Portaria, recomenda-se a análises dessas cianotoxinas, observando o valor máximo aceitável de 1,0 µg/L.

§ 4º Em complementação ao previsto na Tabela 5, quando for detectada a presença de gêneros de cianobactérias potencialmente produtores de anatoxina-a(s) no monitoramento de cianobactérias previsto no §1º do art. 36 desta Portaria, recomenda-se a análise da presença dessa cianotoxina.

Art. 34. A água potável deve estar em conformidade com o padrão de radioatividade expresso na Tabela 6:

Tabela 6: Padrão de radioatividade da água para consumo humano

Parâmetro	Unidade	Alteração VMP
-----------	---------	---------------

Radioatividade alfa total	Bq/L	0,5
Radioatividade beta total	Bq/L	1
Ra-226 + Ra-228 ^(a)	Bq/L	0,185
Urânio ⁽¹⁾	µg/L	15

NOTAS: (1) A análise dos isótopos naturais de Rádio (Ra-226, Ra-228) e Urânio (U) somente será exigida caso o VMP para a radioatividade alfa total seja superado.

Art. 35. A água potável deve estar em conformidade com o padrão organoléptico de potabilidade expresso na Tabela 7:

Tabela 7: Padrão organoléptico de potabilidade

Parâmetro	CAS	Unidade	VMP ⁽¹⁾
Alumínio	7429-90-5	mg/L	0,2
Amônia (como NH ₃)	7664-41-7	mg/L	1,5
Cloreto	16887-00-6	mg/L	250
Cor Aparente ⁽²⁾	-	Uh	15
1,2 diclorobenzeno	95-50-1	mg/L	0,01
1,4 diclorobenzeno	106-46-7	mg/L	0,03
Dureza total	-	mg/L	500
Etilbenzeno	100-41-4	mg/L	0,2
Ferro	7439-89-6	mg/L	0,3
Gosto e odor ⁽³⁾	-	Intensidade	6
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,1
Monoclorobenzeno	108-90-7	mg/L	0,12
Sódio	7440-23-5	mg/L	200
Sólidos dissolvidos totais	-	mg/L	1000
Sulfato	14808-79-8	mg/L	250
Sulfeto de hidrogênio	7783-06-4	mg/L	0,1
Surfactantes (como LAS)	-	mg/L	0,5
Tolueno	108-88-3	mg/L	0,17
Turbidez ⁽⁴⁾	-	UT	5
Zinco	7440-66-6	mg/l	5
Xilenos	1330-20-7	mg/L	0,3

NOTAS: (1) Valor máximo permitido.

(2) Unidade Hazen (mg Pt-Co/L).

(3) Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

(4) Unidade de turbidez.

§ 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.

§ 2º Recomenda-se que o teor máximo de cloro residual livre em qualquer ponto do sistema de abastecimento seja de 2 mg/L.

§ 3º Na verificação do atendimento ao padrão de potabilidade expresso nas Tabelas 3, 4, e 6 eventuais ocorrências de resultados acima do VMP devem ser analisadas em conjunto com o histórico do controle de qualidade da água e não de forma pontual.

§ 4º Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos na Tabela 7 desde que os seguintes critérios sejam cumpridos:

I – os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art 9º e nas normas da ABNT;

II – os VMPs dos demais parâmetros do padrão de potabilidade não sejam violados;

III – as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente.

§ 5º O responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água deve encaminhar à autoridade de saúde pública dos Estados, dos Municípios ou do Distrito Federal informações sobre os produtos químicos utilizados e a comprovação de baixo risco à saúde, conforme preconizado no art 9º e nas normas da ABNT.



CAPÍTULO VI DOS PLANOS DE AMOSTRAGEM

Art. 36. Os responsáveis pelo controle da qualidade da água de sistemas ou soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano, supridos por manancial superficial e subterrâneo, devem coletar amostras semestrais da água bruta, no ponto de captação, para análise de acordo com os parâmetros exigidos nas legislações específicas, com a finalidade de avaliação de risco à saúde humana.

§ 1º Para minimizar os riscos de contaminação da água para consumo humano com cianotoxinas deve ser realizado o monitoramento de cianobactérias, buscando-se identificar os diferentes gêneros, no ponto de captação do manancial superficial, de acordo com a Tabela 8, considerando para efeito de alteração da frequência de monitoramento o resultado da última amostragem.

Tabela 8: Frequência de monitoramento de cianobactérias no manancial de abastecimento de água

Quando a densidade de cianobactérias (células/mL) for:	Frequência
≤ 10.000	Mensal
> 10.000	Semanal

§ 2º Em complementação ao monitoramento da Tabela 8, recomenda-se a análise de clorofila-a no manancial, com frequência semanal, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias.

§ 3º Quando os resultados da análise prevista no §2º do art. 36 revelarem que a concentração de clorofila-a em duas semanas consecutivas tiver seu valor duplicado ou mais, deve-se proceder nova coleta de amostra para quantificação de cianobactérias no ponto de captação do manancial, para reavaliação da frequência de amostragem de cianobactérias.

§ 4º Realizar análise de cianotoxinas na água do manancial, no ponto de captação, com frequência semanal, quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

§ 5º Quando as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMPs para água tratada, será dispensada análise de cianotoxinas na saída do tratamento de que trata a Tabela 9 do art. 37.

§ 6º Em função dos riscos à saúde associados às cianotoxinas, é vedado o uso de algicidas para o controle do crescimento de microalgas e cianobactérias no manancial de abastecimento ou qualquer intervenção que provoque a lise das células.

§ 7º As autoridades ambientais e de recursos hídricos definirão a regulamentação das excepcionalidades sobre o uso de algicidas nos cursos d'água superficiais.

Art. 37. Os responsáveis pelo controle da qualidade da água de sistema e solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano devem elaborar e submeter para análise da autoridade municipal de saúde pública, o plano de amostragem de cada sistema e solução, respeitando os planos mínimos de amostragem expressos nas Tabelas 8, 9, 10 e 11.

Tabela 9: Número mínimo de amostras e frequência para o controle da qualidade da água de sistema de abastecimento, para fins de análises físicas, químicas e de radioatividade, em função do ponto de amostragem, da população abastecida e do tipo de manancial

Parâmetro	Tipo de Manancial	Saída do Tratamento		Sistema de distribuição (reservatórios e redes)					
		Nº Amostras	Frequência	Número de amostras			Frequência		
				População abastecida					
				<50.000 hab	50.000 a 250.000 hab	>250.000 hab	<50.000 hab	50.000 a 250.000 hab	>250.000 hab
Cor	Superficial	1	A cada 2horas	10	1 para cada 5mil hab	40 + (1 para cada 25 mil hab)	Mensal		
	Subterrâneo	1	Semanal	5	1 para cada 10 mil hab	20 + (1 para cada 50 mil hab)	Mensal		
Turbidez, Cloro Residual Livre ⁽¹⁾ , Cloraminas ⁽¹⁾ , Dióxido de Cloro ⁽¹⁾	Superficial	1	A cada 2 horas	Conforme § 3º do Artigo 39				Conforme § 3º do Artigo 39	
	Subterrâneo	1	2 vezes por semana						
pH e fluoreto	Superficial	1	A cada 2 horas	Dispensada a análise				Dispensada a análise	
	Subterrâneo	1	2 vezes por semana						
Gosto e odor	Superficial	1	Trimestral	Dispensada a análise				Dispensada a análise	
	Subterrâneo	1	Semestral						
Cianotoxinas	Superficial	1	Semanal quando nº de cianobactérias \geq 20.000 células/mL	Dispensada a análise				Dispensada a análise	
Produtos secundários da desinfecção	Superficial	1	Trimestral	1 ⁽²⁾	4 ⁽²⁾	4 ⁽²⁾	Trimestral		
	Subterrâneo	Dispensada a análise	Dispensada a análise	1 ⁽²⁾	1 ⁽²⁾	1 ⁽²⁾	Anual	Semestral	Semestral
Demais parâmetros ⁽³⁾	Superficial ou Subterrâneo	1	Semestral	1 ⁽⁴⁾	1 ⁽⁴⁾	1 ⁽⁴⁾	Semestral		

NOTAS: (1) Análise exigida de acordo com o desinfetante utilizado.

(2) As amostras devem ser coletadas, preferencialmente, em pontos de maior tempo de detenção da água no sistema de distribuição.

(3) A definição da periodicidade de amostragem para o quesito de radioatividade será definido após o inventário inicial, realizado semestralmente no período de 2 anos, respeitando a sazonalidade pluviométrica.

(4) Dispensada análise na rede de distribuição quando o parâmetro não for detectado na saída do tratamento e, ou, no manancial, à exceção de substâncias que potencialmente possam ser introduzidas no sistema ao longo da distribuição.

Tabela 10: Número mínimo de amostras mensais para o controle da qualidade da água de sistema de abastecimento, para fins de análises microbiológicas, em função da população abastecida.

Parâmetro	Saída do Tratamento (Número de amostras por unidade de tratamento)	Sistema de distribuição (reservatórios e rede)			
		População abastecida			
		< 5.000 hab.	5.000 a 20.000 hab.	20.000 a 250.000 hab.	> 250.000 hab.
Coliformes totais	Duas amostras semanais ⁽¹⁾	10	1 para cada 500 hab.	30 + (1 para cada 2.000 hab.)	105 + (1 para cada 5.000 hab.) Máximo de 1.000
<i>Escherichia coli</i>					

NOTA: (1) Recomendando-se a coleta de, no mínimo, quatro amostras semanais.

Tabela 11: Número mínimo de amostras e freqüência mínima de amostragem para o controle da qualidade da água de solução alternativa coletiva, para fins de análises físicas, químicas e microbiológicas, em função do tipo de manancial e do ponto de amostragem.

Parâmetro	Tipo de manancial	Saída do tratamento (para água canalizada)	Número de amostras retiradas no ponto de consumo (para cada 500 hab.)	Freqüência de amostragem
Cor, turbidez, pH e coliformes totais ⁽¹⁾ e ⁽²⁾	Superficial	1	1	Semanal
	Subterrâneo	1	1	Mensal
Cloro residual livre ⁽¹⁾	Superficial ou Subterrâneo	1	1	Diário

NOTAS: (1) Para veículos transportadores de água para consumo humano, deve ser realizada uma análise de cloro residual livre em cada carga e uma análise, na fonte de fornecimento, de cor, turbidez, pH e coliformes totais com freqüência mensal, ou outra amostragem determinada pela autoridade de saúde pública.

(2) O número e a freqüência de amostras coletadas no sistema de distribuição para pesquisa de *Escherichia coli* devem seguir o determinado para coliformes totais.

§ 1.º A amostragem deve obedecer aos seguintes requisitos:

I - distribuição uniforme das coletas ao longo do período; e

II - representatividade dos pontos de coleta no sistema de distribuição (reservatórios e rede), combinando critérios de abrangência espacial e pontos estratégicos, entendidos como aqueles próximos a grande circulação de pessoas (terminais rodoviários, terminais ferroviários, etc.) ou edifícios que alberguem grupos populacionais de risco (hospitais, creches, asilos, etc.), aqueles localizados em trechos vulneráveis do sistema de distribuição (pontas de rede, pontos de queda de pressão, locais afetados por manobras, sujeitos à intermitência de abastecimento, reservatórios, etc.) e locais com sistemáticas notificações de agravos à saúde tendo como possíveis causas agentes de veiculação hídrica.

§ 2º No número mínimo de amostras coletadas na rede de distribuição, previsto na Tabela 9, não se incluem as amostras extras (recoletas).

§ 3º Em todas as amostras coletadas para análises microbiológicas devem ser efetuadas, medição de turbidez e de cloro residual livre ou de outro composto residual ativo, caso o agente desinfetante utilizado não seja o cloro.

§ 4º Quando detectada a presença de cianotoxinas na água tratada, na saída do tratamento, será obrigatória a comunicação imediata às clínicas de hemodiálise e às indústrias de injetáveis.

§ 5º O plano de amostragem para os parâmetros de agrotóxicos deverá considerar a avaliação dos seus usos na bacia hidrográfica do manancial de contribuição, bem como a sazonalidade das culturas.



§ 6º Na verificação do atendimento ao padrão de potabilidade expressos nas Tabelas 3, 4 e 6 a detecção de eventuais ocorrências de resultados acima do VMP devem ser analisadas em conjunto com o histórico do controle de qualidade da água.

§ 7º Para populações residentes em áreas indígenas, populações tradicionais, dentre outras, o plano de amostragem para o controle da qualidade da água deverá ser elaborado, de acordo com as diretrizes específicas.

CAPÍTULO VII DAS PENALIDADES

Art. 38. Serão aplicadas as sanções administrativas cabíveis, previstas na Lei n.º 6.437, de 20 de agosto de 1977, aos responsáveis pela operação dos sistemas ou soluções alternativas de abastecimento de água, que não observarem as determinações constantes desta Portaria, sem prejuízo das sanções de natureza civil ou penal cabíveis.

Art. 39. Cabe ao Ministério da Saúde, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), e às secretarias de saúde dos estados, dos municípios e do Distrito Federal, ou órgãos equivalentes, assegurar o cumprimento desta Portaria, nos termos da legislação que regulamenta o Sistema Único de Saúde (SUS).

CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS E FINAIS

Art. 40. Sempre que forem identificadas situações de risco à saúde, o responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água e as autoridades de saúde pública devem, em conjunto, elaborar um plano de ação e tomar as medidas cabíveis, incluindo a eficaz comunicação à população, sem prejuízo das providências imediatas para a correção da anormalidade.

Art. 41. É facultado ao(s) responsável(is) pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água solicitar à autoridade de saúde pública, a alteração na frequência mínima de amostragem de parâmetros estabelecidos nesta Portaria, mediante justificativa fundamentada.

Parágrafo único. A autoridade de saúde pública emitirá parecer referente ao art. 41, em até 60 dias, mediante análise fundamentada no histórico mínimo de dois anos do controle da qualidade da água considerando os respectivos planos de amostragens e de avaliação de riscos à saúde, da zona de captação e do sistema de distribuição.

Art. 42. Em função de características não conformes com o padrão de potabilidade da água ou de outros fatores de risco à saúde, a autoridade de saúde pública competente, com fundamento em relatório técnico, determinará ao responsável pela operação do sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano que:

- I - amplie o número mínimo de amostras;
- II - aumente a frequência de amostragem; e,
- III - realize análises laboratoriais de parâmetros adicionais.

Art. 43. Constatada a inexistência de setor responsável pela qualidade da água na secretaria de saúde dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, os deveres e responsabilidades previstos, respectivamente, nos artigos 7º e 8º desta Portaria serão cumpridos pelo órgão equivalente.

Art. 44. O Ministério da Saúde promoverá, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), a revisão desta Portaria no prazo de cinco anos ou a qualquer tempo.

Parágrafo único. Os órgãos governamentais e não governamentais, de reconhecida capacidade técnica nos setores objeto desta regulamentação, poderão requerer a revisão desta Portaria, mediante solicitação justificada, sujeita a análise técnica do Ministério da Saúde, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS).

Art. 45. Fica estabelecido o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data de publicação desta Portaria, para que as instituições ou órgãos ao qual esta Portaria se aplica, promovam as adequações necessárias a seu cumprimento, no que se refere ao monitoramento dos parâmetros gosto e odor, saxitoxina, cistos de *Giardia* spp. e oocistos de *Cryptosporidium* spp.

§1º Para o atendimento ao valor máximo permitido de 0,5 uT para filtração rápida



(tratamento completo ou filtração direta) fica estabelecido o prazo de quatro anos para cumprimento, mediante etapas prevista no §2º do art. 26 desta Portaria.

§2º Fica estabelecido o prazo máximo de 24(vinte e quatro) meses, contados a partir da data de publicação desta Portaria, para que os laboratórios vinculados ao art.17 promovam as adequações necessárias para a implantação do sistema de gestão da qualidade, conforme os requisitos especificados na NBR ISO/IEC 17025:2005

§3º Fica estabelecido o prazo máximo de 24 meses, contados a partir da data de publicação desta Portaria, para que as instituições ou órgãos ao qual esta Portaria se aplica, promovam as adequações necessárias no que se refere ao monitoramento dos parâmetros que compõem o padrão de radioatividade expresso na Tabela 6.

Art. 46. É de responsabilidade da União, estados, Distrito Federal e municípios a adoção das medidas necessárias para o fiel cumprimento desta Portaria.

Art. 47. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 48. Fica revogada a Portaria GM/MS nº 518, de 25 de março de 2004, publicada no Diário Oficial da União nº 59, de 26 de março de 2004, Seção I, páginas 266-270.

ALEXANDRE PADILHA

Anexo I (da minuta de portaria)

Tempo de contato mínimo (minutos) a ser observado para a desinfecção por meio da cloração, de acordo com concentração de cloro residual livre, com a temperatura e o pH da água⁽¹⁾

C ⁽²⁾	Temperatura = 5°C							Temperatura = 10°C							Temperatura = 15°C						
	Valores de pH							Valores de pH							Valores de pH						
	≤6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	≤6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	≤6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
≤ 0,4	38	47	58	70	83	98	114	27	33	41	49	58	70	80	19	24	29	35	41	48	57
0,6	27	34	41	49	59	69	80	19	24	29	35	41	49	57	13	17	20	25	29	34	40
0,8	21	26	32	39	46	54	63	15	19	23	27	32	38	45	11	13	16	19	23	27	31
1,0	17	22	26	32	38	45	52	12	15	19	23	27	32	37	9	11	13	16	19	22	26
1,2	15	19	23	27	32	38	45	11	13	16	19	23	27	32	7	9	11	14	16	19	22
1,4	13	16	20	24	28	34	39	9	11	14	17	20	24	28	7	8	10	12	14	17	20
1,6	12	15	18	21	25	30	35	8	10	16	15	18	21	25	6	7	9	11	13	15	17
1,8	11	13	16	19	23	27	32	7	9	11	14	16	19	22	5,	7	8	10	11	14	16
2,0	10	12	15	18	21	25	29	7	8	10	12	15	17	20	5	6	7	9	10	12	14
2,2	9	11	14	16	19	23	27	6	8	10	12	14	16	19	5	6	7	8	10	11	13
2,4	8	10	13	15	18	21	25	6	7	9	11	13	15	17	4	5	6	8	9	11	12
2,6	8	10	12	14	17	20	23	5	7	8	10	12	14	16	4	5	6	7	8	10	12
2,8	7	9	11	13	15	19	22	5	6	8	9	11	13	15	4	4	5	7	8	9	11
3,0	7	9	10	13	15	18	20	5	6	7	9	11	12	14	3	4	5	6	8	9	10



Tempo de contato mínimo (minutos) a ser observado para a desinfecção por meio da cloração, de acordo com concentração de cloro residual livre, com a temperatura e o pH da água⁽¹⁾

C ⁽²⁾	Temperatura = 20°C							Temperatura = 25°C							Temperatura = 30°C						
	Valores de pH							Valores de pH							Valores de pH						
	≤6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	≤6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	≤6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
≤ 0,4	14	17	20	25	29	34	40	9	12	14	18	21	24	28	6	8	10	12	15	17	20
0,6	10	12	14	17	21	24	28	7	8	10	1	15	17	20	5	6	7	9	10	12	14
0,8	7	9	11	14	16	19	22	5	6	8	10	11	13	16	3	5	6	7	8	10	11
1,0	6	8	9	11	13	16	18	4	5	6	8	9	11	13	3	4	5	6	7	8	9
1,2	5	7	8	10	11	13	16	4	5	5	7	8	10	11	3	3	3	5	6	7	8
1,4	5	6	7	9	10	11	14	3	4	5	6	7	8	10	2	3	3	4	5	6	7
1,6	4	5	6	8	9	11	12	3	4	4	5	6	7	9	2	3	3	4	4	5	6
1,8	4	5	6	7	8	10	12	3	3	4	5	6	7	8	2	2	3	3	4	5	6
2,0	3	4	5	6	7	9	10	2	3	4	4	5	6	7	2	2	3	3	4	4	5
2,2	3	4	5	6	7	8	9	2	3	3	4	5	6	7	2	2	2	3	3	4	5
2,4	3	4	4	5	6	8	9	2	3	3	4	4	5	6	2	2	2	3	3	4	4
2,6	3	3	4	5	6	7	8	2	2	3	3	4	5	6	1	2	2	3	3	4	4
2,8	3	3	4	5	6	7	8	2	2	3	3	4	5	5	1	2	2	2	3	3	4
3,0	2	3	4	4	5	6	77	2	2	3	3	4	4	5	1	2	2	3	3	3	4

NOTAS: (1) Valores intermediários aos constantes na tabela podem ser obtidos por interpolação.

(2) C: residual de cloro livre na saída do tanque de contato (mg/L).



Anexo II (da minuta de portaria)

Tempo de contato mínimo (minutos) a ser observado para a desinfecção por meio de cloroamoniação, de acordo com concentração de cloro residual combinado (cloraminas) e com a temperatura da água, para valores de pH da água entre 6 e 9⁽¹⁾

C ⁽²⁾	Temperatura (°C)					
	5	10	15	20	25	30
≤ 0,4	923	773	623	473	323	173
0,6	615	515	415	315	215	115
0,8	462	387	312	237	162	87
1,0	369	309	249	189	130	69
1,2	308	258	208	158	108	58
1,4	264	221	178	135	92	50
1,6	231	193	156	118	81	43
1,8	205	172	139	105	72	39
2,0	185	155	125	95	64	35
2,2	168	141	113	86	59	32
2,4	154	129	104	79	54	29
2,6	142	119	96	73	50	27
2,8	132	110	89	678	46	25
3,0	123	103	83	63	43	23

NOTAS: (1) Valores intermediários aos constantes na tabela podem ser obtidos por interpolação.

(2) C: residual de cloro combinado na saída do tanque de contato (mg/L).

Anexo III (da minuta de portaria)

Tempo de contato mínimo (minutos) a ser observado para a desinfecção com dióxido de cloro, de acordo com concentração de dióxido de cloro e com a temperatura da água, para valores de pH da água entre 6 e 9⁽¹⁾.

C (2)	Temperatura (°C)					
	5	10	15	20	25	30
≤ 0,4	13	9	8	7	6	6
0,6	9	6	5	6	4	4
0,8	7	5	4	4	3	3
1,0	5	4	3	3	3	2
1,2	4	3	3	3	2	2
1,4	4	3	2	2	2	2
1,6	3	2	2	2	2	1
1,8	3	2	2	2	1	1
2,0	3	2	2	2	1	1
2,2	2	2	2	1	1	1
2,4	2	2	1	1	1	1
2,6	2	2	1	1	1	1
2,8	2	1	1	1	1	1
3,0	2	1	1	1	1	1

NOTAS: (1) Valores intermediários aos constantes na tabela podem ser obtidos por interpolação.

(2) C: residual de dióxido de cloro na saída do tanque de contato (mg/L)

ANEXO 2**QUADRO COM AS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES PROPOSTAS NA MINUTA EM AVALIAÇÃO EM RELAÇÃO À PORTARIA 518/2004**

PORTARIA 518/2004	MINUTA DE PORTARIA
<p style="text-align: center;">CAPÍTULO III DOS DEVERES E DAS RESPONSABILIDADES Seção I Do Nível Federal</p> <p>Art. 5º São deveres e obrigações do Ministério da Saúde, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS:</p> <p>I. promover e acompanhar a vigilância da qualidade da água, em articulação com as Secretarias de Saúde dos Estados e do Distrito Federal e com os responsáveis pelo controle de qualidade da água, nos termos da legislação que regulamenta o SUS;</p> <p>II. estabelecer as referências laboratoriais nacionais e regionais, para dar suporte às ações de maior complexidade na vigilância da qualidade da água para consumo humano;</p> <p>III. aprovar e registrar as metodologias não contempladas nas referências citadas no artigo 17 deste Anexo;</p> <p>III. definir diretrizes específicas para o estabelecimento de um plano de amostragem a ser implementado pelos Estados, Distrito Federal ou Municípios, no exercício das atividades de vigilância da qualidade da água, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS; e</p> <p>IV. executar ações de vigilância da qualidade da água, de forma complementar, em caráter excepcional, quando constatada, tecnicamente, insuficiência da ação estadual, nos termos da regulamentação do SUS.</p>	<p style="text-align: center;">CAPÍTULO III DAS COMPETÊNCIAS E DAS RESPONSABILIDADES Seção I Da União</p> <p>Art. 6º Compete ao Ministério da Saúde, por intermédio:</p> <p>I -da Secretaria de Vigilância em Saúde(SVS):</p> <ul style="list-style-type: none"> a)promover e acompanhar a vigilância da qualidade da água para consumo humano, em articulação com as secretarias de saúde dos estados, do Distrito Federal e dos municípios e os responsáveis pelo controle da qualidade da água, nos termos das legislações do Sistema Único de Saúde (SUS); b)estabelecer ações especificadas no Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua), nos termos da legislação do SUS; c)estabelecer as ações inerentes aos laboratórios de saúde pública, especificadas na Seção V desta Portaria; d) estabelecer diretrizes da vigilância de qualidade da água para consumo humano a serem implementadas pelos estados, Distrito Federal e municípios, respeitando os princípios do SUS; e) estabelecer prioridades, objetivos, metas e indicadores de vigilância de qualidade da água para consumo humano a serem pactuadas na Comissão Intergestores Tripartite; e f) executar ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano, de forma complementar à atuação dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. <p>II – da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI): executar, diretamente ou mediante parcerias, incluindo a contratação de prestadores de serviços, as ações de vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano nos sistemas e soluções alternativas de abastecimento de água das aldeias indígenas.</p> <p>III – da Fundação Nacional de Saúde (Funasa): planejar, coordenar, supervisionar, monitorar e apoiar a execução das atividades relativas ao controle da qualidade da água para consumo humano proveniente de sistemas ou solução alternativa de abastecimento público, conforme os critérios e parâmetros estabelecidos nesta Portaria.</p> <p>IV – da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa): exercer a vigilância da qualidade da água nas áreas de Portos, Aeroportos e passagens de Fronteiras terrestres, conforme os critérios e parâmetros estabelecidos nesta Portaria, bem como diretrizes específicas pertinentes.</p>
Seção II Do Nível Estadual e Distrito Federal	Seção II Dos Estados e Distrito Federal



<p>Art. 6º São deveres e obrigações das Secretarias de Saúde dos Estados e do Distrito Federal:</p> <p>I. promover e acompanhar a vigilância da qualidade da água em sua área de competência, em articulação com o nível municipal e os responsáveis pelo controle de qualidade da água, nos termos da legislação que regulamenta o SUS;</p> <p>II. garantir, nas atividades de vigilância da qualidade da água, a implementação de um plano de amostragem pelos municípios, observadas as diretrizes específicas a serem elaboradas pela SVS/MS;</p> <p>III. estabelecer as referências laboratoriais estaduais e do Distrito Federal para dar suporte às ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano; e</p> <p>IV. executar ações de vigilância da qualidade da água, de forma complementar, em caráter excepcional, quando constatada, tecnicamente, insuficiência da ação municipal, nos termos da regulamentação do SUS.</p>	<p>Art. 7º Compete às secretarias de saúde dos estados e do Distrito Federal, em sua área de competência:</p> <p>I - promover e acompanhar a vigilância da qualidade da água, em articulação com os municípios e com os responsáveis pelo controle da qualidade da água, nos termos da legislação do SUS;</p> <p>II - desenvolver as ações especificadas no Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua), considerando as peculiaridades regionais e locais, nos termos da legislação do SUS;</p> <p>III - desenvolver as ações inerentes aos laboratórios de saúde pública, especificado na Seção V desta Portaria;</p> <p>IV - implementar as diretrizes de vigilância de qualidade da água para consumo humano definidas no âmbito nacional;</p> <p>V - estabelecer as prioridades, objetivos, metas e indicadores de vigilância da qualidade da água para consumo humano a serem pactuadas na Comissão Intergestores Bipartite;</p> <p>VI - encaminhar informações aos responsáveis pelo abastecimento de água, sempre que participar com o(s) município(s) de investigação de surto relacionada à qualidade da água para consumo humano; e</p> <p>VII – realizar, em parceria com os municípios em situações de surto de doença diarréica aguda ou outro agravo de transmissão fecal-oral, os seguintes procedimentos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) análise microbiológica completa, de modo a identificar com precisão o gênero ou a espécie dos micro-organismos;b) análise para pesquisa de vírus e protozoários no que couber, ou encaminhamento das amostras para laboratórios de referência nacional, quando as amostras clínicas forem confirmadas para esses agentes e os dados epidemiológicos apontarem a água como via de transmissão;c) envio das cepas de <i>Escherichia coli</i> aos laboratórios de referência nacional para identificação sorológica. <p>VIII - executar as ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano, de forma complementar a atuação dos Municípios, nos termos da regulamentação do SUS.</p>
Seção III Do Nível Municipal	Seção III Dos Municípios
<p>Art. 7º São deveres e obrigações das Secretarias Municipais de Saúde:</p> <p>I. exercer a vigilância da qualidade da água em sua área de competência, em articulação com os responsáveis pelo controle de qualidade da água, de acordo com as diretrizes do SUS;</p> <p>II. sistematizar e interpretar os dados gerados pelo responsável pela operação do sistema ou</p>	<p>Art. 8º Compete às secretarias municipais de saúde:</p> <p>I - exercer a vigilância da qualidade da água em sua área de competência, em articulação com os responsáveis pelo controle da qualidade da água para consumo humano, nos termos das legislações do SUS;</p> <p>II – executar ações estabelecidas no Programa</p>



<p>solução alternativa de abastecimento de água, assim como, pelos órgãos ambientais e gestores de recursos hídricos, em relação às características da água nos mananciais, sob a perspectiva da vulnerabilidade do abastecimento de água quanto aos riscos à saúde da população;</p> <p>III. estabelecer as referências laboratoriais municipais para dar suporte às ações de vigilância da qualidade da água para consumo humano;</p> <p>IV. efetuar, sistemática e permanentemente, avaliação de risco à saúde humana de cada sistema de abastecimento ou solução alternativa, por meio de informações sobre:</p> <ul style="list-style-type: none">a) a ocupação da bacia contribuinte ao manancial e o histórico das características de suas águas;b) as características físicas dos sistemas, práticas operacionais e de controle da qualidade da água;c) o histórico da qualidade da água produzida e distribuída; ed) a associação entre agravos à saúde e situações de vulnerabilidade do sistema. <p>V. auditar o controle da qualidade da água produzida e distribuída e as práticas operacionais adotadas;</p> <p>VI. garantir à população informações sobre a qualidade da água e riscos à saúde associados, nos termos do inciso VI do artigo 9 deste Anexo;</p> <p>VII. manter registros atualizados sobre as características da água distribuída, sistematizados de forma comprehensível à população e disponibilizados para pronto acesso e consulta pública;</p> <p>VIII. manter mecanismos para recebimento de queixas referentes às características da água e para a adoção das providências pertinentes;</p> <p>IX. informar ao responsável pelo fornecimento de água para consumo humano sobre anomalias e não conformidades detectadas, exigindo as providências para as correções que se fizerem necessárias;</p> <p>X. aprovar o plano de amostragem apresentado pelos responsáveis pelo controle da qualidade da água de sistema ou solução alternativa de abastecimento de água, que deve respeitar os planos mínimos de amostragem expressos nas Tabelas 6, 7, 8 e 9;</p> <p>XI. implementar um plano próprio de amostragem de vigilância da qualidade da água, consoante diretrizes específicas elaboradas pela SVS; e</p> <p>XII. definir o responsável pelo controle da qualidade da água de solução alternativa.</p>	<p>Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua), considerando as peculiaridades regionais e locais, nos termos das legislações do SUS;</p> <p>III – inspecionar, quando couber, em articulação com as entidades de regulação, o controle da qualidade da água produzida e distribuída e as práticas operacionais adotadas no sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água, notificando seus respectivos responsáveis para sanar a(s) irregularidade(s) identificada(s);</p> <p>IV - garantir à população informações sobre a qualidade da água para consumo humano e os riscos à saúde associados, de acordo com mecanismos e instrumentos disciplinados em legislação específica;</p> <p>V - encaminhar ao responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano informações sobre surtos e agravos à saúde relacionados à qualidade da água para consumo humano;</p> <p>VI – estabelecer mecanismos de comunicação e informação com os responsáveis por sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água sobre os resultados das ações de controle realizadas;</p> <p>VII – executar as diretrizes de vigilância da qualidade da água para consumo humano definidas no âmbito nacional e estadual;</p> <p>VIII – realizar, em parceria com os estados, nas situações de surto de doença diarréica aguda ou outro agravio de transmissão fecal-oral, os seguintes procedimentos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) análise microbiológica completa, de modo a identificar com precisão o gênero ou a espécie dos micro-organismos;b) análise para pesquisa de vírus e protozoários no que couber, ou encaminhamento das amostras para laboratórios de referência nacional, quando as amostras clínicas forem confirmadas para esses agentes e os dados epidemiológicos apontarem a água como via de transmissão; ec) envio das cepas de <i>Escherichia coli</i> aos laboratórios de referência nacional para identificação sorológica. <p>IX - cadastrar e autorizar o fornecimento de água tratada, por meio de solução alternativa coletiva, mediante análise e aprovação dos documentos exigidos no art.10 desta Portaria;</p> <p>Parágrafo único: A autoridade municipal de saúde pública não autorizará o fornecimento de água para consumo humano, por meio de solução alternativa coletiva, quando houver rede de distribuição de água, exceto em situação de emergência e intermitência.</p>
---	--