



PGR-00477664/2018

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA GERAL DA REPÚBLICA
SECRETARIA DE PERÍCIA, PESQUISA E ANÁLISE
Centro Nacional Perícia

PARECER TÉCNICO Nº 1.482/2018-SPPEA

REFERÊNCIA	PA: 1.00.000.007070/2018-71
UNIDADE SOLICITANTE	PRR/3ª Região - São Paulo
AUTORIDADE REQUERENTE	Dra. Sandra Akemi Shimada Kish
EMENTA	Meio Ambiente. Saneamento. Água. Participação em reunião no Ministério da Saúde, nos dias 16 e 17/8/2018, relativa às discussões sobre a revisão do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 (MS nº 2.914/2011), que trata dos padrões de potabilidade da água.
TEMÁTICA	Meio Ambiente
GUIA SISTEMA PERICIAL	SPPEA/PGR – nº 002538/2018
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	Feição considerada: (X) pontual () linear () poligonal Lat/Long dec.: -15.784081° Lat. -47.890247° Long.

1 INTRODUÇÃO

Por meio da guia de requerimento de trabalho para perícia SPPEA/PGR – nº 002538/2018, a Procuradora Regional da República da 3ª Região e Gerente do Projeto Conexão Água, Dra. Sandra Akemi Shimada Kish, solicitou a participação desta signatária em reunião no Ministério da Saúde, nos dias 16 e 17/8/2018, que teve como objetivos discutir e dar encaminhamentos sobre o processo de revisão do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, que ratificou o conteúdo da Portaria MS nº 2.914/2011¹.

Anteriormente, no dia 10/8/2018, foi realizada uma reunião preparatória na sede da PRR/3ª Região, em São Paulo/SP, a fim de subsidiar as proposições do Projeto Conexão Água do MPF que seriam levadas ao grupo de discussão no Ministério da Saúde. Ressalta-se que houve a participação virtual desta signatária na referida reunião via Webex².

Destaca-se ainda que, no âmbito do Projeto Conexão Água, por intermédio da 4ª CCR³, foi solicitado ao Coordenador-Geral de Gestão da Informação Estratégica do

¹Por conveniência, neste Parecer Técnico será referenciada a Portaria MS nº 2.914/2011.

²Também participaram virtualmente da reunião o Dr. Marco Antônio Delfino de Almeida, Procurador da República no município de Dourados/MS, a Dra. Alexandra Faccioli Martins, do Ministério Público do Estado de São Paulo e a Dra. Luciana Cordeiro, professor da Unicamp.

³Ofício nº 339/2018 – 4ª CCR, de 4/5/2018.

Ministério da Saúde, o cronograma e envio de relatórios de monitoramento de qualidade da água para consumo humano, com base no Projeto Transparência Ambiental do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIÁGUA) e Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISÁGUA). Em resposta a essas solicitações, o Ministério da Saúde encaminhou o Ofício nº 521/2018/SE/GAB, de 22/6/2018, contendo uma tabela com o cronograma de publicação dos conjuntos de dados do SISÁGUA a serem publicados no Portal Brasileiro de Dados Abertos (<http://dados.gov.br>), ficando assim disponível à sociedade para livre consulta.

A Portaria MS nº 2.914/2011 estabelece os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano, seu padrão de potabilidade e também disciplina a competência e as responsabilidades de cada ente federativo. Nessa primeira etapa do processo de revisão, para subsidiar as discussões, foi encaminhada pelo Ministério da Saúde/VISIÁGUA uma proposta preliminar aos convidados a participar da reunião, com foco nos capítulos/artigos relacionados às competências e responsabilidades.

2 DESENVOLVIMENTO

São relatadas a seguir os principais aspectos discutidos na reunião que ocorreu na Procuradoria Regional da República/3ª Região (acompanhamento virtual) no dia 10/8/2018 e na reunião no Ministério da Saúde, nos dias 16 e 17/8/2018.

2.1 Reunião do Projeto Conexão Água

Na reunião do dia 10/8/2018, apresentou-se inicialmente um mapa da rede colaborativa da Agência Nacional de Água (ANA). Foi destacada a relevância da participação dos comitês de bacia nas discussões para se obter uma visão mais ampla possível na definição dos padrões de potabilidade. Levantou-se a preocupação de se considerar no processo de revisão as orientações apenas do ponto de vista da academia. Deve haver articulação entre vários órgãos, tais como: vigilância sanitária, meio ambiente e licenciamento, associações representantes da sociedade civil, agências reguladoras, empresas de saneamento e outros. Foram levantadas também questões sobre aspectos técnicos e jurídicos da Portaria (garantia da potabilidade, roteiros de inspeção, análises da qualidade da água, planos de monitoramento específicos etc.).

O professor José Carlos Mierzwa, da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (POLI-USP), propôs a criação de um grupo técnico em São Paulo para subsidiar o MPF e outras instituições no acompanhamento desse processo de revisão da Portaria nº 2.914/2011. Esse grupo seria constituído, a princípio, por: comitês de bacias, CREA, ABES, Conselho Regional de Química, DAEE, entre outros. Sugeriu também que os trabalhos de revisão da Portaria fossem discutidos por temas específicos, quanto: i) às competências; ii) aos padrões de potabilidade e iii) aos Planos de Segurança da Água (PSA).

Levantou-se a questão de que a quantidade de variáveis não garante a qualidade água, uma vez que o número de substâncias químicas é muito maior do que os parâmetros estabelecidos nas normas (são registrados no CAS⁴ mais de 10 milhões de substâncias químicas). Assim, os parâmetros devem ser avaliados de acordo com critérios específicos, por grupos de substâncias. Destacou-se ainda os procedimentos de monitoramento, as tecnologias de tratamento em função das características da água bruta e também as fragilidades e as responsabilidades técnicas dos laboratórios de análises físico-químicas e bacteriológicas.

A Dra. Sandra Kishi relatou que já existe um Grupo de Trabalho do Plano de Segurança da Água e sugeriu formar um subgrupo específico para discutir a potabilidade da água, com o objetivo de colaborar na melhoria da revisão dos parâmetros, em termos técnicos e jurídicos, nesse caso, quanto às competências. Foram propostos alguns temas de discussões, tais como: agrotóxicos, planos de monitoramento, planos de contingência, laboratórios, usos específicos (por exemplo, hospitais), inclusões etc.

Assim, foi acordado que esse subgrupo de potabilidade da água seria constituído por representantes da ABAS, ABES, Academia, Comitês, ANA, ANVISA, CRQ, CRB, Agência do PCJ, CREA, ABIQUIM e Faculdade de Saúde Pública da USP. Para a condução desse subgrupo de trabalho, foi sugerido: i) espaço temporal até a revisão da Portaria nº 2.914/2011; ii) metodologia por reuniões virtuais e iii) produto, a publicação de manuais.

Para a próxima reunião foi estabelecido que será apresentado o plano de trabalho (planejamento do GT) e levantados documentos técnicos, inclusive as conclusões da reunião que agendada no Ministério da Saúde para os dias 16 e 17/8/2018.

A engenheira sanitária Roseana Maria Garcia Lopes de Souza fez uma apresentação para fomentar as discussões sobre os padrões de potabilidade. Apresentou inicialmente o histórico dos instrumentos legais e suas determinações no arcabouço das normas brasileiras e a diferenças existentes entre os vários tipos de sistemas de abastecimentos coletivos (SAC): poço, veículo e estação de tratamento convencional, não devendo portanto estarem sob os mesmos critérios de atendimento/exigências. Apresentou vários questionamentos acerca da vigilância sanitária estabelecida na Portaria nº 2.914/2011, tais como: i) se a vigilância sanitária tem competência de autorizar, licenciar ou cadastrar ii) o que significa cada um desses procedimentos, iii) quem seria o responsável técnico habilitado pela operação da solução alternativa coletiva (químico, engenheiro ou geólogo) e iv) se haveria necessidade de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) pelo CREA ou CRQ.

Apresentou ainda questionamentos quanto aos planos de amostragens (frequência e pontos de coleta). No que se refere aos agrotóxicos, salientou a necessidade da identificação do real princípio ativo da substância presente na água, para orientar os procedimentos de tratamento. Argumentou que, para determinada região, devem ser

⁴Chemical Abstract Service

pesquisados somente aqueles pesticidas com probabilidade de ocorrência em função das características das atividades ali desenvolvidas.

Discutiu-se também a necessidade de se estabelecer mecanismos de segurança e controle para as águas subterrâneas, a partir de algumas questões levantadas, quais sejam: i) utilização das águas oriundas das cavas de mineração nos sistemas de tratamento (isso requer conhecimento dos contaminantes químicos e aprimoramento dos mecanismos de controle); ii) a portaria do DNAEE facilitou o processo de outorga, contudo deve-se buscar meios de incluir o “empresário clandestino” no sistema, atribuindo-lhe responsabilidade técnica e legal.

Por último, salientou que a Portaria deve ter um olhar para a área rural a partir dos usos da água pelas comunidades e também estabelecer padrões não fixados apenas nos parâmetros, mas também no uso e ocupação do solo, considerando estudos epidemiológicos e a utilização de agroquímicos da região.

2.2 Reunião no Ministério da Saúde

Nos dias 16 e 17/8/2018, sob a coordenação da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) / Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST) / Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental (CGVAM), ocorreu a reunião referente a Revisão da Portaria de Potabilidade da Água para Consumo Humano, que teve como objetivo apresentar as diretrizes e linhas norteadoras e o estágio atual dos estudos contratados para subsidiar o processo de revisão.

A Diretora do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST), Daniela Buosi Rohfs, fez abertura do evento. Destacou que a Portaria MS nº 2914/2011 foi revogada por consolidação, significando que, embora não esteja mais vigente, seu conteúdo está inserido em uma Portaria de Consolidação (PRC), a exceção dos itens referentes a prazos, e deve ser referenciada como: PRC nº 5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX.

No processo de revisão, são consideradas 3 etapas: i) planejamento das atividades; ii) desenvolvimento dos trabalhos e iii) disponibilização para consulta pública e publicação. Desde 2014 são desenvolvidas atividades de revisão da Portaria MS nº 2.914/2011, tais como disponibilização para consulta pública; reuniões entre colaboradores e especialistas, entre coordenadores dos grupos de trabalho e entre as instituições que compõem os grupos .

Nesse processo, os tópicos da Portaria foram divididos em dois temas:

I- Definições, competências e responsabilidades, controle e vigilância, objeto da presente reunião

II- Padrão de potabilidade e planos de amostragem. Esse foi dividido em dois

subgrupos: de substâncias químicas, coordenado pelo professor Sérgio Aquino, da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e microbiológico e cianobactérias, coordenado pela professora Cristina Brandão, da Universidade de Brasília (UNB). O coordenador geral dos grupos técnicos é o professor Rafael Bastos, da Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Entre as principais sugestões recebidas, destacam-se as relacionadas ao padrão de potabilidade, como perturbadores endócrinos; a inclusão de outras substâncias químicas (Clorato, Fenóis totais, Cobalto, Cromo hexavalente e Carbono Orgânico Total); alteração do Valor Mais Provável (VMP) para o cromo, níquel, trihalometanos (THM), tolueno e dureza total e avaliação das bactérias heterotróficas e clorofila-a.

Após a abertura e apresentação dos participantes, professor Rafael Bastos apresentou em quatro tópicos as diretrizes e linhas norteadoras para a revisão, sintetizadas a seguir:

1. Histórico da norma brasileira e do processo de revisão (evolução do padrão de potabilidade brasileiro e o panorama internacional), fazendo um paralelo com os Guias da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Em 1977, foi publicado o Decreto Federal nº 79.367/1977, que dispunha sobre a elaboração de normas e padrão de potabilidade da água para consumo humano (a primeira edição do guia da OMS é de 1983-1984). Seguiu-se a publicação da Portaria nº 56/BSB/1977, que aprovava as normas e o padrão de potabilidade de água para consumo humano. Em 1986, foi publicado o Decreto Federal nº 92.752/1986, que institui o Programa Nacional de Vigilância de Qualidade da Água para Consumo Humano. A Portaria nº 36/GM/1990 consolidou a revisão da Portaria anterior. Surge os conceitos de controle e vigilância, definindo responsabilidade das companhias de saneamento centrada nos padrões de potabilidade. Em 1999, o Ministério da Saúde (GVAM e Funasa) e a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) fizeram a revisão da Portaria nº 36/GM/1990. Essa revisão resultou na Portaria MS nº 1.469/2000, que estabeleceu pela primeira vez os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, indiretamente, correlaciona à gestão preventiva de risco (PSA). Essa portaria antecede o modelo de vigilância de qualidade da água para consumo humano não centrado nos controles laboratoriais, mas nos riscos preventivos. Em 2001 é criado o SISÁGUA. A terceira edição do Guia da OMS, que traz o plano de segurança da água, é de 2004. Ano também em que foi publicada a Portaria MS nº 518/2004. Em 2005, foi criado o Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano. Observa-se que foram apresentados os procedimentos que ocorreram quando da revisão da Portaria MS nº 518/2004 que resultou na Portaria MS nº 2.914/2011, que, de certa forma, não diferencia dos trâmites do atual processo de revisão.

2. Critérios de formulação de normas de qualidade da água para consumo humano - padrão de potabilidade e controle de qualidade da água.

Apresentou-se uma abordagem da avaliação quantitativa do risco aplicada à formulação da qualidade e os princípios básicos da avaliação de risco microbiológico e químico (risco: exposição x periculosidade/toxidade). Considera-se risco nulo a ausência de perigos na água, ausência de organismos patogênicos e, ou, indicadores, substâncias químicas. Não há como garantir risco nulo, uma vez que teria de se pensar em ausência de contaminantes, acreditando-se, assim, numa segurança que não existe. Dessa forma, faz-se uma avaliação quantitativa de risco. A partir de evidências epidemiológicas, detecta-se um risco e considera-o aceitável/tolerável, com base em estimativas probabilísticas (projeção de risco aceitável). A grande maioria dos contaminantes químicos tem capacidade limitada de remoção nos processos de tratamento, devendo, por segurança, considerá-los inexistentes. Foi apresentada a metodologia para se determinar o valor mais provável das substâncias estabelecidas nas normas.

3. Padrão de potabilidade brasileiro e panorama internacional.

Foram apresentados os fundamentos do padrão microbiológico de potabilidade, tanto na saída dos sistemas de tratamento, quanto no sistemas de distribuição; indicadores, o padrão de turbidez, correlacionando com as normas de potabilidade da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (USEPA). Por definição, o indicador microbiológico é mais resistente que o patógeno. Contudo, não se aplica a protozoários e vírus, só para bactérias patogênicas. Faz necessário o controle da turbidez para a indicação dos protozoários. Também, para a desinfecção é necessário estabelecer o tempo de exposição e a dose aplicada do produto utilizado (cloro, dióxido de cloro, oxônio, cloraminas, irradiação ultravioleta, ou outras substâncias que estão surgindo no mercado). Há de se considerar ainda os micro poluentes emergentes, como os fármacos e substâncias endócrinas (qual ocorrência de exposição, qual a toxicidade e qual o VMP?). Foi sugerido criar grupos de toxicidade e levantar as características das regiões, por exemplo, sobre o uso dos agrotóxicos. Uma proposição é que não justifica exigir todos os parâmetros estabelecidos na portaria se na região não se utiliza determinadas substâncias. Também foi apresentada a avaliação de risco das substâncias químicas e padrão organoléptico, questionando-se se deve ser recomendado ou é um padrão mandatório.

4. Avaliação Quantitativa de Risco aplicada à formulação de padrão de potabilidade.

Foram apresentadas as abordagens necessárias à formulação de normas de qualidade da água, tais como: identificação do perigo, caracterização da exposição, avaliação dose resposta e caracterização do risco.

Após a apresentação das diretrizes norteadoras, a minuta da Portaria referente aos temas competências e responsabilidades, com as sugestões apresentadas recebidas de outras instituições pelo SVS/CGVAM, foi colocada em discussão. Alguns pontos demandaram mais discussões, sendo postergados para quando estiver tratando do artigo específico sobre aquele assunto, por exemplo: as questões relativas a agrotóxicos; os planos

de amostragem (que podem estar relacionados aos planos de segurança da água); certificação/acreditação (de laboratórios, equipamentos e produtos) e regulamentação do veículo transportador (caminhões-pipa).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No documento elaborado pelo Professor Rafael Bastos, o qual ainda será finalizado e enviado aos participantes, foram apresentados pontos de reflexão e questões que devem ser respondidas. Sendo assim, tais questões nortearão as discussões sobre a revisão dos padrões de potabilidade.

Observa-se que vários aspectos foram discutidos tanto pelos participantes da reunião na PRR /3ª Região, quanto no Ministério da Saúde, evidenciando a importância da ampla participação dos profissionais das mais variadas áreas relacionadas ao tema segurança da água para o consumo humano.

É o Parecer.

Brasília, 27 de agosto de 2018.

Dalma Maria Caixeta

Analista do MPU/Perícia/Engenharia Sanitária