

V-011 - A REGULAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE FORNECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO DOMÉSTICO SOB A ÓTICA DA SAÚDE PÚBLICA

Jaildo Santos Pereira⁽¹⁾

Engenheiro Civil pela Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia (EPUFBA). Mestre e Doutor em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental pelo Instituto de Pesquisa Hidráulicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (IPH/UFRGS). Professor Adjunto do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (CETEC/UFRB).

Thamires de Oliveira Moura⁽²⁾

Graduando em Engenharia Sanitária Ambiental na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

Endereço^(1 e 2): CETEC/UFRB - Rua Rui Barbosa, 710 - Centro - Cruz das Almas/BA - 44.380-000 - Brasil - Tel: (75) 3621-4314. E-mail: jaildo@ufrb.edu.br e thamiressol@hotmail.com

RESUMO

As características especiais presentes no saneamento – serviço essencial sob regime de monopólio -, agravadas pelas complexas relações entre este setor com as áreas de saúde pública, meio ambiente, recursos hídricos e defesa do consumidor, evidenciam a necessidade de regulação do setor. No Brasil, apesar do debate sobre regulação ser bastante recente, a prestação de serviços de saneamento está sujeita às diversas esferas regulatórias, cada uma com seus respectivos normativos, tais como: **Prestação de serviços** - Lei 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor), a Lei 8.987/1995 (Lei das concessões), etc.; **Recursos Hídricos** – Lei 9.433/1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos, leis estaduais, etc.); **Meio Ambiente** - Lei 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), leis estaduais, etc.; **Saúde Pública** – Decreto 5.440/2005, Portaria do Ministério da Saúde 2.914/2011, que substituiu a Portaria MS 518/2004, entre outros. Sendo assim, o presente trabalho vem relatar um estudo realizado com o objetivo de avaliar os mecanismos e procedimentos previstos nas normas brasileiras referentes à regulação, sob a ótica da saúde pública, da prestação de serviços de fornecimento de água para consumo doméstico. O estudo realizado indicou existir um descompasso entre o que estabelece as normas e o que tem sido praticado. Falhas ou carências na fiscalização; ausência de laboratórios e/ou pessoal especializado para a coleta e análise de amostras; pouca divulgação das informações sobre a qualidade da água; desconhecimento dos usuários quanto aos seus direitos às informações; entre outros, são aspectos destacados na prestação dos serviços de abastecimento de água.

PALAVRAS-CHAVE: Padrão de potabilidade, Qualidade da água, Regulação.

INTRODUÇÃO

No Brasil, apesar do debate sobre regulação ser bastante recente, a prestação de serviços de saneamento está sujeita às diversas esferas regulatórias, cada uma com seus respectivos normativos, tais como: **Prestação de serviços** - Lei 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor), a Lei 8.987/1995 (Lei das concessões), etc.; **Recursos Hídricos** – Lei 9.433/1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos, leis estaduais, etc.); **Meio Ambiente** - Lei 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), leis estaduais, etc.; **Saúde Pública** – Decreto 5.440/2005, Portaria do Ministério da Saúde 2.914/2011, que substituiu a Portaria MS 518/2004, entre outros.

No que concerne a regulação sob a ótica da saúde pública, objeto do presente trabalho, é necessário responder as seguintes questões: qual deve ser o padrão da qualidade da água ofertada para consumo doméstico? Como devem ser os procedimentos para verificar se a água ofertada encontra-se nos padrões adequados? Quem é responsável por esse controle? A Portaria do Ministério da Saúde nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011, e o Decreto no 5.440, de 04 de maio de 2005, apresentam elementos que permitem balizar as principais respostas para as questões aqui levantadas.

Esse trabalho tem por objetivo avaliar os mecanismos e procedimentos previstos nas normas brasileiras referentes à regulação, sob a ótica da saúde pública, da prestação de serviços de fornecimento de água para consumo doméstico.

METODOLOGIA

O trabalho parte de um levantamento do conjunto das normas legais que tratam da regulação da prestação de serviços de saneamento básico no Brasil e, em seguida, tomando por referência as definições apresentadas nas normas legais, apresenta dois casos estudados, sendo um sistema convencional (sede do município de Cruz das Almas, Bahia) e um sistema alternativo coletivo (comunidade de Caminhoá, localizado na Zona Rural de Cruz das Almas, Bahia).

NORMAS LEGAIS QUE TRATAM DA REGULAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

Conforme explica Abicail (1998) apud Marinho (2006), os serviços de saneamento – cuja caracterização clássica compreende os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, microdrenagem urbana e resíduos sólidos, sendo consensual integrá-los na conceituação saneamento ambiental, por englobar ações nas áreas de meio ambiente natural urbano e saúde pública – são considerados serviços públicos de infra-estrutura (*utilities*), organizados industrialmente sob a forma de rede e enquadrados, pelo menos em alguma etapa de sua cadeia produtiva, na condição de "monopólio natural".

Em adição à condição de “monopólio natural”, outra característica dos serviços de saneamento é sua essencialidade, com forte potencial para produzir impactos na saúde da população e no meio ambiente. Essas características, entre outras, são apontadas na literatura especializada como justificativas para a regulação do setor.

A missão regulatória possui diversos objetivos e, dentre eles, destacam-se a busca da eficiência econômica, da qualidade e da universalidade do serviço prestado, bem como a proteção da saúde da população e do meio ambiente. O Brasil dispõe de um conjunto de normas legais que orienta como cada um desses objetivos deve ser buscado:

- **O Código de Defesa do Consumido** (Lei 8.078/1990) estabelece normas de proteção e defesa do consumidor, de ordem pública e interesse social;
- **A Lei das Concessões** (Lei 8.987/1995) dispõe sobre o regime o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art.175 da constituição, etc.;
- **A Política Nacional de Recursos Hídricos** (Lei 9.433/1997 e leis estaduais) define as regras gerais para a regulação dos recursos hídricos;
- **A Política Nacional do Meio Ambiente** (Lei 6.938/1981, leis estaduais e leis municipais), dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e da outras providências, leis estaduais, etc.;
- **Saúde Pública** – Decreto 5.440/2005 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.

Para subsidiar o processo de regulação da prestação de serviços de fornecimento de água para consumo doméstico, sob a ótica da saúde pública, é necessário extrair da legislação respostas para as seguintes questões: qual deve ser o padrão da qualidade da água ofertada para consumo doméstico? Como devem ser os procedimentos para verificar se a água ofertada encontra-se nos padrões adequados? Quem é responsável por esse controle?

Padrão de Potabilidade

O padrão de potabilidade da água para consumo doméstico está definido na Portaria do Ministério da Saúde nº 2914/2011. Essa norma legal define os limites máximos permitidos para um conjunto de parâmetros microbiológicos, físicos, químicos e radioativos.

O padrão microbiológico de potabilidade da água para consumo humano foi estabelecido em função dos limites máximos permitidos para *Escherichia coli* ou coliformes termotolerantes (ausência em 100 ml) e

Coliformes totais (ausência em 100 ml) e, de um modo complementar, do padrão de turbidez para água pós-filtração ou pré-desinfecção ($\leq 1,0$ ou $\leq 2,0$ UT em 95% das amostras, conforme o tipo de tratamento), no Art. 29º 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.

A norma legal define também o padrão de radioatividade para água potável em função da Radioatividade alfa global ($\leq 0,1$ Bq/L) e da Radioatividade beta global ($\leq 1,0$ Bq/L). A norma legal define ainda os limites máximos permitidos para cloreto (250 mg/L), dureza (500 mg/L), ferro (0,3 mg/L), sódio (200 mg/L), entre outros, condicionando ao atendimento a estes limites como condição necessária para que a água seja adequada para o consumo humano. Por fim, a norma estabelece o teor máximo de cloro residual livre, em qualquer ponto do sistema de abastecimento (2,0 mg/L) ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro.

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. 34 a esta Portaria (Art. 33º)

Plano de Amostragem

O plano de amostragem é o procedimento pelo qual se busca verificar se a água atende às condições mínimas de qualidade (padrão de potabilidade) para consumo doméstico. Conforme estabelece a Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde, 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.

Responsabilidades pelo controle da qualidade da água

A responsabilidade pelo controle da qualidade da água fornecida para consumo humano é do operador do sistema ou da solução alternativa de abastecimento de água (Art. 23º da Portaria do Ministério da Saúde nº 2914/2011). A legislação apresenta uma ressalva para os sistemas alternativos, muitas vezes operados pela própria comunidade. Neste caso, a norma legal incluiu entre os deveres e obrigações das Secretarias Municipais de Saúde definir o responsável pelo controle da qualidade da água. Finalmente, também é dever das secretarias municipais de Saúde programarem um plano próprio de amostragem de vigilância da qualidade da água, consoante diretrizes específicas elaboradas pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – SVS/MS.

Direito à Informação

O Decreto no 5.440, de 04 de maio de 2005, além de estabelecer definições e procedimento sobre o controle da qualidade da água de sistemas de abastecimento, instituiu instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano: informações mensais na conta de água; relatório anual; e canais de comunicação complementares

Informações mensais na conta de água

Conforme estabelece o Art. 5º do Anexo do Decreto 5.440/2005, na prestação de serviços de fornecimento de água é assegurado ao consumidor receber nas contas mensais, no mínimo, as seguintes informações: a) divulgação dos locais, formas de acesso e contatos por meio dos quais as informações estarão disponíveis; b) orientação sobre os cuidados necessários em situações de risco à saúde; c) resumo mensal dos resultados das análises referentes aos parâmetros básicos de qualidade da água; e d) características e problemas do manancial que causem riscos à saúde e alerta sobre os possíveis danos a que estão sujeitos os consumidores, especialmente crianças, idosos e pacientes de hemodiálise, orientando sobre as precauções e medidas corretivas necessárias.

Relatório anual

É assegurado ao consumidor receber anualmente um relatório contendo, pelo menos, as seguintes informações: a) identificação dos mananciais de abastecimento, descrição das suas condições, informações dos mecanismos e níveis de proteção existentes, qualidade dos mananciais, fontes de contaminação, órgão responsável pelo seu monitoramento e, quando couber, identificação da sua respectiva bacia hidrográfica; b) descrição simplificada dos processos de tratamento e distribuição da água; c) resumo dos resultados das análises da qualidade da água distribuída para cada unidade de informação, discriminados mês a mês, mencionando por parâmetro analisado o valor máximo permitido, o número de amostras realizadas, o número de amostras anômalas detectadas; e d) particularidades próprias da água do manancial ou do sistema de abastecimento, como presença de algas com potencial tóxico, etc.

Canais de Comunicação Complementares

A legislação determina que os responsáveis pelos sistemas de abastecimento devem disponibilizar as informações sobre a qualidade da água em postos de atendimento e outros canais de comunicação, tais como: informações eletrônicas, boletins em jornal de circulação local, folhetos, cartazes, etc.

CASOS ESTUDADOS

Após a apresentação das principais definições do arcabouço legal brasileiro sobre a regulação da prestação de serviços de fornecimento de água para consumo doméstico, sob a ótica da saúde pública, serão apresentados a seguir dois casos estudados, ambos localizados no município de Cruz das Almas, Bahia.

Sistema de Abastecimento da Sede do Município de Cruz das Almas

O município de Cruz das Almas, localizado no recôncavo sul do Estado da Bahia, conta com uma população de 58.584 habitantes, dos quais 49.879 vivendo na zona urbana (IBGE, 2010).

A população residente na sede do município de Cruz das Almas tem suas demandas de água atendidas pelo Sistema Integrado de Abastecimento de Água Muritiba/Zona Fumageira, cuja captação está instalada no lago da barragem de Pedra do Cavalo, no rio Paraguaçu. Todas as etapas desse serviço são prestadas pela Empresa Baiana de Água e Saneamento S. A. – EMBASA.

Em sistemas como este que abastece a sede do município de Cruz das Almas, o padrão da qualidade da água ofertada para consumo doméstico deve atender o que dispõe a Portaria do Ministério da Saúde nº 2914/2011. Dessa forma, a etapa seguinte foi levantar junto a EMBASA informações sobre o plano de amostragem utilizado para monitorar esse padrão de qualidade, com o propósito de confrontá-lo com o que estabelece a legislação.

Nesse sentido, após a realização de algumas visitas ao escritório da EMBASA em Cruz das Almas, seguidas de entrevistas com os técnicos responsáveis pela operação do sistema, constatou-se que o monitoramento é realizado com base em uma rotina que não se encontra formalizada (não foi identificado um documento da empresa que apresentasse o plano de amostragem).

Quanto ao direito à informação, definido no Decreto nº 5.440, de 04 de maio de 2005, a conta mensal de água regularmente cumpre os preceitos da legislação. Entretanto, o relatório anual nem sempre é encaminhado para os usuários conforme prevê a norma legal.

Sistema Simplificado de Abastecimento de Água da Comunidade de Caminhoá (Cruz das Almas)

A comunidade de Caminho-Á, distrito de Cruz das Almas, é composta por 40 famílias e desde 2007 tem suas demandas de água atendida por um sistema simplificado de abastecimento de água que foi instalado pela Companhia de Engenharia Ambiental da Bahia (CERB). Esse sistema é composto por um poço profundo que, através de um sistema motor-bomba, alimenta dois reservatórios. A água de um desses reservatórios é distribuída para as residências através de canalização e o outro, após passar por um tratamento (dessanizador), tem suas águas distribuídas através de um chafariz eletrônico. As fichas para o chafariz eletrônico são entregues as famílias da localidade pelo operador treinado pela CERB, Wilson Conceição,

sendo que cada ficha corresponde à liberação de 20 l de água, essa distribuição é realizada de acordo com a demanda de cada família.

Apesar das definições das normas quanto ao padrão de potabilidade, plano de amostragem e responsabilidade pelo controle da qualidade da água fornecida para consumo humano, as informações obtidas nas entrevistas realizadas com os moradores de Caminhoá indicaram a existência de falhas importantes nas atividades relacionadas com o controle da qualidade de água.

CONCLUSÕES

A regulação da prestação de serviços de saneamento, no que se refere à saúde pública, encontra amparo legal principalmente na Portaria do Ministério da Saúde nº 2914/2011, que estabelece o padrão de potabilidade da água para consumo humano e estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água.

De forma complementar, o Decreto nº 5.440/2005 institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano. Plano de amostragem aprovado junto à autoridade de saúde pública; coleta e análise regular de um conjunto de parâmetros microbiológicos, físicos, químicos e radioativos; publicação desses resultados mensalmente na conta de água, em relatórios anuais e através de outros canais são direitos assegurados ao consumidor.

Entretanto, os casos analisados indicam existir um descompasso entre o que estabelece as normas e o que tem sido praticado. Falhas ou carências na fiscalização; ausência de laboratórios e/ou pessoal especializado para coleta e análise de amostras; pouca divulgação das informações sobre a qualidade da água; desconhecimento dos usuários quanto aos seus direitos às informações; entre outros, são aspectos destacados na prestação dos serviços de abastecimento de água.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Decreto nº 5.440 de 04 de maio de 2005. 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 mai. 2005. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/>>. Acesso em: 19 abril 2012.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2914 de 12 de dezembro de 2011. Estabelece os procedimentos responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 dez. 2011. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/>>. Acesso em: 19 de abril 2012.
3. MARINHO, M. S. J. 2006. **Regulação dos Serviços de Saneamento no Brasil (Água e Esgoto)**. Curitiba: UFPR - Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico. 230f. Tese de Doutorado..