

NOTA TÉCNICA Nº /2017 – SAE/ADASA

Brasília, 22 de janeiro de 2018

Assunto: Proposta de resolução que estabelece diretrizes, critérios e padrões de qualidade para sistemas prediais de água não potável em edificações residenciais do Distrito Federal.

I. DO OBJETIVO

Esta nota técnica tem por objetivo apresentar à Diretoria Colegiada a minuta de resolução que estabelece diretrizes, critérios e padrões de qualidade para sistemas prediais de água não potável em edificações residenciais, por meio do aproveitamento de água pluvial (AAP) e do reúso de água cinza (RAC).

II. DOS FATOS

2. Em 22 de março de 2016 foi assinado convênio entre esta agência e a Universidade de Brasília – UnB (Convênio 01/2016), com o objetivo de analisar a eficiência e a eficácia, bem como a viabilidade técnica, econômica e ambiental, da instalação de sistemas de aproveitamento de águas pluviais e de reúso de águas cinzas em edificações residenciais. O estudo objeto do convênio foi dividido em duas fases: Fase 1, voltada para edificações residenciais, e Fase 2, para edificações não residenciais.

3. A Fase 1 foi concluída com a entrega de dois relatórios contendo os resultados do estudo, os quais estão disponíveis no site da Adasa, sendo o Relatório 01 intitulado “Viabilidade técnica e operacional do aproveitamento de águas pluviais e do reúso de água cinzas em edificações

residenciais do Distrito Federal” e o Relatório 02 “Princípios de políticas tarifárias baseados em uma análise de viabilidade técnica, ambiental e econômica”.

4. Em 12 de junho de 2017 foi publicada a Lei Distrital nº 5.890, que estabelece diretrizes para as políticas públicas de reúso da água no Distrito Federal.

5. No mesmo mês foi iniciada a elaboração da minuta de resolução voltada para a regulamentação do uso de sistemas prediais de aproveitamento de água pluvial e reúso de águas cinzas. A elaboração foi conduzida pela Coordenação de Regulação desta SAE, contando com a participação do coordenador da equipe de pesquisadores do estudo citado no item 2, Professor Daniel Sant’Anna, e de um membro da equipe, Lídia Batista. Participou também o Superintendente desta SAE, Rodrigo Augusto Barbosa.

6. Sem prejuízo do cumprimento das etapas legais para publicação da resolução em tela, em 29 de dezembro de 2017 foi enviado o texto da resolução para as Superintendências da área fim desta agência e para alguns atores externos, como Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social do Distrito Federal, Casa Civil do Distrito Federal, Conselho de Consumidores da Caesb, representantes da área de regulação da Caesb, Vigilância Sanitária do Distrito Federal, Instituto Brasília Ambiental, além de empresas privadas que trabalham com sistemas prediais de água não potável.

7. Em 19 de janeiro de 2018 foram consolidadas as primeiras contribuições, representadas na minuta em anexo.

III. DO FUNDAMENTO LEGAL

8. São fundamentos legais desta Nota Técnica:

- Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997;
- Lei nº 2.725, de 13 de junho de 2001;
- Lei Distrital nº 4.285, de 26 de dezembro de 2008;
- Lei Distrital nº 5.890, de 12 de junho de 2017;

IV. DA ANÁLISE

9. A crise hídrica que o Distrito Federal vem enfrentando requer a adoção de medidas que busquem solucionar o problema ou pelo menos minimizar seus efeitos. Dentre estas medidas faz-se necessário que se inclua a gestão da demanda. O uso de fontes alternativas de água está ligado

a este tipo de gestão, pois propicia uma diminuição no consumo da água fornecida pelo sistema público de abastecimento e, conseqüentemente, menos impacto sobre os recursos hídricos.

10. A redução no consumo propiciado pelo uso de fontes alternativas traz também benefício direto ao cliente: desde que haja viabilidade econômica, a instalação de um sistema de aproveitamento de água pluvial (AAP) ou de reúso de água cinza (RAC) possibilita diminuição no valor da fatura de água.

11. Ocorre que os sistemas de fontes alternativas instalados atualmente no Distrito Federal não tiveram por base uma legislação específica, apenas orientações básicas constantes da Norma ND.SGO-013 da Caesb (Sistemas de Reuso de Água e de Aproveitamento de Água Pluvial) e das normas da ABNT que trataram de forma parcial o tema.

12. A ausência de legislação específica também prejudica a atuação das empresas que trabalham com fontes alternativas, ficando em vários momentos à mercê da discricionariedade da concessionária, que por sua vez, até 2013, não possuía critérios definidos de forma objetiva.

13. A publicação da resolução em questão se faz necessária, portanto, para estabelecer critérios mínimos para uma prática já existente, buscando garantir a saúde e a segurança do usuário final dos sistemas de AAP e RAC e, num contexto mais amplo, propiciar a diminuição dos riscos ambientais e o estabelecimento de medidas para preservar a saúde pública.

14. O objeto da resolução é regulamentar a instalação e a utilização de sistemas prediais de aproveitamento de água pluvial e reúso de águas cinzas, estabelecendo diretrizes e critérios gerais que vão orientar aqueles que buscarem estes sistemas como fonte alternativa de água não potável, de forma que não há caráter impositivo.

15. A linguagem apresentada na proposta de resolução considera a importância de comunicar ao público em geral, de forma simples, os principais cuidados que se devem observar, com isso, evitamos as nomenclaturas muito técnicas ou citações de expressões comuns à engenharia que envolve o tema.

16. Por outro lado, não eximimos de falar ao profissional que trabalhará na implantação do sistema, com indicações de alguns cuidados técnicos essenciais para não propiciar contaminação à rede pública de abastecimento de água potável.

17. Em que pese a resolução estar voltada para as edificações residenciais que possuem instalação de um sistema envolvendo rede coletora, rede de distribuição, unidade de tratamento e reservatório de distribuição (e retenção, dependendo do projeto), portanto baseados um projeto com Anotação de Responsabilidade Técnica, o cidadão comum que se utiliza de um aparato artesanal simples tipo “*tonel e balde*”, pode se valer de dispositivos da resolução que tratam da

segurança sanitária, por exemplo, para adequar as estruturas a fim de minimizar quaisquer riscos à saúde.

18. A resolução também estabelece as finalidades de uso com os padrões de qualidades definidos e as periodicidades para as análises laboratoriais.

19. O tratamento das águas não potáveis e os padrões a serem atingidos para sua utilização constituem desafios importantes e que ainda carecem de estudos específicos para o Distrito Federal, mas foi possível por meio do estudo com a UNB, a apresentação de uma proposta baseada na literatura nacional e internacional.

20. A definição das responsabilidades constitui marco importante nesta proposta. O Produtor de água não potável, figura preconizada pela CNRH nº.54/2005, é elemento central nesse processo, sendo protagonista (ao lado do Profissional Habilitado e Qualificado) na incumbência de garantir o cumprimento das diretrizes propostas.

21. A Caesb, por sua vez, ganha maior legitimidade nesse cenário ao ser contemplada nesta resolução, pelos principais dispositivos da Nota Técnica interna ND.SCO-013/CAESB, que trata dentre outros fatores, das atividades de vistoria e emissão de Declaração de Aceite. A proposta da resolução ainda estabelece prazos para a concessionária analisar e vistoriar o projeto, prazos que eram ausentes no normativo interno daquela companhia, por outro lado, a resolução favorece um empoderamento para a companhia atuar sobre irregularidades encontradas em sua rede. Convém ressaltar que essas atividades já são realizadas pela concessionária, sem apresentação de contrapartida na forma de tarifa, portanto, não há que se falar em custos extras por parte da companhia.

22. No aspecto da inspeção dos resultados das análises laboratoriais a proposta orienta que o Produtor de água não potável deixe disponível os laudos realizados, mas não existe embasamento legal que dê competência a qualquer órgão ou entidade do Distrito Federal para ser o responsável pela conferência desses resultados e até mesmo para realizar uma interdição, em caso de inconformidades gritantes.

23. O que existe atualmente (e sempre existiu) é o próprio mercado que se autorregula, uma vez que, quando ocorre qualquer alteração no aspecto visual ou olfativo da água não potável utilizada, o síndico, morador ou até mesmo funcionários do edifício acionam a empresa responsável pela instalação do sistema para correção. Segundo empresas particulares que atuam no ramo, são oferecidos contratos de serviços que oferecem além da instalação do sistema, a manutenção, operação e realização das análises laboratoriais.

24. Em relação à tarifa, é perceptível os casos de sucesso aonde a conta de água e esgoto do usuário da Caesb que realiza o AAP e/ou RAC sofre decréscimo. De fato, há uma forte redução no consumo de água. Mas, com exceção do desconto previsto no IPTU (Lei nº 5.965/2017, a ser regulamentada pelo GDF), o cliente da concessionária não possui nenhum outro incentivo para que possa implantar esse sistema, tão somente a redução simples em sua conta de água, fruto do investimento realizado e da diminuição na entrada de água potável. Propomos nesta resolução que a Adasa possa estudar, num prazo de 02 anos, a partir da publicação da resolução, medidas que possam trazer uma redução na tarifa de quem faz uso dessas fontes alternativas de água.

25. Nessa linha, há também previsão de software que visa auxiliar o cidadão na tomada de decisão a respeito da viabilidade econômica para investir neste sistema, demonstrando o *pay back* e a economia a ser gerada. O andamento da construção dessa ferramenta está a cargo do Serviço de Tecnologia da Informação da Adasa, que recebeu os requisitos funcionais do programa em dezembro de 2017.

26. Há previsão de publicação no site da Adasa dos Cadernos de conservação de água (Aproveitamento de Águas Pluviais e Reaproveitamento de Águas Cinzas). Esse material terá uma linguagem ilustrativa do modelo dos sistemas, com outras informações técnicas básicas que auxiliarão na compreensão e orientação do tema. Esse material pode ser, a juízo desta Diretoria Colegiada, impresso para distribuição à sociedade, em eventos, reuniões, escolas.

27. Cabe ainda à Adasa o cadastro das edificações conforme está previsto na Lei nº 5.890/2017. Propusemos um formulário simplificado que deve estar disponível no site da Adasa. Convém ressaltar que o cadastro não é instrumento autorizativo, mas ferramenta administrativa importante para o conhecimento e acompanhamento das localidades que fazem uso dessas fontes alternativas de água.

28. Em relação ao texto proposta, de forma resumida, temos a divisão da resolução da seguinte forma:

Título I - Objeto: Apresenta o objetivo da resolução, qual seja estabelecer diretrizes, critérios e padrões de qualidade para instalação de sistemas prediais de água não potável no Distrito Federal, especificamente em edificações residenciais. No tocante às fontes alternativas, o objeto da norma restringe-se a águas pluviais e águas cinzas.

Título II - Das definições: Definição de termos pertinentes ao tema e que foram utilizados ao longo do texto, como “produtor de água não potável”, “reservatório de retenção”, “uso não potável”, “separação atmosférica”.

Título III - Das diretrizes gerais para o aproveitamento de água pluvial e o reúso de água cinza: O capítulo está dividido em três seções. O *Capítulo I* lista os usos previstos para as fontes alternativas abordadas na resolução. O *Capítulo II*, intitulada “Do Sistema Predial de Água não Potável”, apresenta os procedimentos que devem ser observados na concepção, instalação, operação e manutenção deste tipo de sistema, estabelecendo que o sistema deve ser projetado por profissional habilitado e que deve ser instalado sem conexão com o sistema de água potável. O *Capítulo III* trata da questão da segurança sanitária e da sinalização. A primeira deve ser garantida por meio de atividades de inspeção e limpeza e pela previsão de mecanismos que impeçam a entrada de sujeira e vetores ligados ao surgimento de doenças de veiculação. Quanto à segunda, aponta-se para a necessidade de se utilizar os recursos disponíveis (cartazes, placas, etc) para que fique claro para o usuário a qual sistema (água potável e água não potável) pertencem cada um dos componentes, como torneiras, reservatórios e tubulações.

Título IV - Do aproveitamento de água pluvial: Traz, entre outras diretrizes, os elementos essenciais que devem compor um sistema desta fonte alternativa, os locais onde a água da chuva deve ser captada (coberturas, sacadas, pisos impermeáveis) e a possibilidade de tratamento antes, durante e após o armazenamento.

Título V - Do reúso de água cinza: Assim como no capítulo anterior, apresenta os elementos essenciais do sistema e trata da questão do controle de qualidade. Apresenta também a possibilidade do uso de água cinza sem tratamento, para irrigação do tipo subsuperficial.

Título VI - Da unidade de tratamento: Neste capítulo fica estabelecido que as tecnologias e processos empregados no tratamento devem levar em consideração a característica da fonte alternativa, os usos pretendidos e a área disponível.

Título VII - Das responsabilidades: Está dividido em duas seções. O *Capítulo I* refere-se ao Produtor de água não potável, que assume responsabilidades como gestor do sistema e responde solidariamente com o profissional habilitado e com o profissional qualificado pelo atendimento aos padrões de qualidade da água não potável. O *Capítulo II* se refere à concessionária de abastecimento de água e esgotamento sanitário, responsável pela análise e aprovação do projeto e vistoria das instalações do sistema predial de água não potável, além da incumbência de informar

à Adasa, para fins de monitoramento dos indicadores, os dados mensais de consumo das edificações residenciais nas quais estão instalados o sistema.

Título VIII - Disposições finais: Abordagem de legislação correlata (Lei Distrital nº 929/2017, que traz a possibilidade de associar um sistema de aproveitamento de água pluvial a recarga de aquíferos; Lei Distrital nº 5.965/2017, que pode vir a utilizar dispositivos da resolução com vistas à regulamentação dos critérios para obtenção de redução no Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU). Neste capítulo aborda-se ainda a possibilidade de existirem soluções simplificadas para o uso das fontes alternativas de água, e nessa situação sugere-se que se observe, no que couber, as diretrizes e critérios previstos na resolução.

Anexo: *Tabela I - Categorização dos usos não potáveis, com listagem dos critérios a serem avaliados, valores dos parâmetros de qualidade da água e frequência das análises laboratoriais, referentes à água pluvial; Tabela II – O mesmo conteúdo da Tabela I, referente à água cinza. Tabela III - Recomendações para identificação de tubulações de instalações hidráulicas prediais e exemplo de símbolo gráfico de água não potável para sinalização em pontos de uso.*

V - DA CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÃO

29. A construção da presente minuta foi subsidiada pelo estudo citado no item 2 desta Nota, por diversas reuniões internas, inclusive com corpo de pesquisadores da Universidade de Brasília -UnB, além da análise e acolhimento de alguns atores envolvidos na temática, como a Caesb e Casa Civil.

30. Apresentar a presente minuta à sociedade poderá ainda proporcionar contribuições valiosas para o texto. A regulamentação ora proposta, visa, como dito, alinhar uma prática já existente, com o cuidado de não interferir de forma desconstrutiva ou até mesmo desencorajadora, nas edificações que pretendam ou já fazem o uso de fontes alternativas de água. Entendemos que essa boa prática é fundamental para contribuir para o enfrentamento da atual crise hídrica e para a diminuição dos impactos ambientais resultantes da exploração dos recursos hídricos.

31. A resolução aponta a apresentação de pelo menos 02 produtos complementares e que serão ferramentas importantes, quais sejam: Os cadernos de conservação de água (para o RAC e o AAP) e o software *Aquae (nome provisório)* que auxiliará na tomada de decisão para instalação do sistema.

32. Diante do exposto, recomendamos a esta Diretoria Colegiada que possa solicitar ao Serviço de Tecnologia da Informação da Adasa para: a) prever espaço no ambiente do site da Adasa para o preenchimento *online* do formulário para cadastro; b) prever espaço para os Cadernos de conservação de água (AAP e RAC), inclusive com possibilidade para impressão e, c) providências para viabilizar a elaboração do software.

33. Recomendamos, finalmente, a aprovação da minuta anexa e o encaminhamento para consulta pública em XXXXX e apreciação em audiência pública em XXXX, com prazo para o envio final das contribuições até às XXXXX horas.

PATRÍCIA SILVA CÁCERES

Reguladora de Serviços Públicos

Matrícula 266966-8

ADALTO CLÍMACO RIBEIRO

Regulador de Serviços Públicos

Matrícula 271173-7

PABLO ARMANDO SERRADOURADA SANTOS

Coordenador de Regulação

Matrícula 261284-4

De acordo,

RODRIGO AUGUSTO BARBOSA

Superintendente de Abastecimento de Água e Esgoto