



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

AUDITORIA OPERACIONAL

Nº 1.0011.15

RELATÓRIO FINAL

Avaliar as ações empreendidas para incentivar o uso racional, minimizar o desperdício e garantir o abastecimento futuro de água no Distrito Federal.



Brasília 2015



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

Resumo Executivo

A recente crise hídrica que assola o país é matéria corriqueira nos meios de comunicação. A escassez decorre tanto da falta de investimento nos meios de captação, quanto do excesso no consumo e do desperdício nos sistemas de distribuição.

Diversas unidades da federação não realizaram os investimentos necessários na ampliação dos sistemas de captação e reservatórios hídricos, de forma a garantir o abastecimento adequado, bem como não adotaram medidas visando à racionalização do uso de água.

Diante disso, a presente Auditoria Operacional foi realizada no âmbito da Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB e na Agência Reguladora de Águas Energia e Saneamento Básico do DF – ADASA, tendo como objeto as ações empreendidas para incentivar o uso racional, minimizar o desperdício e garantir o abastecimento futuro de água no Distrito Federal.

O que o Tribunal buscou avaliar?

As ações empreendidas para incentivar o uso racional, minimizar o desperdício e garantir o abastecimento futuro de água no Distrito Federal.

Para alcançar esse objetivo, foram propostas três questões de auditoria:

- a) a ADASA e a CAESB têm adotado medidas capazes de reduzir o consumo d'água per capita no DF?
- b) a ADASA e a CAESB possuem práticas de gestão institucionalizada com o objetivo de reduzir as perdas na rede de distribuição de água?
- c) o Distrito Federal está preparado para atender a demanda futura de água em seu território?

O que o Tribunal constatou?

O presente trabalho identificou que as campanhas de publicidade não são periódicas nem setorizadas e, também, não são realizadas de forma sistematizada,



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

com o objetivo de buscar atingir uma população específica. Desta forma, acabam por não alcançarem o objetivo e/ou a população que se deseja atender.

Ressalta-se que o programa de incentivo instituído pela Lei nº 4.341/2009, da forma como foi instituído, não abrange todos os possíveis beneficiários. A Lei nº 4.383/2009, ao permitir que, em determinados casos, a CAESB faça a leitura apenas do medidor geral, cabendo ao próprio condomínio a responsabilidade pela cobrança individualizada, não garante aos usuários o benefício dos descontos referentes à redução de consumo.

A Agência Reguladora não estabeleceu novas metas para redução de perdas, que serão definidas ao concluir-se a 2ª Revisão Tarifária Periódica que, conforme cronograma, deverá ser realizada em junho de 2016.

Identificou-se que o tempo de atendimento aos chamados de manutenção, por parte da Caesb, é longo, resultando na ocorrência de vazamentos que poderiam ser evitados, com reflexos no aumento da perda de água.

Observou-se que, após a conclusão dos novos sistemas produtores, o Distrito Federal contará com uma capacidade de produção estimada para atendimento até o ano de 2040. Todavia, o cronograma inicial de implantação encontra-se atrasado, podendo gerar impacto no abastecimento de água no âmbito do Distrito Federal.

Quais foram as proposições formuladas pela equipe de auditoria?

Entre as proposições formuladas aos jurisdicionados, destacam-se: determinar: I. aos gestores da ADASA e CAESB que a.1). ao planejarem as campanhas de conscientização da população, observem o público alvo a ser atingido, formulando campanhas setORIZADAS, definindo metas e os objetivos traçados, de forma a mensurar o efeito das ações realizadas; a.2) realizem, de forma conjunta, estudo de viabilidade com a finalidade de propor alteração na Lei nº 4.383/2009, de forma a estipular a responsabilidade da concessionária pelas medições individuais em todas as unidades residenciais, ressaltando os casos previstos na Lei nº 3.557/05, em que seja comprovadamente inviável, do ponto de vista técnico e econômico, a instalação de hidrômetro individual, ou de propor medidas que visem estimular o uso da fatura individualizada, de modo a contribuir para o uso racional da água; II. à CAESB que: a.1) atualize o Plano Diretor de Águas e Esgoto do Distrito Federal, de modo a permitir



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

diagnóstico sobre a situação de produção e consumo de água no âmbito do Distrito Federal, e a apresentar de forma consolidada o conjunto de intervenções, melhorias e ampliações que deverão nortear as ações a serem implementadas no sistema, objetivando o atendimento adequado da população para as próximas décadas e a.2) remeta a esta Corte, no prazo de 60 (sessenta) dias, um cronograma, atualizado, das obras de implantação dos novos sistemas produtores. III. à ADASA que: a.1) realize estudo de viabilidade com a finalidade de propor a redução dos prazos máximos de atendimento aos serviços realizados pela Caesb, especificamente aos que resultem em vazamento de água, levando em consideração o contido na Lei nº 5.618/16, estipulando, inclusive, o tempo de espera pelo usuário desde a abertura do chamado até o início da execução e a.2) acompanhe a revisão do Plano Diretor de Água e Esgoto do Distrito Federal. E recomendação à Adasa que ao estipular os índices máximos de perdas de água na 2ª Revisão Tarifária Periódica, defina percentuais para cada tipo, apontando os níveis aceitáveis para as reais e as aparentes.

Quais os benefícios esperados com a atuação do Tribunal?

Espera-se, com a adoção das medidas propostas pelo Tribunal, maior eficiência, efetividade e eficácia das campanhas de conscientização dos usuários, uma redução no consumo de água e diminuição das perdas no sistema, evitando um possível racionamento ou desabastecimento futuro de água no Distrito Federal.



Sumário

1	Introdução	5
1.1	Apresentação	5
1.2	Identificação do Objeto	5
1.2.1	Legislação e Normas Aplicáveis	6
1.3	Contextualização	6
1.4	Objetivos	13
1.4.1	Objetivo Geral.....	13
1.4.2	Objetivos Específicos	13
1.5	Escopo	13
1.6	Montante Fiscalizado	14
1.7	Metodologia	15
1.8	Critérios de auditoria	15
1.9	Avaliação de Controle Interno	15
2	Resultados da Auditoria	17
2.1	QA 1 – A ADASA e a CAESB têm adotado medidas capazes de reduzir o consumo d'água per capita no DF?	17
2.1.1	Achado 1 – Ausência de campanhas periódicas e setorizadas para consumo consciente de água.	17
2.1.2	Achado 2 – Inaplicabilidade dos Programas de Incentivo aos condôminos que optaram pelo modelo alternativo de hidrometração individual.	30
2.1.3	Achado 3 – Ausência de metas de redução de perdas estabelecidas pela Agência Reguladora.	43
2.1.4	Achado 4 – Elevado tempo de atendimento aos chamados.....	50
2.2	QA 3 – O Distrito Federal está preparado para atender a demanda futura de água em seu território?.....	58
2.2.1	Achado 5 – Atraso na implantação dos novos sistemas produtores.	59
2.3	Boas Práticas	67
3	Conclusão	67
4	Proposições	68
	ANEXO I - PLANO DE AÇÃO (CAESB).....	70
	ANEXO II - PLANO DE AÇÃO (ADASA).....	71



1 Introdução

1.1 Apresentação

2. Trata-se de Auditoria operacional realizada na Companhia de Saneamento Ambiental do DF – CAESB – e na Agência Reguladora de Águas Energia e Saneamento Básico do DF – ADASA -, em cumprimento ao programa de fiscalização de 2015 (e-doc 4D0D0153, fl. 3), aprovado pela Decisão nº 380/2015.

3. A execução da presente auditoria compreendeu o período de 15.01.15 a 30.06.15.

1.2 Identificação do Objeto

4. O objeto desta Auditoria foi a avaliação das ações empreendidas para incentivar o uso racional, minimizar o desperdício e garantir o abastecimento futuro de água no Distrito Federal.

5. A Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB - é uma sociedade de economia mista, regida pela Lei das Sociedades Anônimas e dentre suas diversas competências está a administração, operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água, bem como o tratamento e disposição final de esgotos sanitários.

6. Atualmente, a CAESB atende 2,59 milhões de pessoas com serviços de abastecimento de água e 2,45 milhões com serviços de esgotamento sanitário.

7. A Agência Reguladora de Águas Energia e Saneamento Básico do DF – ADASA – é autarquia dotada de regime especial e personalidade jurídica de direito público, com autonomia patrimonial, administrativa e financeira.

8. A ADASA tem como missão institucional a regulação dos usos das águas e dos serviços públicos desse ente federado, com intuito de promover a gestão sustentável dos recursos hídricos e a qualidade dos serviços de energia e saneamento básico em benefício de sua sociedade.

9. Dentre os objetivos fundamentais da ADASA está a preservação dos objetivos da Política de Recursos Hídricos do Distrito Federal, dentre eles, assegurar à atual e às futuras gerações a disponibilidade de água, promover a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, buscar o aumento das disponibilidades líquidas de recursos hídricos, estimular a eficiência econômica dos serviços, etc.

10. Os Diretores-Presidentes da CAESB e ADASA, à época da fiscalização eram os Srs. Maurício Leite Ludovice e Vinícius Fuzeira de Sá e Benevides, respectivamente.



1.2.1 Legislação e Normas Aplicáveis

- Lei Federal nº 11.445/2007 que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico;
- Lei Federal nº 9.984/2000 que dispõe sobre a Criação da Agência Nacional de Águas;
- Lei Federal nº 9.433/1997 que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, dentre outras providências;
- Lei Federal nº 6.938/1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências;
- Lei Distrital nº 4.285/2008 que reestrutura a Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal - ADASA/DF, dispõe sobre recursos hídricos e serviços públicos no Distrito Federal e dá outras providências;
- Lei Distrital nº 2.725/2001 que institui a Política de Recursos Hídricos e cria o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal;
- Lei Distrital nº 41/1989, que dispõe sobre a Política Ambiental do Distrito Federal, e dá outras providências;
- Resolução nº 15/2011 da Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do DF que estabelece os procedimentos para a instalação de hidrômetros individualizados em condomínios verticais residenciais e de uso misto no Distrito Federal, dentre outras providências;
- Portaria nº 2.914/2011, do Ministério da Saúde, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

1.3 Contextualização

11. A recente crise hídrica que assola o país é matéria corriqueira nos meios de comunicação. A escassez decorre tanto da falta de investimento nos meios de captação, quanto do excesso no consumo e do desperdício nos sistemas de distribuição.

12. Diversas unidades da federação não realizaram os investimentos necessários na ampliação dos sistemas de captação e reservatórios hídricos, de forma a garantir o abastecimento adequado.

13. Segundo reportagem veiculada no Jornal Nacional¹, o Brasil, atualmente, desperdiça 37% da água tratada que produz. A matéria ressalta que em países como Alemanha, Israel e Japão, esse índice é inferior a 10%. A Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades divulga anualmente o “Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos”, com base em dados do Sistema

¹<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2015/02/brasil-joga-fora-37-da-agua-tratada-veja-flagrantes-do-desperdicio.html>



Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, cujo relatório mais recente é do ano de 2013².

I – DO SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO (SNIS)

14. Os dados dos serviços de água e esgotos são fornecidos por companhias estaduais, empresas e autarquias municipais, empresas privadas e prefeituras, todos denominados no SNIS³ como “Prestadores de Serviços”.

15. O SNIS calcula os indicadores com base nas informações recebidas pelos prestadores de serviços.

16. O consumo médio per capita de água, definido pelo indicador IN022, no Relatório do SNIS 2013 é apresentado a seguir, segundo estado, região geográfica e Brasil.

Tabela 1 – Consumo médio per capita

Estado / Região	IN ₀₂₂ (l/hab.dia) Média últimos 3 anos	IN ₀₂₂ (l/hab.dia) Ano 2013	Variação Média / 2013
Acre	141,7	144,6	2,0%
Amazonas	157,9	159,3	0,9%
Amapá	193,6	194,9	0,7%
Pará	151,9	156,6	3,1%
Rondônia	181,3	183,9	1,4%
Roraima	144,8	142,1	-1,9%
Tocantins	136,8	133,0	-2,8%
Norte	154,3	155,8	1,0%
Alagoas	114,3	99,7	-12,8%
Bahia	115,7	110,6	-4,4%
Ceará	127,7	128,4	0,5%
Maranhão	202,8	230,8	13,8%
Paraíba	133,3	139,1	4,4%
Pernambuco	107,5	105,3	-2,0%
Piauí	129,2	134,9	4,4%
Estado / Região	IN ₀₂₂ (l/hab.dia)	IN ₀₂₂ (l/hab.dia)	Variação

² <http://www.snis.gov.br>.

³ Dados disponíveis no site www.snis.gov.br.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

	Média últimos 3 anos	Ano 2013	Média / 2013
Rio Grande do Norte	120,9	114,8	-5,0%
Sergipe	123,2	123,4	0,2%
Nordeste	125,9	125,8	-0,1%
Espírito Santo	191,1	191,1	0,0%
Minas Gerais	158,0	159,4	0,9%
Rio de Janeiro	245,0	253,1	3,3%
São Paulo	189,1	188,0	-0,6%
Sudeste	192,8	194,0	0,6%
Paraná	144,3	143,8	-0,3%
Rio Grande do Sul	151,5	152,2	0,5%
Santa Catarina	153,3	157,1	2,5%
Sul	149,0	149,9	0,6%
Distrito Federal	188,6	189,9	0,7%
Goiás	144,1	146,1	1,4%
Mato Grosso do Sul	154,0	155,5	1,0%
Mato Grosso	159,2	165,1	3,7%
Centro-Oeste	158,2	160,7	1,6%
Brasil	165,5	166,3	0,5%

17. O consumo médio de água⁴ no país em 2013 foi de 166,3 l/hab/dia, o que representou um pequeno acréscimo de 0,5% em relação a triênio anterior. No DF, esse acréscimo foi de 0,7%, variando de um consumo médio do triênio 2010/12 de 188,6 para 189,9 l/hab/dia no ano de 2013.

II - SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

18. Define-se como sistema de abastecimento de água para consumo humano a 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

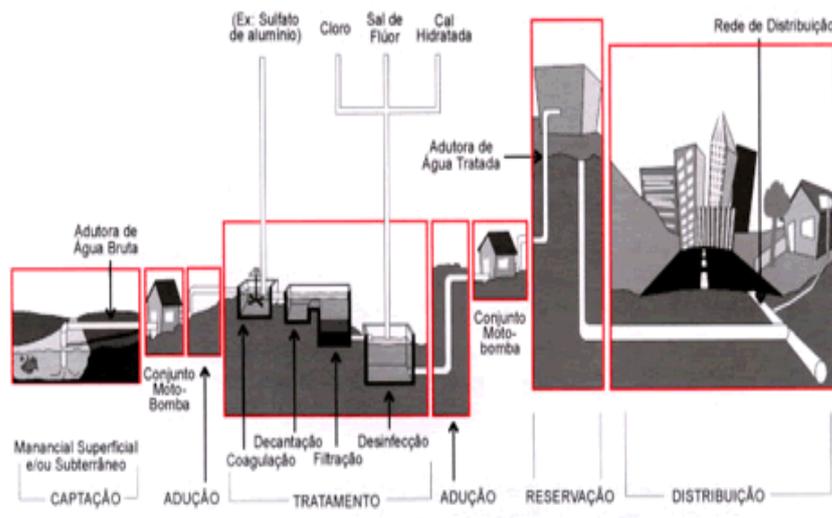
⁴ SNIS 2013, pág. 7.



(Portaria MS 2914/2011, Art. 5º, VI).

19. Já a rede de distribuição é parte do sistema de abastecimento formada por tubulações e seus acessórios, destinados a distribuir água potável até as ligações prediais (Portaria MS 2914/2011, Art. 5º, IX). Na Figura 1, abaixo, ilustra-se um sistema de abastecimento de água:

Figura 1 – Sistema de Abastecimento de Água



Fonte: http://www.rce.org.br/rce/sanea_agua.html

III – PERDAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

20. Um dos principais indicadores da eficiência dos sistemas de abastecimento de água é o **índice de perdas** que, no Brasil, em 2013, teve um valor⁵ médio de 37%, “bem diferente⁶ de muitos países de primeiro mundo, onde a média de perdas não ultrapassa a 10%.”

21. Existem dois conceitos para perdas de água:

- a) perda de água ‘física’ ou ‘real’, quando o volume inicial de água disponibilizado pelo sistema pelas operadoras é desperdiçado durante o processo de distribuição;
- b) perda de água “comercial” ou “aparente” quando, apesar da distribuição de água atingir o consumidor final, o produto não é cobrado com precisão, seja por problemas técnicos na medição dos hidrômetros ou por fraude do consumidor.⁷

⁵ Fonte: SNIS - Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2013.

⁶ Fonte: Diagnóstico e proposta de mitigação das perdas reais em sistemas de distribuição de água – Estudo de Caso do SIAA – ZONA FUMAGEIRA – CRUZ DAS ALMAS – BA, Carlos Leony de Oliveira Cerqueira, 2013.

⁷ Perdas em Sistemas de Abastecimento de Água: Diagnóstico, Potencial de Ganhos com sua Redução e

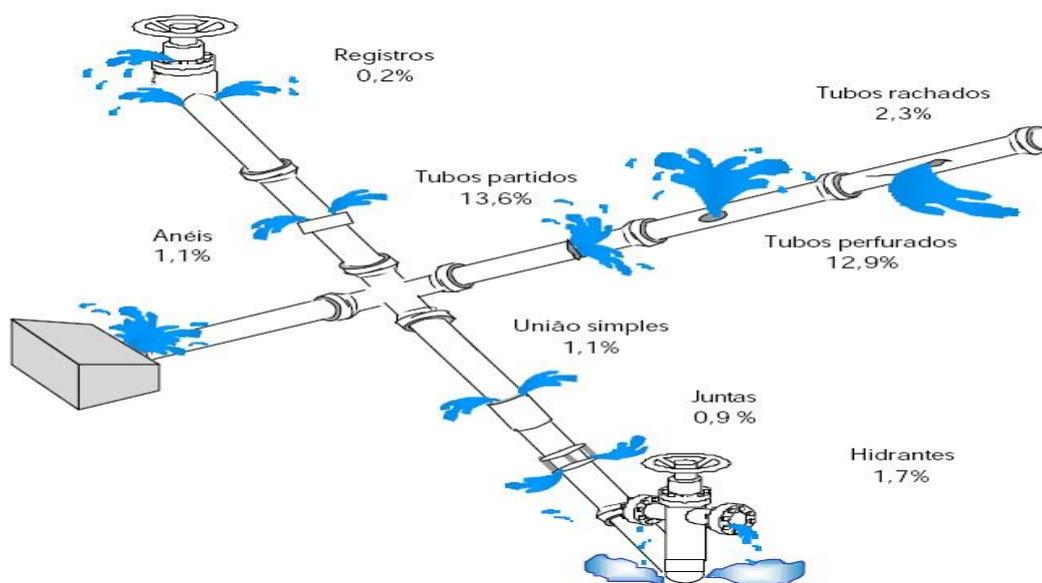


22. Quanto ao índice de redução das perdas na distribuição pode-se definir tanto o limite econômico, quanto o técnico:

- a) **limite econômico**, a partir do qual se gasta mais para reduzir as perdas do que o valor intrínseco dos volumes recuperados (varia de cidade para cidade, em função das disponibilidades hídricas, custos de produção, etc.);
- b) **limite técnico**, que são as "perdas inevitáveis", definidas pelo alcance das tecnologias atuais dos materiais, ferramentas, equipamentos e por problemas logísticos. Assim, sempre haverá alguma quantidade mínima de perda durante o processo de distribuição, por mais bem implantado e operado que seja um sistema de abastecimento.

23. No que se refere às perdas reais, a figura a seguir ilustra os principais pontos de vazamentos em ramais de distribuição de água.

Figura 2 – Pontos Frequentes de Vazamentos em Ramais



Fonte: PNCDA-DTA-A2 (2004)

IV - CONTROLE DAS PERDAS

24. Há três tipos de vazamentos. Para cada tipo correspondem algumas ações possíveis para o controle e a redução de perdas:

- vazamentos não visíveis, de baixa vazão, não aflorantes e não detectáveis por métodos acústicos de pesquisa. Nesses casos, deve-se observar a qualidade da mão de obra e dos materiais utilizados, e, eventualmente, reduzir a pressão da rede.

Propostas de Medidas para o Efetivo Combate - Sumário Executivo, Abes 2013.



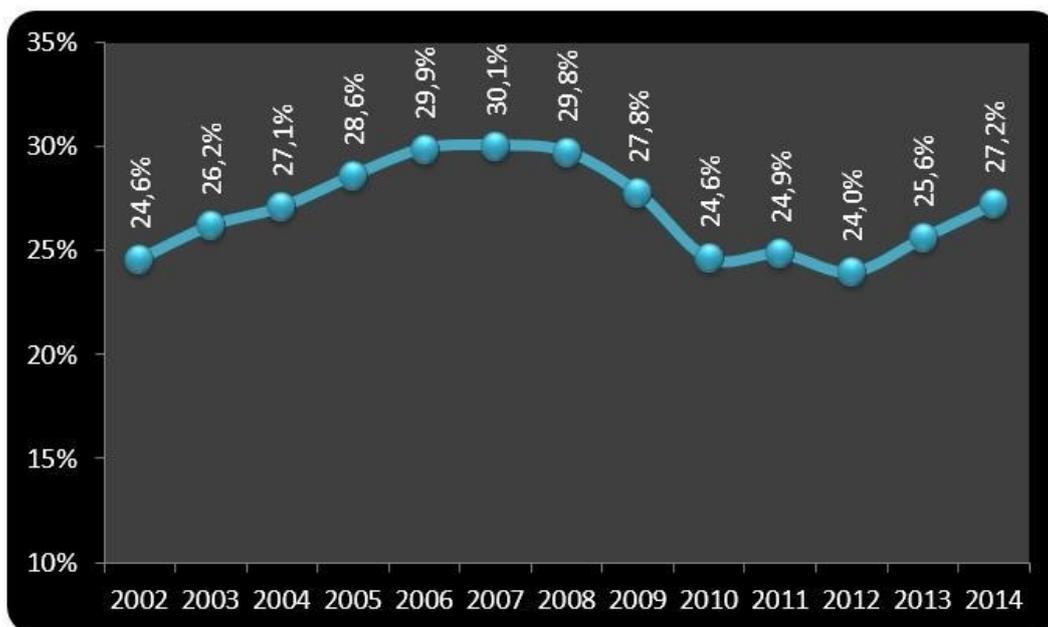
TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

- vazamentos não visíveis, não aflorantes, mas detectáveis por métodos acústicos de pesquisa. Nesses casos, além das ações anteriores, deve-se aumentar a pesquisa de vazamentos.
- vazamentos visíveis, aflorantes ou ocorrentes nos cavaletes; extravazamentos nos reservatórios. Nesses casos, além as ações anteriores, deve-se também controlar o nível dos reservatórios.

25. Conforme indicadores constantes do Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2013 – SNIS, que apresenta Índice de perdas na distribuição dos prestadores de serviços de abrangência regional, a CAESB apresentou o segundo menor índice de perdas no ano de 2013, de 25,6%⁸.

26. Todavia, conforme demonstrado no gráfico a seguir, extraído do site da CAESB⁹, a partir do ano de 2012 o índice de perdas vem aumentando ano a ano.

Figura 3 – Índice de perdas CAESB %



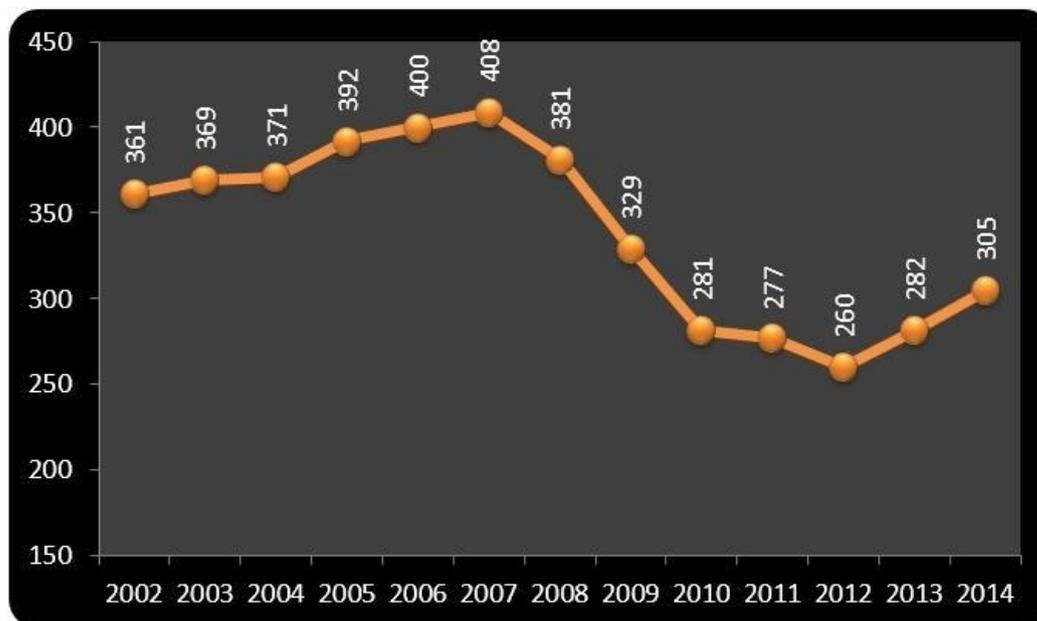
⁸ <http://www.snis.gov.br>.

⁹ <http://www.caesb.df.gov.br/agua/control-de-perdas.html>.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

Figura 4 – Índice de perdas CAESB Litros/ligação/dia



27. Portanto, embora a CAESB apresente índices inferiores aos registrados no Brasil, ainda trabalha com um percentual que deve ser considerado alto, inclusive se comparado a indicadores anteriormente alcançados pela própria companhia.

V – FISCALIZAÇÕES ANTERIORES

28. No âmbito do Processo nº 36.514/2009, o Tribunal realizou Auditoria Operacional na Gestão dos Recursos Hídricos do Distrito Federal, com o objetivo de avaliar aspectos relativos à capacidade de assegurar a produção e o uso de água de modo sustentável.

29. No citado trabalho, identificou-se que “as alternativas escolhidas pelos órgãos responsáveis para a ampliação do sistema de captação de água para o abastecimento público serão capazes de suprir as necessidades distritais até 2040, segundo projeções da Adasa. A expansão desse sistema se dará pela captação de água da represa da Hidrelétrica de Corumbá IV, do Lago Paranoá e do Ribeirão Banana”.

30. No entanto, considerando a relevância do tema, e o período decorrido da realização do trabalho, entendemos pertinente verificar, na presente auditoria, a situação atual dos trabalhos desenvolvidos pela CAESB no que concerne aos investimentos na ampliação do sistema de captação de água, de forma a informar essa Corte sobre a tempestividade das ações que precisam ser empreendidas.

31. Ressalta-se, ainda, que no Processo nº 1.009/2014 realizou-se auditoria operacional com o objetivo de examinar os órgãos e entidades responsáveis por definir, executar e fiscalizar as políticas ambientais do Distrito Federal, para aferir o estado da fiscalização relacionada à gestão das áreas eleitas no escopo do trabalho: a) uso e ocupação do solo, b) recursos hídricos e c) destinação dos resíduos sólidos



e efluentes líquidos¹⁰. Em relação ao tema em exame, aquela fiscalização conclui que (i) As competências dos órgãos/entidades responsáveis por definir, executar e fiscalizar as políticas ambientais do Distrito Federal não estão, adequadamente, definidas e formalizadas; (ii) O Distrito Federal não está atendendo à Política de Gestão de Resíduos Sólidos, conforme definida nas legislações específicas; (iii) Os órgãos/entidades com competências ambientais não possuem recursos humanos compatíveis com suas atribuições e demandas; (iv) Os órgãos/entidades com competências ambientais não possuem recursos materiais e tecnológicos compatíveis com suas atribuições e demandas; (v) Os órgãos/entidades não estão cumprindo plenamente suas competências; (vi) O controle do desempenho da fiscalização realizada pelos órgãos/entidades que atuam na Área Ambiental se mostra inviável; (vii) A fiscalização executada pelos órgãos/entidades não está devidamente articulada; (viii) Não existe Gestão ambiental dos contratos/empreendimentos.

32. Por fim, no Processo nº 22.328/2014 examinaram-se as contratações emergenciais realizadas pela CAESB para execução dos serviços de manutenção corretiva dos sistemas de distribuição de água e de coleta de esgotos. A análise das contratações emergenciais revelou indícios de que a Companhia não tem calculado os indicadores de desempenho previstos no Termo de Referência dos contratos em questão e, com isso, não tem aferido a eficiência dos serviços prestados (Informação nº 27/2015 – 3ª DIACOMP, de 19/02/2015, e-doc 54AEF028).

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

33. Avaliar as ações empreendidas para incentivar o uso racional, minimizar o desperdício e garantir o abastecimento futuro de água no Distrito Federal.

1.4.2 Objetivos Específicos

34. Responder às seguintes questões de auditoria:

- d) a ADASA e a CAESB têm adotado medidas capazes de reduzir o consumo d'água per capita no DF?
- e) a ADASA e a CAESB possuem práticas de gestão institucionalizada com o objetivo de reduzir as perdas na rede de distribuição de água?
- f) o Distrito Federal está preparado para atender a demanda futura de água em seu território?

1.5 Escopo

35. No que se refere à CAESB, a execução desta auditoria envolveu a participação de diversas áreas da Companhia, tais como: Assessoria de Tecnologia de Informação, Assessoria de Projetos Especiais, Diretoria de Operação e

¹⁰ Relatório prévio nº 16/2014 constante do e-doc [B2C705A2](#).



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

Manutenção, Superintendência de Operação de Água e Assessoria de Comunicação¹¹.

36. Concernente à ADASA, as atividades desenvolvidas pela Superintendência de Abastecimento de Água e Esgoto, pela Superintendência de Planejamento e Programas Especiais, Superintendência de Recursos Hídricos e pela Assessoria de Comunicação e Imprensa foram verificadas.

37. O período fiscalizado abrangeu 01/01/2011 até 31/03/2015.

1.6 Montante Fiscalizado

38. A Auditoria teve o escopo restrito ao exame de procedimentos adotados pela CAESB e ADASA com o objetivo de reduzir e propiciar o consumo racional no âmbito do Distrito Federal, abrangendo diversos setores dos órgãos envolvidos. Por tratar-se de atividades transversais, não foi possível mensurar o valor exato do montante diretamente envolvido no objeto auditado.

39. Todavia, entende-se pertinente considerar o valor estimado com a futura implantação dos novos sistemas produtores, destacados no § 30 do presente relatório, bem como os custos envolvidos no programa de perdas de água que vem sendo implantado pela CAESB¹², destacados na tabela abaixo:

Tabela 2 – Valor dos sistemas produtores

Sistema Produtor ¹³	Valor Estimado
Sistema Bananal	R\$ 18.384.934,13
Sistema Corumbá	R\$ 257.401.801,82
Sistema Paranoá	R\$ 464.321.784,57
TOTAL	R\$ 743.579.864,00

Tabela 3 – Valor dos programas de redução de perdas

Programa de Redução e Controle de Perdas Aparentes.	Valor Estimado (USD)
Compra de Hidrômetros	\$21.740.456,51
Instalação de Hidrômetros	\$7.576.151,12
Adequação dos Ramais Prediais	\$8.574.380,17
Modernização e ampliação do laboratório da Micromedicação	\$2.169.421,49
TOTAL	\$40.060.409,29
Programa de Redução e Controle de Perdas Aparentes.	Valor Estimado (USD)
Melhoria do Cadastro Técnico	\$1.328.217,24

¹¹ foram verificados os gastos com publicidade no que se refere às campanhas de conscientização da população para o uso racional da água.

¹² e-doc C228A64D.

¹³ e-doc 12206C19.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

Melhoria Macromedição	\$2.028.728,85
Projeto e Implantação de DMC's	\$8.574.380,17
Controle ativo de vazamentos	\$3.360.881,54
Substituição Redes e Ramais	\$7.575.757,58
TOTAL	\$22.867.965,38
TOTAL GERAL (USD)	\$62.928.374,67
TOTAL GERAL (REAL)	R\$ 210.262.578,28

Valores cotados em dólar e convertidos em 29.07.15, Dólar R\$ 3,3413 - Fonte Bacen.

40. Destaca-se, ainda, os valores apresentados pela ADASA referentes às campanhas publicitárias e eventos destinados a sensibilização do uso racional da água, que totalizaram R\$ 3.471.964,48¹⁴.

41. Nesse sentido, o montante envolvido compreende o valor de R\$ 957.314.406,76.

1.7 Metodologia

42. Os procedimentos e técnicas utilizados na execução da presente auditoria encontram-se registrados na Matriz de Planejamento (e-doc [AA50F6E8](#)).

1.8 Critérios de auditoria

43. Os critérios de auditoria constam na Matriz de Planejamento, PT 1 (e-doc [AA50F6E8](#)) destacando-se, como fonte, os indicadores estabelecidos pela ADASA em suas normas regulatórias, bem como o Plano de Investimento da CAESB.

1.9 Avaliação de Controle Interno

44. A Avaliação de Riscos objetiva delimitar a natureza, extensão e profundidade dos testes a serem realizados na auditoria.

45. Para aferir o Risco Inerente ao objeto de auditoria consideraram-se as seguintes variáveis: gravidade¹⁵, urgência¹⁶, tendência¹⁷, criticidade¹⁸, relevância¹⁹ e

¹⁴ e-doc 30684DCB.

¹⁵ Representa o impacto, a médio e longo prazo, do problema analisado caso ele venha a acontecer sobre aspectos, tais como: tarefas, pessoas, resultados, processos, organizações, entre outros.

¹⁶ Representa o prazo, o tempo disponível ou necessário para resolver um determinado problema analisado. Quanto maior a urgência, menor será o tempo disponível para resolver esse problema. Deve ser avaliada tendo em vista a necessidade de se propor soluções a fim melhorar a gestão da/do referida matéria/órgão.

¹⁷ Representa o potencial de crescimento do problema e a probabilidade deste se agravar. Recomenda-se fazer a seguinte pergunta: "Se esse problema não foi resolvido agora, ele vai piorar pouco a pouco ou vai piorar bruscamente?"

¹⁸ Pode-se medir a complexidade avaliando se os constituintes da matéria são heterogêneos, se há multiplicidade nas ações, interações e acontecimentos e se há a presença de traços de confusão, acasos, caos, ambiguidades, e incertezas.

¹⁹ A relevância deve ser avaliada, independentemente da materialidade do objeto de auditoria, a fim de buscar a importância qualitativa das ações em estudo, quanto à sua natureza, contexto de inserção, fidelidade, integralidade



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

materialidade²⁰, relativas ao jurisdicionado e à matéria a ser auditada, conforme tabela a seguir:

Tabela 4 – Risco Inerente

	Órgão	Matéria auditada 1
Gravidade		
Urgência		
Tendência		
Complexidade		
Relevância		
Materialidade		
TOTAL		
Média		
Risco inerente (percentual)	60%	

46. A materialidade foi avaliada como “não aplicável”, não apenas por tratar-se de Auditoria Operacional, onde serão avaliadas as ações adotadas pela CAESB e ADASA para reduzir o consumo residencial e comercial de água no DF, mas dada a impossibilidade de relacionar os valores diretamente envolvidos com o objeto da presente auditoria.

47. No tocante ao Risco de Controle, foi elaborado considerando os componentes definidos na metodologia do COSO II – Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, estimando o Risco de Controle como baixo (18,00%), na forma apresentada a seguir:

Tabela 5 – Risco de Controle

Risco de Controle com base nas componentes do COSO 2	
Ambiente Interno	17%
Definição de Objetivos	0%
Identificação de Eventos	50%
Avaliação de Risco	0%
Resposta ao Risco	13%
Atividades de Controle	10%
Informação e Comunicação	17%
Monitoramento	38%
Risco de Controle	18%

das informações.

²⁰ A materialidade traduz a razão entre a despesa autorizada relativa à(s) matéria(s) auditada(s) e o total da despesa autorizada para o órgão no exercício, excluídas as despesas com pessoal e encargos.



2 Resultados da Auditoria

2.1 QA 1 – A ADASA e a CAESB têm adotado medidas capazes de reduzir o consumo d'água per capita no DF?

A fiscalização constatou falhas nas companhias educativas visando reduzir o consumo e/ou do uso consciente de recursos hídricos, uma vez que não são periódicas nem sistematizadas e, tampouco, setorialmente focadas, pois não são direcionadas para público-alvo específico. O programa de incentivo estabelecido pela Lei nº 4.341/2009, da forma como vem sendo instituído, não abrange todos os possíveis beneficiários.

2.1.1 Achado 1 – Ausência de campanhas periódicas e setorizadas para consumo consciente de água.

Critério

48. Existência de campanhas planejadas, sistematizadas e periódicas, buscando promover o uso racional dos recursos hídricos, e adequar o consumo no âmbito distrital aos níveis indicados pela OMS.

Análises e Evidências

49. A CAESB relata²¹ que existe orientação sistemática em suas peças publicitárias (folders, cartilhas, panfletos) quanto ao uso racional de água²². A empresa realiza, ainda, cursos de 'caça vazamentos' voltados para a comunidade, com o objetivo de capacitar e orientar os consumidores para a realização de testes de verificação prévios.

50. Contudo, não são informadas a periodicidade e o local de distribuição do material informativo, tampouco o público que seria abrangido por tais campanhas. No mesmo sentido, os cursos de capacitação não indicam público alvo, nem as comunidades atingidas, ou a forma de divulgação.

51. A empresa ressaltou que durante o período compreendido entre 2011 e abril de 2014 não possuía contrato de publicidade e propaganda e que, após a assinatura do Contrato nº 8.455/2014, não foram realizadas campanhas por se tratar de período eleitoral.

52. A elaboração e distribuição de peças publicitárias pela CAESB, sem um planejamento adequado de direcionamento de público, não parece suficiente para atingir o objetivo esperado. Da mesma forma a realização de cursos sem a estimativa de público alvo e sem a comunicação eficiente da programação, de forma a atrair eventuais interessados, não alcançará o fim desejado.

²¹ e-doc 82C24262.

²² e-doc B88473B7, Cartilhas publicitárias.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

53. Portanto, embora tenha sido confeccionado material informativo e ministrados alguns cursos destinados a usuários, as campanhas elaboradas pela Caesb não foram realizadas de forma efetiva, periódica e setorizadas para conscientizar a população sobre o uso racional da água.

54. Já a ADASA destaca a existência de diversos programas realizados no período de 2011 a 2013²³, conforme apresentado a seguir:

Propaganda de Hidrometração Individualizada.

55. Distribuição de cartazes nos edifícios e condomínios e anúncios em jornais. Este programa atingiu o seguinte resultado.

Tabela 6 – Hidrômetros individualizados

ANO	2011	2012	2013	2014
Hidrômetros individualizados	7.998	4.380	5.663	5.021

Dia Mundial da Água – Semana da Água.

56. Semana comemorativa da água com realização de diversas atividades, incluindo palestras, concursos e jogos, destacando-se:

Tabela 7 – Realização Semana da Água

Ano	Realização	Resultado
2011	Palestras, jogos e corrida da água.	Sensibilização da sociedade por meio de anúncios, cartazes, corrida da água no parque da cidade, com 1.200 participantes.
2012	Palestras, jogos e corrida da água. Lançamento de concurso para o troféu guardião da água e mascote do programa educação ambiental Regata das águas no Lago Paranoá para sensibilizar o público para a proteção do Lago e uso racional da água. Lançamento do "Adasa Móvel" para divulgar informações e palestras sobre o bom uso da água. Lançamento do programa produtor de água garantir a qualidade e preservação da água	Sensibilização da sociedade por meio de divulgação de informações, palestras; corrida da água (2.500 pessoas) e jogos da água (300 alunos) e público de 5.000 pessoas no parque da cidade. Cerca de 9.000 pessoas sensibilizadas na semana da água. Participação de Produtores de bacias hidrográficas e alunos da 4ª e 5ª período do ensino fundamental.
2013	Palestras em diversos órgãos: STJ, CLDF, Serpro, TJDFT, Fóruns de Ceilândia, Samambaia e Brasília e Empresa RTE.	Material educativo, informações, filmes e brindes sobre preservação e racionalidade do uso da água.
2014	Palestras, concursos e jogos.	Material educativo, informações, filmes e brindes.

²³ Ofício nº 019/2015-ADASA (e-doc 30684DCB).



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

Congresso Abar

57. Durante o congresso, realizado em 2011, foi montado *stand* da ADASA onde recebeu-se cerca de 3.000 visitantes, com distribuição de prospectos e folders informativos sobre o bom uso da água. Houve montagem de painel interativo para jogos e programas educacionais.

Campanha de Racionalização da Água

58. Campanha realizada em 2011, consistindo de veiculação em emissoras televisivas de filmes educativos para racionalização de uso da água, de forma a sensibilizar a população para o tema.

Campanha de Cadastramento de Regularização de Poços.

59. Cadastramento nas áreas urbanas e rurais de usuários de poços, realizada em 2011.

Programa 'Adasa nas escolas'

60. Programa de educação ambiental, com foco no bom uso da água, ministrado nas escolas do DF. Distribuição de cartilhas e CDs educativos sob o tema.

Tabela 8 – Público atendido

ANO	2011	2012	2013	2014
Alunos e professores atendidos	6.000	9.000	18.000	21.929

61. No decorrer da auditoria acompanhamos os responsáveis pelo programa em apresentação no Centro de Ensino Fundamental 405, Recanto das Emas. Verificamos ser uma boa iniciativa que atrai a atenção dos alunos, disseminando de forma lúdica e clara a necessidade de preservação da água, com distribuição de brindes e material educativo. Como exemplo juntamos algumas fotos que registram a campanha²⁴.

²⁴ Registro fotográfico completo (e-doc 7ACE92E5).



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

Foto 1 – Apresentação Adasa nas Escolas



62. Conforme cronograma do programa 'Adasa nas Escolas', compreendendo o período abril/outubro-2015, havia previsão de atender, aproximadamente, 35.000 alunos²⁵.

Programa Semana Lago Limpo

63. Realizado nos anos de 2012 a 2014, consistiu em programa de limpeza do Lago Paranoá e suas margens, com distribuição de material educativo

²⁵ e-doc 824CC2CD.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

para preservar a água e sua qualidade, além de realização de eventos de conscientização.

64. O evento contou com a colaboração de detentos da Funap²⁶, bem como de embarcações e nadadores para retirada de lixo do lago.

Tabela 9 – Programa Lago Limpo - participantes

ANO	2012	2013	2014
Participantes	1.000	3.000	1.500

Programa Descoberto Coberto

65. Programa destinado à recuperação de áreas degradadas às margens do Sistema Produtor do Descoberto, consistindo no atendimento à população local com educação e capacitação ambiental. Atendeu 73 propriedades e plantou 170.000 mudas desde 2009, sendo atendidos cerca de 20.000 alunos e professores.

Programa Produtor de Água

66. Sensibilização e conscientização de proprietários de fazendas e chácaras para o cuidado e preservação da água. No exercício de 2013 foram plantadas 110.000 mudas.

67. Realizou-se, em 2014, o Programa Produtor de Água Pipiripau, um dos sistemas produtores de água do DF, envolvendo a prática de conservação do solo e plantio de 140.000 mudas, contando com 18 parceiros, 23 contratos assinados e ações em mais de 100 propriedades rurais.

68. Para o presente exercício, a ADASA lançou o seu Plano Anual de Publicidade e Propaganda – Exercício 2015²⁷. Dentre suas campanhas planejadas destaca-se:

“2.2. CAMPANHAS DE UTILIDADE PÚBLICA– ações informativas e educativas orientadas para recursos hídricos, em especial para o uso racional da água (superficial e subterrânea), cadastramento de usuários dos recursos hídricos, hidrometração individualizada, Comitês e Agências de Bacias, educação sanitária vinculado ao saneamento básico, modicidade tarifária, projetos especiais para promover ações sociais em escolas e comunidade, eventos comemorativos como o Dia Mundial da Água, Lago Limpo e outros de interesse ou de apoio da Agência.”

69. Nota-se, portanto, que no tocante às campanhas de conscientização da população, a ADASA vem trabalhando de forma mais efetiva que a CAESB. Destacamos o trabalho “Adasa nas Escolas”, que visa “construir” uma educação

²⁶ Fundação de Amparo ao Trabalhador Preso do DF (Funap)

²⁷ e-doc 68559FA0.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

ambiental nas crianças, formando uma geração mais consciente frente ao grande problema do uso racional de água.

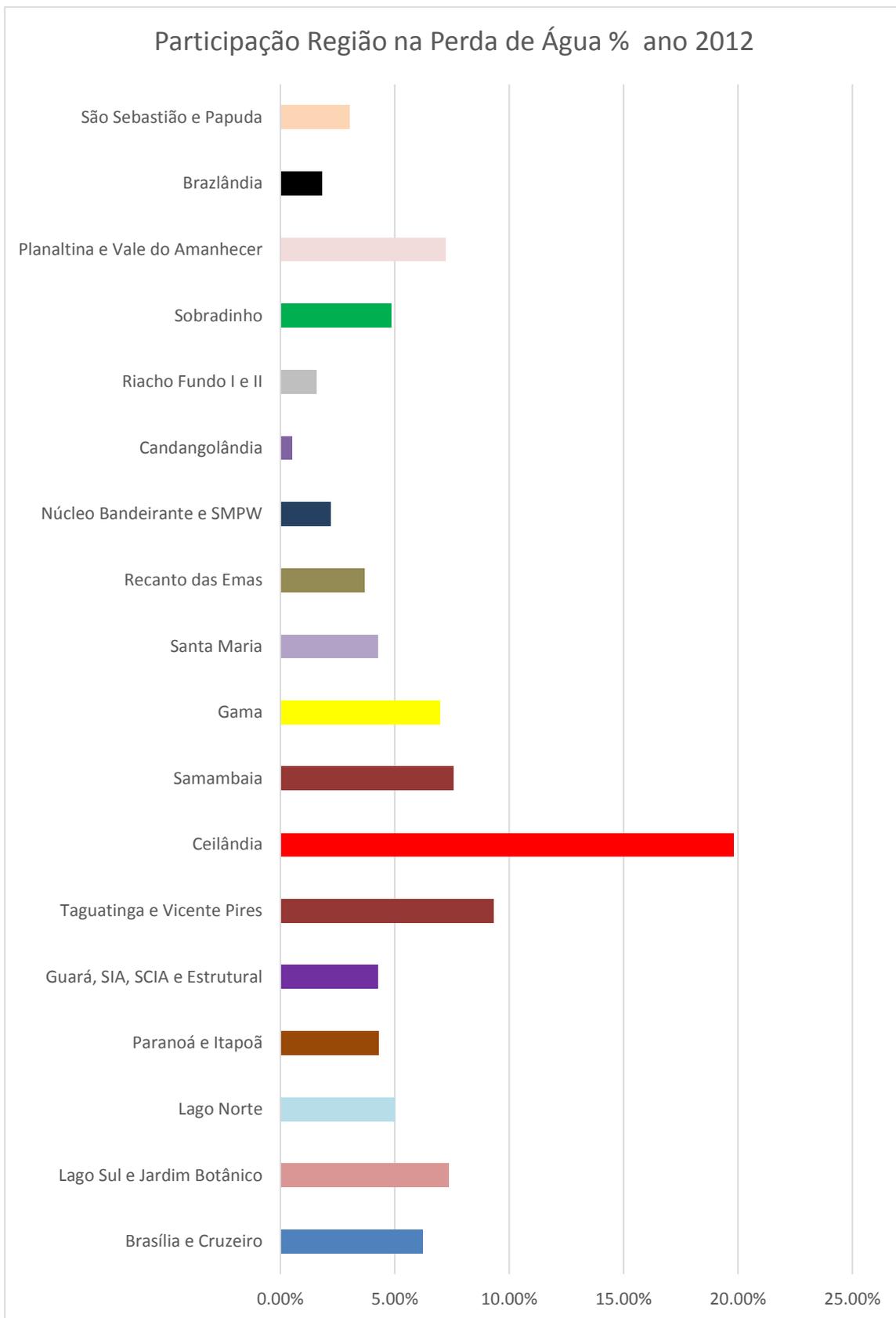
70. No entanto, destaca-se que as diversas regiões possuem características distintas, tanto em relação ao consumo de água *per capita*, quanto em relação às perdas. Conforme demonstrado na tabela e gráfico a seguir, existem variações muito grandes dentre as localidades.

Tabela 10 – consumo per capita

Localidade	Consumo per capita (Litros/hab/dia) ano 2012
Brasília e Cruzeiro	390
Lago Sul e Jardim Botânico	384
Lago Norte	280
Paranoá e Itapoã	96
Guará, SIA, SCIA e Estrutural	214
Taguatinga e Vicente Pires	226
Ceilândia	128
Samambaia	138
Gama	149
Santa Maria	119
Recanto das Emas	112
Núcleo Bandeirante e SMPW	239
Candangolândia	148
Riacho Fundo I e II	140
Sobradinho	132
Planaltina e Vale do Amanhecer	120
Brazlândia	109
São Sebastião e Papuda	140
Distrito Federal	184



Gráfico 1 – Perdas de Água por Região





71. Considerando tais particularidades, sem prejuízo de programas de conscientização geral, as campanhas deveriam ser planejadas e executadas de forma setorizada, a fim de direcionar o foco e atingir o objetivo esperado.

72. Ressentimos, ainda, de um planejamento mais estruturado, com definições de metas e objetivos traçados, de forma a mensurar o efeito das campanhas realizadas. Embora a ADASA venha realizando diversas campanhas, não são elaborados “*indicadores/relatórios que apontem a redução no consumo decorrente de campanhas de conscientização*”²⁸.

Causas

73. Falha de planejamento e ausência de direcionamento das campanhas e falta de definição de metas e acompanhamento dos resultados.

Efeitos

74. Não atendimento do objetivo e/ou da população que se deseja atingir.

Considerações do auditado e posicionamento da equipe de auditoria

I - Agência Reguladora de Águas Energia e Saneamento Básico do DF – ADASA²⁹

75. Quanto ao Achado 1, a ADASA registrou que as ações de publicidade são planejadas no Plano Anual de Publicidade e Propaganda, elaborado em conformidade com a Lei Orçamentária Anual e abrange três vertentes: a publicidade de utilidade pública (objetivo de educar), institucional (objetivo de divulgar pesquisas e resultados) e de caráter legal (objetivo de divulgar audiências públicas, editais, atos normativos e outros).

76. Destacou, ainda, a realização de eventos promocionais, participação em feiras, exposições e patrocínios, mantendo parceria com diversos órgãos, tanto da esfera distrital, como federal, e instituições não governamentais.

77. A Agência informou que está buscando parceria com a Secretaria de Educação para a ampliação do “Programa Adasa nas Escolas”, com o objetivo de implementar o “Projeto Escola Sustentável”. Os referidos projetos têm o intuito de promover práticas e abordagens educacionais e de formação de multiplicadores para induzir comportamentos por meio da sensibilização, de forma a incorporar atitudes ambientalmente sustentáveis, que tragam benefícios sociais reais.

78. Em relação a este ponto, concernente às campanhas produzidas pela ADASA, apesar da busca de parcerias com outras instituições, destacando-se o programa “Adasa nas Escolas”, dentre outros existentes, o órgão regulador não teceu quaisquer comentários acerca de realização de campanhas setorizadas por regiões do Distrito Federal.

²⁸ Ofício nº 01/2015-DIR/ADASA – e-doc 792B78FB

²⁹ Por intermédio do Ofício nº 319/2015-Pre/Adasa e anexo, a ADASA se manifestou em relação aos Achados 1 a 7 deste relatório (e-doc D7171424 - fls. 2 e 3).



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

79. A Agência consignou que, no que concerne ao processo de individualização de hidrômetros, no decorrer do período 2011/2014, houve ampla divulgação e realização de palestras em edifícios e condomínios, com distribuição de material informativo, bem como a veiculação em jornais.

80. Por fim, informou que no site da instituição consta o link “*Conhecendo seu Consumo de Água*” apresentando orientações sobre o consumo ideal diário de água por pessoa.

81. Em suas conclusões, assim arremata³⁰:

“A equipe técnica da Adasa conclui que as evidências apontadas pelos auditores a partir da análise efetuada são parcialmente pertinentes, principalmente na necessidade de melhor definição de metas e indicadores e de formas de mensuração.

Também não parece restar dúvida de que a ausência de aplicação de recursos pelos órgãos regulados em ações educativas e publicitárias, como no caso concreto da prestadora CAESB, que ficou até 2014 sem contrato de publicidade, impactou negativamente nos resultados desejados. Sobrecarregou, assim, outros órgãos que compõem o sistema integrado.” (grifamos)

82. Nota-se que a Agência concorda com o exposto no presente achado, salientando a necessidade de melhor definição de metas e indicadores e de formas de mensuração.

83. Diante das particularidades das diversas regiões, que possuem características distintas, tanto em relação ao consumo de água (per capita), quanto em relação às perdas, reitera-se, ainda, a essencialidade de campanhas planejadas e executadas periódica e setorialmente, a fim de direcionar o foco e atingir o objetivo esperado. Dessa forma, entendemos pertinentes manter as proposições apresentadas no Relatório Prévio.

II - Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB

84. A Companhia, inicialmente, registrou que o consumo *per capita* atende aos padrões definidos pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas (150 a 200 l/hab/dia) e que nos últimos 5 anos houve uma redução de 176 para 154 l/hab/dia³¹ e, “*no entender da CAESB, não há necessidade, no cenário atual, de buscar novas ações ou investimentos adicionais, voltados para conscientização da população na redução do consumo de água, além daquelas estratégias já existentes ou em curso na empresa.*”³²

85. Quanto ao argumentado, entendemos fugir ao senso comum não haver necessidade, conforme expõe a Companhia, de buscar novas ações, além das já existentes.

³⁰ e-doc D7171424 – fl. 3.

³¹ e-doc 64B29785-c (pag. 4 do e-doc).

³² e-doc 64B29785-c (pag. 5 do e-doc).



86. O divulgado nos diversos meios de comunicação quanto à crise hídrica que atingiu (e ainda atinge) a população de diversos entes da federação, com a restrição de horários de fornecimento, assinalou a necessidade de haver um melhor aproveitamento dos recursos, com diminuição das perdas e redução *per capita* no consumo. Logo, ações da Companhia que tenham o objetivo de “conscientizar a população quanto à atitude de buscar economia e racionalidade no consumo” não são somente desejáveis, mas, sim, necessárias.

87. Até a própria Agência reguladora, ADASA, apontou que “*não parece restar dúvida de que a ausência de aplicação de recursos pelos órgãos regulados em ações educativas e publicitárias, como no caso concreto da prestadora CAESB, que ficou até 2014 sem contrato de publicidade, impactou negativamente nos resultados desejados.*”³³

88. Ao mesmo tempo, o fato de o consumo per capita estar dentro dos moldes da ABNT não exclui a necessidade de buscar atingir menores perdas na distribuição e redução de consumo.

89. Destacamos que esta auditoria operacional tem por objetivo principal avaliar as ações empreendidas para incentivar o uso racional, minimizar o desperdício e garantir o abastecimento futuro de água no Distrito Federal, e para tanto, o fato de o consumo estar dentro do previsto pela ABNT não significa sua racionalidade, tampouco exime a Companhia, a ADASA e, obviamente, a população de realizar esforços contínuos para sua redução.

90. Prosseguiu a Concessionária, expondo que a conscientização do uso racional da água não deve ocorrer de forma isolada, como, apenas, uma campanha publicitária, mas sim com a integração de diversos conteúdos sobre o tema, informando, ainda, que:

*“As ações de sensibilização devem ser focadas em buscar a mudança de postura do indivíduo, sendo o consumo consciente de água uma das questões a serem tratadas nas ações no contexto de todos os aspectos ligados às questões ambientais.”*³⁴

91. Quanto à tais explanações, destacamos que em nenhum momento esta equipe ressaltou ser suficiente realizar unicamente ações de propaganda com o objetivo de reduzir o consumo.

92. Ao mesmo tempo, a própria Companhia quando questionada³⁵ a respeito de campanhas publicitárias não se manifestou sobre ações de sensibilização que estariam sendo realizadas junto ao consumidor, nem tampouco sobre educação ambiental para utilização consciente da água.

93. Registrou não possuir programa com foco exclusivo no incentivo ao consumidor para economia de água³⁶; informou, porém, que estaria previsto para junho/2015, ampla campanha publicitária a ser veiculada em diversos tipos de

³³ Ofício nº 319/2015-Pre/Adasa (e-doc D7171424 – fl. 3).

³⁴ e-doc 64B29785-c (fl. 5).

³⁵ Nota de Auditoria nº 3 (e-doc 82C24262).

³⁶ e-doc 82C24262 (fl. 3).



medidas como televisão, rádio e televisão e jornais impressos. Contudo, não apresentou qualquer documentação a respeito.

94. A CAESB relatou possuir parcerias institucionais que seriam forte ferramenta para o desenvolvimento de ações na comunidade. Segundo a Companhia, *“existe um entendimento equivocado do TCDF quando quer tratar essa questão isoladamente ou exclui a CAESB das ações e projetos que ele atribui pertencer apenas a ADASA. A grande maioria desses projetos, listados pelo TCDF como sendo da ADASA, são executados envolvendo várias instituições, incluindo a CAESB. Ainda, essas questões de uso consciente da água não se limitam a uma questão de campanhas de sensibilização.”*³⁷

95. Em relação ao exposto, uma vez mais registramos que a CAESB, durante a execução da auditoria, e mais especificamente em resposta à Nota de Auditoria nº 3³⁸, sequer mencionou participar de programas de educação ambiental, seja isoladamente ou com parceria com outras instituições, inclusive com a ADASA, portanto não se trata de um entendimento equivocado do TCDF.

96. E a Companhia continua seu raciocínio informando que a grande repercussão na mídia sobre a crise hídrica que atingiu outros estados da federação influenciou a percepção dos brasilienses acerca da necessidade de economia de água. Ao mesmo tempo, o desemprego, os reajustes salariais das diversas categorias inferiores à inflação, o aumento das tarifas dos serviços públicos (incluindo os de saneamento) levaram à redução no consumo de água³⁹.

97. Desta forma, afirmou que, **“Portanto, atribuir essa nova postura a apenas uma iniciativa de campanha é não conseguir ler o ambiente e os cenários existentes. Aqui está um grande equívoco, atribuir a apenas uma variável, os resultados de um contexto muito mais complexo, como a mudança de uma postura ou forma de agir de uma comunidade ou de um público alvo.”**⁴⁰ (Grifamos).

98. Quanto a tais considerações, a Companhia atribui genericamente a variáveis externas a suposta mudança de hábitos do consumidor (o desemprego, os reajustes salariais inferiores à inflação, o aumento das tarifas dos serviços públicos). Ressalta-se, entretanto, que essa mudança é transitória, diferentemente de campanhas educativas, que visam conscientizar a população acerca da importância do recurso hídrico e de seu uso consciente.

99. A própria Companhia atribui ao noticiário acerca da crise hídrica à mudança de hábitos de consumo, o que é algo que é de senso comum; porém, a Companhia não realizou de forma periódica campanhas publicitárias, nem trouxe evidências da *“ampla campanha publicitária a ser veiculada em diversos tipos de medidas como televisão, rádio e televisão e jornais impressos”*⁴¹, que, conforme informado no decorrer da auditoria, estavam previstas para junho/2015.

³⁷ e-doc 64B29785-c (fl. 6).

³⁸ e-doc F39DA636.

³⁹ e-doc 64B29785-c (fls. 6 e 7).

⁴⁰ e-doc 64B29785-c (fl. 7).

⁴¹ e-doc 82C24262 (fl. 9).



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

100. A Companhia afirmou também que “é não conseguir ler o ambiente e os cenários existentes, sendo um grande equívoco atribuir a apenas uma variável os resultados de um contexto muito mais complexo”⁴².

101. Ora, em nenhum momento, registramos que bastaria campanha publicitária para a redução de consumo e diminuição de desperdício. Entendemos não haver como aferir, mensurar ou quantificar de forma inequívoca a (desejada) mudança de hábitos de consumo e a redução do desperdício. Contudo, tendo em vista a necessidade de alertar o consumidor, entendemos necessário a realização periódica e sistemática de campanhas de publicidade, que até o presente não estão sendo feitas pela Companhia.

102. Por fim, a Companhia ponderou⁴³ que, embora as campanhas de conscientização sejam de grande importância, não se vislumbra a possibilidade de atribuir meta ou resultado que meça os objetivos alcançados, ressaltando que⁴⁴:

“as campanhas de conscientização são importantes, mas não é possível atribuir qualquer meta ou resultado que meça esses objetivos, no caso, a utilização mais consciente da água, e atribuí-los, seja qual for o resultado, ao sucesso ou não de uma campanha de conscientização, por não ser possível isolar apenas os efeitos dessa variável.”

Assim, o que conseguimos medir na verdade, nesses casos, são apenas indicadores relacionados as atividades em si, como número de pessoas que receberam as informações, período de campanha, e outras similares. Mas não aqueles indicadores de impacto ou de resultados, como número de pessoas que passaram a ter um consumo mais consciente ou a redução de consumo de um público alvo, por não ser possível isolar esta variável no ambiente complexo que essas comunidades estão submetidas.

Entretanto, a Caesb acompanha esses dados sistematicamente, mês a mês, mas não se atreveria a afirmar que foi uma ou outra variável isoladamente.”

103. Quanto às justificativas de não ser possível atribuir a campanhas de conscientização específicas a alteração de hábitos que levariam a redução no consumo, entendemos que, de fato, possuem difícil medição, uma vez que são campanhas que terão um longo tempo de maturação. A conscientização coletiva não se realiza a curto prazo, tampouco seus efeitos serão imediatos.

104. Todavia, tais dificuldades não devem ser empecilho à proposição de um sistema de metas de avaliação. Nota-se que a empresa, ao discorrer sobre os recentes noticiários acerca da crise hídrica nacional, destaca que pode “afirmar, com bastante segurança, que as imagens de escassez de água, produzidas nos outros estados, influenciou a percepção dos brasilienses”⁴⁵.

105. A setorização de campanhas por áreas do Distrito Federal, nos termos sugeridos, possibilitaria uma avaliação das metas ou indicadores, uma vez que

⁴² e-doc 64B29785-c (fl. 7).

⁴³ e-doc 64B29785-c (fls. 7/8).

⁴⁴ e-doc 64B29785-c (fl. 7).

⁴⁵ e-doc 64B29785-c (fls. 6 e 7).



trabalharia com locais e objetivos específicos a serem atingidos, como exemplo, diminuição do consumo per capita na região do Lago Sul.

106. Continuando, a Companhia enumerou uma série de ações que a empresa adotou (ou com planos de implementar) “para manter a comunidade brasiliense em um consumo de água consciente:” Progressividade da estrutura tarifária, hidrometração, projeto ‘Descoberto Coberto’, Programa Produtor de Água do Pípiripau, Programas de Mobilização Comunitária, Programa Caesb Aberta, Programas Previstos no Plano Estratégico 2016-2019, Programa Nosso Paranoá, Programa Cultivando Água Boa, Centro de Educação Ambiental⁴⁶.

107. Entendemos que os programas acima citados envolvem ações já implementadas e outras que, em princípio, serão executadas a partir de 2016 como o Programa Cultivando Água Boa e a criação do Centro de Educação Ambiental. Louvável a realização de tais projetos, que vão ao encontro do sugerido no presente relatório. Contudo, fica a seguinte pergunta: ‘e o restante da população que não está contemplada nas ações acima vinculadas, como levar a elas o conhecimento das ações da Companhia para racionalizar o consumo?’.

108. Portanto, ainda que a companhia adote a realização de campanhas específicas e direcionadas às diversas regiões e públicos do Distrito Federal, não se pode abdicar da realização de ações que atinjam integralmente a população do DF de forma periódica e sistemática.

109. Diante de todo o exposto, entendemos não haver elementos que afastem o achado de auditoria relativo à ausência de campanhas periódicas e setORIZADAS para que englobem toda a população do GDF para promover o consumo consciente de água.

Proposições

110. Diante do exposto, sugere-se ao Egrégio Plenário determinar aos gestores da ADASA e CAESB que:

- a) ao planejarem as campanhas de conscientização da população, observem o público alvo a ser atingido, formulando campanhas setORIZADAS, definindo metas e os objetivos traçados, de forma a mensurar o efeito das ações realizadas;
- b) elaborem e remetam a esta Corte, no prazo de 60 (sessenta) dias, um Plano de Ação com objetivo de implantar a medida acima, contendo cronograma de ações completo, bem como mapeamento da sequência de procedimentos que serão executados consoante prazo e a unidade/setor responsável pela execução.

⁴⁶ e-doc 64B29785-c (fls. 8/14).



Benefícios Esperados

111. Maior eficiência, efetividade e eficácia das campanhas de conscientização dos usuários, resultando em consumo responsável de água.

2.1.2 Achado 2 – Inaplicabilidade dos Programas de Incentivo aos condôminos que optaram pelo modelo alternativo de hidrometração individual.

Critério

112. Existência de programas de incentivo com critérios/benefícios atraentes aos usuários.

Análises e Evidências

113. Em relação a programas de incentivo, destaca-se que a CAESB utiliza como forma de faturamento faixas diferenciadas de consumo, nos termos do Decreto nº 26.590/06⁴⁷. Ou seja, acima de certo volume de água consumido, o valor do m³ fica mais caro, conforme Resolução ADASA nº 01, de 01 de março de 2015⁴⁸:

Tabela 11 – Faixa de consumo

Para Atividades Residenciais		
Faixa de Consumo (m3)	Tarifa Popular (R\$)	Tarifa Normal (R\$)
0 a 10	1,93	2,58
11 a 15	3,61	4,79
16 a 25	4,73	6,12
26 a 35	9,04	9,89
36 a 50	10,91	10,91
Acima de 50	11,95	11,95

114. Visando estimular a redução de consumo, foi promulgada a Lei nº 4.341/2009, regulamentada pelo Decreto nº 30.681/06⁴⁹ e Resolução nº 6/2010-Adasa⁵⁰, que concede a todos os titulares de unidades consumidoras⁵¹ um bônus-desconto de 20% (vinte por cento) sobre a economia realizada.

115. Entretanto, tais incentivos dependem da individualização de hidrômetros residenciais e leitura realizada pela Caesb unitariamente, constituindo-se em uma forma de reduzir o desperdício de água e de se fazer a cobrança justa pelo consumo real de cada unidade habitacional em condomínios.

⁴⁷ http://www.tc.df.gov.br/sinj/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=cb57523c-d1bc-3f4d-b990-66071da8df19

⁴⁸ <http://www.caesb.df.gov.br/tarifas-e-precos.html>

⁴⁹ http://www.buriti.df.gov.br/ftp/diariooficial/2009/08_Agosto/DODF%20156%2013-08-09/Se%C3%A7%C3%A3o01-%20156.pdf

⁵⁰ http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/8Legislacao/Res_ADASA/Resolucao006_2010.pdf

⁵¹ Unidades residenciais, comerciais ou industriais.



116. A Lei nº 3.557/2005, tornou obrigatória a individualização de hidrômetro no âmbito dos condomínios residenciais. Consoante alteração realizada pela Lei nº 4.383/2009, foi conferido ao art. 3ª a seguinte redação:

“Art. 3º

§ 1º O condomínio ou empreendedor poderá optar pelo modelo de hidrometração normatizado pela concessionária, ou por outro modelo tecnológico de hidrometração individualizada em que o serviço de leitura e rateio da fatura seja feito pelo próprio condomínio.

§ 2º No caso de opção pelo procedimento alternativo, a responsabilidade pela manutenção, fiscalização e cobrança efetuada pela concessionária dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário ficará adstrita ao medidor principal.” (Grifamos)

117. No mesmo sentido versou a Resolução Adasa nº 15/2011⁵²:

“DOS MODELOS DE HIDROMETRAÇÃO INDIVIDUALIZADA

Art. 9º. O condomínio ou o empreendedor poderá optar por um dos seguintes modelos de hidrometração individualizada:

I – modelo convencional, caso em que a apuração do consumo nos hidrômetros individualizados e a emissão de faturas para cada unidade usuária será realizada pelo prestador de serviços;

II – modelo alternativo, caso em que a apuração do consumo nos hidrômetros individualizados e o rateio entre as unidades será feito pelo próprio condomínio, com base na fatura do hidrômetro geral emitida pelo prestador de serviços.”

118. Conforme informação prestada pela ADASA, no período de 2006 a 2014, foram realizadas a individualização de 73.347 hidrômetros⁵³.

119. O Relatório Anual de Atividades – 2014⁵⁴, demonstra que, no exercício de 2014, o número de ligações ativas de água era de 615.310, ante um total de 966.138 economias ativas de água⁵⁵. Esta diferença representa o potencial de individualização pelo modelo convencional que ainda pode ser realizada.

120. A Lei nº 4.383/2009, bem como a regulamentação expedida pela ADASA, ao permitirem aos condomínios a opção pelo modelo alternativo de individualização, pode não produzir o efeito desejado.

121. O modelo alternativo de hidrometração individualizada ao estipular que a CAESB fará a leitura apenas do medidor geral, cabendo ao próprio condomínio a responsabilidade pela cobrança individualizada, não garante aos usuários o benefício dos descontos referentes à redução de consumo. Pode ocorrer de alguns

⁵² Estabelece os procedimentos para a instalação de hidrômetros individualizados em condomínios verticais residenciais e de uso misto no Distrito Federal. Revoga as Resoluções nº 175, de 19 de dezembro de 2007, e nº 99, de 16 de novembro de 2009.

http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/8Legislacao/Res_ADASA/Resolucao015_2011.pdf.

⁵³ e-doc a360d8e3.

⁵⁴ e-doc F9425398.

⁵⁵ O conceito de economia ativa residencial difere do conceito de ligação de água (uma ligação pode atender a uma ou mais economias).



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

condomínios não realizarem essa cobrança por cada unidade, mantendo o rateio da conta de água entre todas as unidades, o que não resultará na economia desejada.

122. A seguir, analisa-se o impacto da ausência de leitura de conta individualizada nas unidades de consumo, conforme exemplos apresentados:

I – Faixas de Consumo individualizadas.

123. No exemplo hipotético, a seguir, são 3 unidades habitacionais, A, B e C que juntas consomem 78 m³ de água: (Unidade A: 28 m³, Unidade B: 39 m³ e Unidade C: 11 m³).

Tabela 12 – Exemplo - Consumo Individualizado

Faixa de Consumo m ³	Tarifa Normal	Unidade A		Unidade B		Unidade C	
		Consumo	Valor	Consumo	Valor	Consumo	Valor
0 a 10	R\$ 2,58	10	R\$ 25,80	10	R\$ 25,80	10	R\$ 25,80
11 a 15	R\$ 4,79	5	R\$ 23,95	5	R\$ 23,95	1	R\$ 4,79
16 a 25	R\$ 6,12	10	R\$ 61,20	10	R\$ 61,20		
26 a 35	R\$ 9,89	3	R\$ 29,67	10	R\$ 98,90		
36 a 50	R\$ 10,91			4	R\$ 43,64		
Acima de 50	R\$ 11,95						
TOTAL		28	R\$ 140,62	39	R\$ 253,49	11	R\$ 30,59
Consumo 78 m³ - Valor R\$ 424,70							

124. Neste modelo, realizando uma leitura individualizada de cada unidade habitacional, será paga exatamente a quantidade efetivamente consumida, ou seja:

- Unidade A consome 28 m³ e paga R\$ 140,62;
- Unidade B consome 39 m³ e paga R\$ 253,49;
- Unidade C consome 11 m³ e paga R\$ 30,59.

125. Por outro lado, caso não haja a individualização dos hidrômetros, o valor total consumido será dividido, proporcionalmente, pelo número de unidades, sem que se considere o consumo individual efetivamente realizado, aplicando-se a seguinte regra determinada pela CAESB⁵⁶:

“1 - Residencial

Esclarecimento Inicial: Sabendo-se que, quanto maior o consumo de água, maior a tarifa praticada, como proceder nos casos em que várias residências são atendidas por uma única ligação de água? Para estes casos é aplicado o conceito de unidade de consumo. Para exemplificar podemos citar um prédio residencial, onde, cada apartamento corresponde a uma unidade de consumo. Este procedimento é adotado

⁵⁶ <http://www.caesb.df.gov.br/tarifas-e-precos.html>.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

apenas para a categoria residencial.

- 1º Passo: dividir o consumo apurado pelo número de Unidades de Consumo (estes dados constam da conta);
- 2º Passo: distribuir nas faixas de consumo da tabela de Tarifas, o resultado obtido no passo anterior;
- 3º Passo: multiplicar o resultado da distribuição dos consumos, conforme passo anterior, pelo valor da alíquota correspondente da faixa, observando o enquadramento na Tarifa Popular ou Normal;
- 4º Passo: somar os resultados obtidos no cálculo anterior e multiplicar pelo número de unidades de consumo, obtendo o valor da tarifa de água; e
- 5º Passo: o valor da tarifa de esgotos corresponde a 100% do valor da tarifa de água, exceto quando se tratar de coleta do tipo condominial, que equivale a 60% do valor da tarifa de água.”

126. Mantendo-se o mesmo consumo do exemplo anterior, 78 m³, calculou-se o valor devido à cada unidade utilizando, passo a passo, a regra exposta:

- a) dividir o consumo apurado pelo número de Unidades de Consumo;

Consumo Apurado	Nº Unidades	Consumo/unidade
78	3	26

127. Desta forma, considerando que as 3 Unidades A, B e C consomem, no total, 78 m³, o consumo por unidade será $78/3 = 26$ m³.

- b) distribuir nas faixas de consumo da tabela de Tarifas, o resultado obtido no passo anterior;
- c) multiplicar o resultado da distribuição dos consumos, conforme passo anterior, pelo valor da alíquota correspondente da faixa, observando o enquadramento na Tarifa Popular ou Normal⁵⁷;

Tabela 13 – Exemplo - Consumo Por Rateio

Faixa de Consumo m ³	Tarifa Normal	Consumo	Valor
0 a 10	R\$ 2,58	10	R\$ 25,80
11 a 15	R\$ 4,79	5	R\$ 23,95
16 a 25	R\$ 6,12	10	R\$ 61,20
26 a 35	R\$ 9,89	1	R\$ 9,89
36 a 50	R\$ 10,91		R\$ 0,00

⁵⁷ No presente caso, está sendo aplicada a tarifa normal.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

Acima de 50	R\$ 11,95		
TOTAL POR UNIDADE		26	R\$ 120,84

- d) somar os resultados obtidos no cálculo anterior e multiplicar pelo número de unidades de consumo, obtendo o valor da tarifa de água.

Total por unidade	Nº Unidades	Valor Consumo Total
R\$ 120,84	3	362,52

128. Sintetizamos, na próxima tabela, um comparativo entre os valores pagos por cada unidade em caso de consumo individualizado ou por rateio:

Tabela 14 – Consumo Individualizado x Consumo por rateio

UNIDADE DE CONSUMO	Consumo individualizado (a)	Consumo por rateio (b)	% (b/a)
Unidade A	R\$ 140,62	R\$ 120,84	85,9%
Unidade B	R\$ 253,49	R\$ 120,84	47,7 %
Unidade C	R\$ 30,59	R\$ 120,84	395,0%
Valor Total	R\$ 424,70	R\$ 362,52	

129. Observa-se, portanto, a desproporção entre os valores a serem pagos pelos consumidores em face das diferentes formas de medição e cobrança.

130. Portanto, utilizando o rateio, posteriormente à cobrança da CAESB, não será possível mensurar, por faixa de consumo, o valor referente a cada usuário, ocasionando, assim, um pagamento que não corresponde ao efetivamente utilizado, prejudicando a unidade de menor consumo.

II – Desconto concedido pela da Lei nº 4.341/2009.

131. Outro fator a ser observado, em relação à individualização, trata do benefício - **bônus de 20%, calculado sobre a economia verificada** - estipulado pela Lei nº 4.341/2009, regulamentada pelo Decreto nº 30.681/2009, que assim dispõe:

“§1º A economia será calculada tomando-se por base o volume de água faturado no mês, em comparação com o volume faturado no mesmo mês do ano anterior.

§2º O bônus de 20% (vinte por cento), calculado sobre a economia verificada, será registrado na fatura do mês seguinte e acumulado mensalmente até o final do ano civil, quando, então, o total obtido será convertido em moeda corrente, tomando-se por base a tarifa inicial da categoria em que a unidade consumidora estiver enquadrada, devendo o valor resultante ser restituído ao consumidor, por meio de abatimento no valor de sua conta de água.”



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

132. Ressalta-se que, caso não haja uma redução de consumo global, a unidade que reduzir seu consumo será prejudicada, pois não poderá receber o desconto de 20% estipulado em lei, conforme discorreremos a seguir.

133. Utilizando a regra estabelecida, apresentamos a seguinte simulação:

Tabela 15 – Exemplo – Consumo Por Unidade

Faixa de Consumo m ³	Tarifa Normal	Unidade A		Unidade B		Unidade C	
		Consumo	Valor	Consumo	Valor	Consumo	Valor
0 a 10	R\$ 2,58	10	R\$ 25,80	10	R\$ 25,80	10	R\$ 25,80
11 a 15	R\$ 4,79	5	R\$ 23,95	5	R\$ 23,95	1	R\$ 4,79
16 a 25	R\$ 6,12	10	R\$ 61,20	10	R\$ 61,20		R\$ 0,00
26 a 35	R\$ 9,89	3	R\$ 29,67	10	R\$ 98,90		R\$ 0,00
36 a 50	R\$ 10,91		R\$ 0,00	4	R\$ 43,64		R\$ 0,00
Acima de 50	R\$ 11,95		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
TOTAL		28	140,62	39	253,49	11	30,59
		78					

134. Supondo que a Unidade A apresente uma redução de consumo de 3m³ - de 28 m³ para 25 m³ -, teríamos, para esta residência, um faturamento da seguinte forma:

Tabela 16 – Exemplo – Redução De Consumo

Faixa de Consumo m ³	Tarifa Normal	Unidade A	
		Consumo	Valor
0 a 10	R\$ 2,58	10	R\$ 25,80
11 a 15	R\$ 4,79	5	R\$ 23,95
16 a 25	R\$ 6,12	10	R\$ 61,20
26 a 35	R\$ 9,89		R\$ 0,00
36 a 50	R\$ 10,91		R\$ 0,00
Acima de 50	R\$ 11,95		R\$ 0,00
TOTAL		25	R\$ 110,95
REDUÇÃO		3	
20% REDUÇÃO⁵⁸		0,60	
VALOR DESCONTO⁵⁹		R\$ 1,55	
TOTAL		R\$ 109,40	

⁵⁸ 20% de redução sobre o total economizado – 3m³ * 20% = 0,60.

⁵⁹ 0,60 * R\$ 2,58 (valor da tarifa inicial).



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

135. Nota-se que, além da redução no valor da conta em decorrência do menor consumo, teríamos a aplicação do desconto estipulado em lei, no valor de R\$ 1,55, diminuindo ainda mais a fatura.

136. Contudo, no caso de uma medição global, adotada nos condomínios que utilizam a hidrometração alternativa, caso houvesse um acréscimo de consumo na Unidade B - de 39 m³ para 42 m³ -, na mesma quantidade, não seria possível mensurar a redução verificada na Unidade A, tampouco seria concedido o desconto para a unidade A que economizou água, pois assim ocorreria:

Tabela 17 – Exemplo – Consumo Global

Faixa de Consumo m ³	Tarifa Normal	Unidade A		Unidade B		Unidade C	
		Consumo	Valor	Consumo	Valor	Consumo	Valor
0 a 10	R\$ 2,58	10	R\$ 25,80	10	R\$ 25,80	10	R\$ 25,80
11 a 15	R\$ 4,79	5	R\$ 23,95	5	R\$ 23,95	1	R\$ 4,79
16 a 25	R\$ 6,12	10	R\$ 61,20	10	R\$ 61,20		R\$ 0,00
26 a 35	R\$ 9,89		R\$ 0,00	10	R\$ 98,90		R\$ 0,00
36 a 50	R\$ 10,91		R\$ 0,00	5	R\$ 54,55		R\$ 0,00
Acima de 50	R\$ 11,95		R\$ 0,00	2	R\$ 23,90		R\$ 0,00
TOTAL		25	R\$ 110,95	42	R\$ 288,30	11	R\$ 30,59
		78					

137. Considerando que o consumo global se manteve inalterado, não seria reduzido o valor da conta da unidade que economizou, seja pela redução do consumo, ou pela aplicação do benefício da Lei, sendo cobrado o valor de R\$ 120,84, conforme exemplo demonstrado nos §§ 125 a 128, mais uma vez prejudicando as unidades de menor consumo.

Causas

138. Faculdade do condomínio de optar por modelo alternativo de hidrometração.

Efeitos

139. Desestímulo ao consumidor em economizar água.

Considerações do auditado e posicionamento da equipe de auditoria

I - Agência Reguladora de Águas Energia e Saneamento Básico do DF – ADASA

140. Iniciou a ADASA informando que a correlação entre as Leis nºs 3.557/2005 e 4.341/2009 deve ser relativizada. A primeira refere-se à obrigatoriedade de individualização de hidrômetros em condomínios residenciais ou mistos verticalizados.



141. Já a segunda, versa sobre o bônus-desconto a todos os titulares de unidades consumidoras de água, seja residencial, comercial ou industrial. Portanto, o incentivo não está condicionado à individualização, contemplando unidades comerciais e industriais, que constituem as maiores beneficiárias⁶⁰.

142. Em relação a um eventual potencial de individualização pelo modelo convencional que ainda pode ser realizada, considerando as economias ativas, que totalizavam 966.138, frente à 615.310 ligações ativas, a Agência ressaltou a necessidade de destacar os tipos de domicílios envolvidos: apartamento, barraco, casa, cômodo, flat, quitinete/estúdio e outros. Destas, segundo o PDAD-2013, 600.860 são casas, representando, aproximadamente, 73,13% do total de Economias Ativas de Água no DF.

143. Considerando tal premissa, posto que a maioria de economias é composta por casas, e não apartamento, e observando que o índice de micromedição no DF é de 99,29%⁶¹, afirmou torna-se inviável aferir um potencial de individualizações que ainda possa ser realizado⁶².

144. Inicialmente, destacamos um equívoco no percentual informado pela Agência. Conforme o Relatório Anual de Atividades – 2014⁶³, no exercício de 2014, o número de economias ativas de água era 966.138. Dessa forma, o percentual de casas representaria 62,19% do total, e não 73% como manifestado.

145. Relembramos que o conceito de economia ativa residencial difere do conceito de ligação de água (ativa). Uma ligação pode atender a uma ou mais economias. Caso típico de condomínios não individualizados, onde uma ligação ativa mede o consumo de diversas unidades residenciais (economias ativas).

146. Merece atenção o fato de, como demonstrado e afirmado pela ADASA, grande parte das economias ativas ser composta por casas. Portanto, ressaltando-se os casos em que existem algumas “casas de fundos” ou “puxadinhos”, a maioria das atuais ligações ativas constitui unidade com medição individualizada.

147. Diante disso, notamos que a diferença entre o total de economias ativas e ligações ativas, 350.828 (966.138 – 615.310), sugere um potencial de individualização pelo modelo convencional que ainda pode ser realizada, posto tratar-se, em sua maioria, de apartamentos, flats, quitinetes e estúdios, unidades habitacionais que deveriam ter o seu consumo medido, pela concessionária, de forma individualizada.

148. Destacamos que, diante da possível existência de imóveis em situação que os torna econômica e tecnicamente inviáveis de individualização, esta diferença (Economia Ativa – Ligação Ativa) não pode ser considerada como um valor absoluto de novos hidrômetros individualizados. Todavia, a CAESB, ao realizar a leitura dos hidrômetros agrupadores, já possui um cadastro do número de unidades consumidoras e suas características, demonstrando a possibilidade de aferir o potencial de individualizações, pelo modelo convencional, a ser realizado.

⁶⁰ e-doc D7171424 (fls. 3/4).

⁶¹ Segundo o Manual de Indicadores de Desempenho da CAESB, Edição 2015.

⁶² e-doc D7171424 (fl. 4).

⁶³ e-doc F9425398.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

149. Noutro giro, a Agência destacou, ainda, a faculdade prevista na Lei nº 3.557/2005⁶⁴ que constitui prerrogativa dos condôminos a escolha pelo modelo alternativo e, ainda, o fato de projetos arquitetônicos protocolados antes de 22/08/2006, em suas respectivas regiões administrativas, serem dispensados da hidrometração individualizada quando constatada eventual inviabilidade técnica ou econômica para a individualização⁶⁵.

150. Após discorrer sobre os exemplos apresentados no presente relatório, trouxe uma outra simulação, onde “*supondo a existência de um Condomínio com três torres, duas com 17 andares e uma com 26 andares, sendo quatro apartamentos por andar. Seriam, ao todo, 240 unidades. Se não houver como fazer a medição individualizada dessas unidades e, conforme o exemplo das Tabelas 12 (exemplo - Consumo Individualizado) e 13 (exemplo - Consumo por Rateio) do referido Relatório Prévio do TCDF, a média de consumo for 26 m³, o total consumido no Condomínio será 6.240 m³*”⁶⁶.

151. Registrou que, conforme simulação constante da tabela 13, caso haja o rateio pelo número de unidades, cada um pagará R\$ 120,84 (forma utilizada pela CAESB). Noutro giro, realizando-se a medição considerando o consumo total e, após, a divisão do valor total pelas unidades consumidoras, obter-se-ia um valor individual de R\$ 309,77, conforme tabela apresentada.⁶⁷

Tabela 18 – Simulação ADASA

Faixas de Consumo m ³	Tarifa Normal (R\$)	Consumo por faixa	Valor (R\$)
0 a 10	2,58	10	25,80
11 a 15	4,79	5	23,95
16 a 25	6,12	10	61,20
26 a 35	9,89	10	98,90
36 a 50	10,91	15	163,65
Acima de 50	11,95	6.190	73.970,50
Total			74.344,00
Total por unidade			309,77
Consumo total do condomínio	6240 m ³		
240 unidades consumindo em média 26 m ³			

Fonte: SEF/Adasa

⁶⁴ Decorrente de alterações legislativas.

⁶⁵ e-doc D7171424 (fl. 4).

⁶⁶ e-doc D7171424 (fl. 4/5).

⁶⁷ Valores referentes à 2015, conforme Resolução ADASA nº 5, de 26/11/2015. Os valores foram reajustados a partir de janeiro de 2016, sendo as tarifas apresentadas na tabela 11.



152. Diante disto, afirmou que a fórmula de cálculo atualmente utilizada pela CAESB, no caso de condomínios não individualizados, visa a beneficiar quem não tem seu consumo medido com exatidão.

153. Por fim, concluiu que “*não se visualiza, a priori, a necessidade de realização de um estudo de viabilidade com a finalidade de alteração da norma, de forma a estipular a responsabilidade da concessionária pelas medições individuais, que conforme legislação vigente e razões expostas, está claramente definida.*”⁶⁸ (grifamos)

154. Em que pese os argumentos expostos pela Agência, conforme demonstrado no presente relatório, a ausência de medição individualizada não apresenta qualquer estímulo ao uso racional, tornando-se, ainda, inócua a Lei nº 4.341/2009 (Bônus desconto).

155. Ademais, no exemplo trazido pela Agência Reguladora, nos casos de condomínio que não possui medição individualizada, está sendo cobrado um valor aquém do efetivamente consumido. A própria ADASA afirma que “**esta fórmula de cálculo visa a beneficiar quem não tem seu consumo medido com exatidão**”⁶⁹.

156. Ora, se beneficia alguns, prejudica outros. Esse modelo de tarifação atualmente utilizado pela CAESB⁷⁰ nos residenciais que não possuem medição individualizada, ou possuem o modelo alternativo, acarreta uma cobrança de valor menor do que o devido, resultando em perda de faturamento para a Companhia, impactando no valor da tarifa, prejudicando toda a população.

157. Uma vez que o condomínio paga um valor menor que o devido, não existe nenhum incentivo a que este proceda a individualização no modelo adotado pela CAESB, de forma a propiciar uma leitura de cada unidade consumidora. Na forma hoje existente, os residenciais tendem a optar pela forma alternativa.

158. Todavia, há que se observar que essa faculdade está prevista na legislação atual⁷¹ em que autoriza os condomínios a “*optar pelo modelo de hidrometração normatizado pela concessionária, ou por outro modelo tecnológico de hidrometração individualizada em que o serviço de leitura e rateio da fatura seja feito pelo próprio condomínio.*”

159. Portanto, de forma a evitar a distorção atualmente existente, onde não se está beneficiando as unidades de menor consumo, nem aquelas que vierem a reduzir o uso de água, resultando, inclusive, em perda de faturamento da empresa distribuidora, entendemos pertinente sugerir ao Plenário determinação para que a ADASA e a CAESB realizem um estudo de viabilidade com a finalidade de propor alteração na norma, estipulando a responsabilidade da concessionária pelas medições individuais em todas as unidades residenciais, ressaltando os casos previstos na Lei nº 3.557/05, em que seja comprovadamente inviável, do ponto de vista técnico e econômico, a instalação de hidrômetro individual.

⁶⁸ e-doc D7171424 (fl. 5).

⁶⁹ e-doc D7171424 (fl. 4).

⁷⁰ Em obediência ao inciso II, artigo 106, da Resolução nº 14/2011.

⁷¹ Lei nº 4.383/2009 - Altera a Lei nº 3.557, de 18 de janeiro de 2005, que dispõe sobre a individualização de instalação de hidrômetro nas edificações verticais residenciais e nas de uso misto e nos condomínios residenciais do Distrito Federal e dá outras providências.



II - Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB

160. A Companhia iniciou suas explanações relembrando que a legislação vigente faculta ao condomínio a opção pelo modelo “alternativo” de hidrometração individual. Neste caso, a medição compete ao próprio condomínio.⁷²

161. Relatou casos em que a administração condominial optou por não realizar a cobrança de forma individualizada, conforme abaixo⁷³:

“Nesse sentido, temos conhecimento por meio de atendimentos realizados, da realidade de determinados Condomínios que, na prática da gestão do uso da água internamente, acompanharam o consumo dos apartamentos por um período, tendo em vista a existência de sistema individualizado de abastecimento, apresentando ao final, os valores que seriam correspondentes ao consumo de cada unidade. Com isso, atuaram junto as unidades com maior consumo, identificando vazamentos e hábitos inapropriados, além de medidas para racionar o consumo geral de água das áreas comuns. Após alcançar um equilíbrio no consumo das unidades, constataram que financeiramente não haveria vantagem aos condôminos com a cobrança individualizada de água, pois a economia aparente que seria deduzida posteriormente da taxa de condomínio não representaria um desconto significativo e, em muitos casos, tornaria o conjunto de despesas, caso cobrado de forma separada (taxa de Condomínio + despesa de água), mais oneroso.

Os Edifícios que nos reportaram essa prática, não pretendem que Caesb assumira esse serviço às unidades internas, pois enxergam, de certa forma, como uma interferência na própria administração dos recursos e despesas que são inerentes aos Condomínios. “

162. Embora concorde que a medição individualizada realizada pela Caesb possibilitaria a concessão do desconto previsto na Lei nº 4.341/09, afirmou que tal fato não seria garantia de redução, visto que, dado ao hábito de consumo das unidades, poderia não haver quaisquer alterações.

163. Asseverou, ainda, existirem diversos condomínios em que a forma de medição não afetaria em nada o consumo ou faturamento, pois o volume global medido não alcança as unidades/economias existentes. Destacou que existe uma percepção de que o fato de existir um sistema de abastecimento individualizado, que possibilite o controle individual, já contribui para a conscientização e busca por um consumo diferenciado⁷⁴.

164. Aduziu que o estímulo à redução de consumo, seja de qualquer espécie, não está adstrito ao modelo utilizado, pois cabe ao condomínio gerenciar o rateio, ficando a responsabilidade da Companhia restrita ao hidrômetro agrupador.

165. A empresa entende que o fato de existir um sistema de abastecimento individualizado, independente da forma de faturamento, promove o controle de

⁷² e-doc 64B29785 (fls. 16/17).

⁷³ e-doc 64B29785 (fls. 18/19).

⁷⁴ e-doc 64B29785 (fl. 19).



consumo e permite a identificação de eventuais vazamentos e consumos elevados. Nesse sentido, promove ações de capacitação de síndicos bem como a promoção de debates sobre o tema.

166. Destacou que a opção pelo modelo adotado está vinculada às particularidades de cada condomínio, não sendo possível afirmar, sem uma análise minuciosa que envolve vários fatores, sendo exclusiva para cada caso, se determinado residencial se adequará melhor a um dos tipos de individualização⁷⁵.

167. Quanto a estas primeiras manifestações trazidas pela Caesb, entendemos que não restam dúvidas em relação à faculdade legal dos condomínios optarem pela forma de medição, sendo previsto, ainda, a dispensa da hidrometração individualizada quando constatada eventual inviabilidade técnica ou econômica para a realização.

168. Temos, portanto, **três casos**: Condomínio não individualizados, condomínios com medições individualizadas com sistema de medição alternativa e condomínios com sistema convencional adotado pela Caesb.

169. Nos dois primeiros casos a companhia realiza a medição do hidrômetro agrupador, cabendo ao condomínio a cobrança individual de suas unidades. No terceiro caso, a nosso ver o ideal, a concessionária realiza a medição de cada unidade imobiliária, emitindo a respectiva fatura individualizada.

170. Em relação ao primeiro, não existem formas de o condomínio realizar o rateio proporcional ao consumo, realizando, provavelmente, uma divisão do total faturado pelo número de unidades.

171. Neste ponto, não houve manifestação da CAESB.

172. O fato de não existir uma medição individualizada faz com que ocorra um maior desperdício. Quando a unidade não sabe o seu consumo, tende a gastar sem o controle necessário, não sendo, ainda, uma forma justa de cobrança.

173. Todavia, tal questão não está afeta à concessionária. Considerando a tolerância legal para esses casos, que abarca situações de possível inviabilidade técnica ou econômica, entendemos que não existem providências ou medidas que possam ser adotadas.

174. Quanto ao segundo caso, onde os condomínios possuem uma medição individualizada, realizando a própria administração o rateio, entendemos que devem ser mantidas as proposições.

175. Nota-se que a própria concessionária informa que determinados condomínios não realizam a cobrança de forma individualizada. Portanto, o fato de existir um sistema de medição individual, não implica, necessariamente, no rateio proporcional ao consumo realizado por cada unidade.

176. Ademais, como já exposto no presente relatório, a medição apenas do hidrômetro agrupador não permite às unidades que diminuïrem seu consumo o benefício previsto na Lei nº 4.341/09.

⁷⁵ e-doc 64B29785 (fl. 20).



177. Embora a Caesb alegue que tal fato não seria, necessariamente, motivo de redução de consumo, entendemos que não se pode tecer tal afirmação sem a realização de estudos e comparativos que comprovem a tese aventada. Destacamos, ainda, a necessidade de ser permitida à população a opção de ter acesso ao benefício legal, que está sendo impossibilitada àqueles que não possuem medição realizada pela CAESB.

178. Por fim, refuta o exemplo realizado pelo Corpo Técnico, posto tratar-se de situação hipotética. Nesse sentido, apresentou um relatório de faturamento referente ao um edifício da SQN 212, não incluindo a parte referente à área comum e aos apartamentos que estão com ligações inativas⁷⁶.

179. Por conter diversas tabelas e gráficos, a análise da argumentação apresentada pela Caesb consta do PT 05 (e-doc 5D95ECC8). Todavia, a argumentação apresentada pela Concessionária não afasta o presente achado.

180. O exemplo trazido não demonstra a inviabilidade ou a desnecessidade de realização de um estudo comparativo entre os diversos residenciais e condomínios do Distrito Federal, de forma a aferir a eventual perda de receita com o faturamento global, bem como a viabilidade de medição individualizada dos imóveis que, atualmente, não são tarifados desta forma.

181. Nesse sentido, aliado ao posicionamento expresso na análise das considerações trazidas pela ADASA, entendemos pertinente manter o presente achado bem como as sugestões e proposições ofertadas no Relatório Prévio de Auditoria.

Proposições

182. Diante do exposto, sugere-se ao Egrégio Plenário determinar aos gestores da ADASA e CAESB que:

- a) realizem, de forma conjunta, estudo de viabilidade com a finalidade de propor alteração na Lei nº 4.383/2009, de forma a estipular a responsabilidade da concessionária pelas medições individuais em todas as unidades residenciais, ressalvando os casos previstos na Lei nº 3.557/05, em que seja comprovadamente inviável, do ponto de vista técnico e econômico, a instalação de hidrômetro individual, ou de propor medidas que visem estimular o uso da fatura individualizada, de modo a contribuir para o uso racional da água;
- b) elaborem e remetam a esta Corte, no prazo de 60 (sessenta) dias, um Plano de Ação com objetivo de implantar a medida acima, contendo cronograma de ações completo, bem como mapeamento da sequência de procedimentos que serão executados consoante prazo e a unidade/setor responsável pela execução.

⁷⁶ e-doc 64B29785 (fls. 20/22).



Benefícios Esperados

183. Redução no consumo de água e aplicação do bônus desconto.

2.1.3 Achado 3 – Ausência de metas de redução de perdas estabelecidas pela Agência Reguladora.

Critério

184. Existência de metas de redução de perdas estabelecidas pela Agência Reguladora, conforme Lei nº 11.445/2007⁷⁷. Observâncias das normas regulatórias (Avaliação da Concessionária em relação às perdas de água), emitidas pela ADASA.

Análises e Evidências

185. Nos termos do art. 11, § 2º, inciso II, da Lei nº 11.445/2007, os contratos de concessão devem prever metas de uso racional da água, conforme o disposto:

“Art. 11. São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico:

...

§ 2º Nos casos de serviços prestados mediante contratos de concessão ou de programa, as normas previstas no inciso III do caput deste artigo deverão prever:

...

II – a inclusão, no contrato, das metas progressivas e graduais de expansão dos serviços, de qualidade, de eficiência e de uso racional da água, da energia e de outros recursos naturais, em conformidade com os serviços a serem prestados;” (grifamos)

186. O Contrato de Concessão nº 001/2006 assinado entre a CAESB e a ADASA, em 23 de fevereiro de 2006, regula a exploração do serviço público de saneamento básico, constituído pelo abastecimento de água e esgotamento sanitário, sendo a empresa responsável pela prestação dos serviços no âmbito do Distrito Federal⁷⁸.

187. O citado ajuste⁷⁹ estabeleceu a obrigação da Agência Reguladora para a realização das revisões tarifárias, momento em que são avaliadas as alterações na estrutura de custos e de mercado, os níveis de tarifas observados em empresas similares no contexto nacional e internacional, os estímulos à eficiência e à modicidade, incluso o controle das perdas de água, que impactam no valor da tarifa.

188. Embora a 1ª Revisão Tarifária devesse ter sido realizada em março de 2008, diante da inexistência de um modelo conceitual adequado para a realização

⁷⁷ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm.

⁷⁸ e-doc 50D46A1C.

⁷⁹ Oitava Subcláusula da Cláusula Sétima.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

da revisão inicial, bem como da necessidade de determinação da Base de Ativos regulatórios – BAR⁸⁰, somente por meio da Resolução nº 01, de 28 de janeiro de 2013, foi possível estabelecer a revisão, retroativa a 2008.⁸¹

189. Ao finalizar o trabalho, foram apresentados os resultados da aplicação da metodologia estabelecida pela Resolução ADASA nº 58, de 23 de março de 2009, para determinação das Perdas de Água, constante do Anexo IX da Nota Técnica nº 005/2010 – SER/ADASA⁸², que assim apresentou:

“A definição da trajetória regulatória parte da média dos percentuais de Perdas de Água dos últimos cinco anos. Entretanto, como as Perdas de Água estão atualmente acima do valor médio dos últimos anos, o ponto de partida da trajetória deverá considerar **o valor atual de 30%**. A trajetória regulatória será definida partindo desse valor com redução de 1% ao ano, não acumulativas. Nesse contexto, a CAESB, até a 2ª revisão tarifária periódica, deveria cumprir a trajetória apresentada na tabela 3 a seguir.

Tabela 3: Trajetória Regulatória para o Percentual de Perdas de Água Anuais

Ano	% de Perdas
2008/2009	30
2009/2010	29
2010/2011	28
2011/2012	27

190. Nessas condições, a CAESB estaria atingindo em 2012 o nível de perdas de 27%, que corresponde ao nível já alcançado pela concessionária em 2004.

191. Entretanto como a 1ª revisão tarifária da CAESB não pôde ser realizada em 2008, não caberia impor uma trajetória regulatória retroativa para as perdas de água, embora seja sempre de responsabilidade do concessionário o seu controle, o seu combate e a sua redução.

192. Assim, a CAESB, até a 2ª revisão tarifária periódica, deverá cumprir a trajetória apresentada na tabela 4 a seguir.

“Tabela 4: Trajetória Regulatória para o Percentual de Perdas de Água Anuais

Ano	% de Perdas
2008/2009	30
2009/2010	30
2010/2011	29
2011/2012	28

⁸⁰ BAR – Representa os investimentos prudentes realizados pela concessionária para prestar o serviço de acordo com as condições estabelecidas no contrato de concessão, em particular no que se refere aos níveis de qualidade exigidos.

⁸¹ Ofício nº 01/2015-2015-DIR/ADASA, de 22 de maio de 2015 detalha a complexidade dos procedimentos adotados para a realização da Revisão Tarifária. e-doc 792B78FB.

⁸² http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/cidadao/ap001/anexoix_perdas_de_agua_nt_005_2010.pdf



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

Nessas condições, a CAESB estará atingindo em 2012 o nível de perdas de 28%, que corresponde ao nível já alcançado pela concessionária em 2005.

Na segunda revisão o Regulador avaliará o desempenho da concessionária em relação às Perdas de Água e definirá uma nova trajetória regulatória até a revisão tarifária seguinte.”

193. Portanto, embora de forma retroativa, estabeleceu-se os percentuais de perdas para o período 2008/2012, onde, ao final, este seria de 28%. Nota-se, no entanto, que a trajetória regulatória deveria ser definida com redução de 1% ao ano, o que não ocorreu devido ao atraso na 1ª revisão.

194. Partindo-se dessa premissa, os índices de perda para os exercícios subsequentes, deveriam ser estabelecidos da seguinte forma:

Tabela 19 – Projeção de índices de Perdas

Ano	% de Perdas
2011/2012	28
2012/2013	27
2013/2014	26
2014/2015	25
2015/2016	24

195. Tendo em conta que a 2ª Revisão Tarifária será realizada somente em 2016, a CAESB encontra-se no período de 2012 a 2016 sem metas estabelecidas para redução de perdas.

196. Destaca-se que, no exercício de 2014, a perda registrada foi de 27,2% (Figura 4 - § 26). Portanto, acima do que seria estabelecido caso a ADASA estipulasse as metas de redução considerando as premissas estabelecidas.

197. Registra-se, ainda, que as perdas de água são registradas em dois tipos: perdas reais e perdas aparentes.

198. As perdas aparentes, também chamadas de não físicas, estão relacionadas ao volume de água que foi efetivamente consumido pelo usuário, mas que, por algum motivo, não foi medido ou contabilizado, gerando perda de faturamento ao prestador de serviços.

199. São falhas decorrentes de erros de medição (hidrômetros inoperantes ou com submedição, erros de leitura, fraudes, equívocos na calibração dos hidrômetros), ligações clandestinas, *by pass* irregulares nos ramais das ligações (conhecidos como gatos), falhas no cadastro comercial, etc.

200. Já as perdas reais, também conhecidas como físicas, referem-se a toda água disponibilizada para distribuição que não chega aos consumidores. Essas perdas acontecem por vazamentos em adutoras, redes, ramais, conexões, reservatórios e outras unidades operacionais do sistema. Compreendem principalmente os vazamentos em tubulações da rede de distribuição.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

201. Conforme Balanço Hídrico 2014 – período 11/2013 a 10/2014 - apresentado pela CAESB⁸³, o volume de perdas de água ficou em 28,37% do total produzido, distribuído da seguinte forma:

Tabela 20 – Perdas de Água (%)

Volume Distribuído 248.946	Volume de Perdas de Água 70.628	28,37%	Volume de Perdas Aparentes 30.370	12,20%		
			Volume de Perdas Reais 40.258	16,17%	Volume de vazamentos nas redes 4.018	1,61%
					Volume de vazamentos e extravasamentos em reservatórios 8	0,00%
					Volume de vazamentos em ramais prediais até o hidrômetro 36.232	14,55%

Tabela 21 – Perdas Reais Sobre o Volume total de Perdas (%)

Volume de Perdas de Água 70.628	Volume de Perdas Aparentes 30.370	43,00%		
	Volume de Perdas Reais 40.258	57,00%	Volume de vazamentos nas redes 4.018	5,69%
			Volume de vazamentos e extravasamentos em reservatórios 8	0,01%
			Volume de vazamentos em ramais prediais até o hidrômetro 36.232	51,30%

202. Destaca-se que o volume de perdas reais representa **16,17%** do total de água produzida e **57%** do total de perdas de água da Companhia.

203. Considerando ser este tipo de perda a responsável pelo maior desperdício de água produzida, entende-se pertinente que, ao definir-se um percentual máximo de perda, sejam discriminados por cada tipo, separando entre os níveis aceitáveis para as reais e as aparentes.

Causas

204. Atraso no processo de revisão tarifária por parte da ADASA, com a consequente falta do estabelecimento de metas de redução.

Efeitos

205. Manutenção de alto índice de perda na distribuição.

⁸³ Memorando nº 14783/2015 – Resposta NA 05/2015 – e-doc C228A64D.



Considerações do Auditado e Posicionamento da equipe de auditoria

I - Agência Reguladora de Águas Energia e Saneamento Básico do DF – ADASA

206. Iniciou a Agência com uma breve explanação sobre o modelo de regulação tarifária, destacando ser a missão essencial do agente regulador garantir que sejam respeitados os direitos dos clientes e estimular as empresas concessionárias a aumentarem seus investimentos e a promoverem sua eficiência operacional, de forma a refletir na melhoria da qualidade do serviço prestado e na modicidade tarifária⁸⁴.

207. Apresentou trecho de trabalho⁸⁵ realizado por Ricardo Toledo Silva, segundo quem a redução das perdas de água permite:

- “• diminuir os custos de produção mediante redução do consumo de energia elétrica, de produtos químicos e de outros, além de utilizar as instalações existentes para aumentar a oferta, sem expansão do sistema produtor;
- aumentar a receita tarifária, melhorando a eficiência dos serviços prestados e o desempenho financeiro do prestador do serviço; e
- contribuir para a ampliação da oferta efetiva, uma vez que induz à redução de desperdícios por força da aplicação da tarifa aos volumes efetivamente consumidos.”

208. Prosseguiu destacando que a CAESB, no tocante as perdas de água, possui um dos melhores índices do país. Nos exercícios de 2012 e 2013 apenas três prestadores apresentaram índice inferior a 30%, sendo a COPANOR/MG com 23,4%, a CAESB/DF apresentando 27,3% e SANEAGO/GO 28,7%.

209. Diante disto, asseverou a existência de eficiência por parte da companhia, destacando que quanto menor o percentual estabelecido como meta, maior será a necessidade de investimento da empresa e, conseqüentemente, maior a tarifa a ser cobrada do usuário. Assim, entende que “o órgão regulador precisa ter equilíbrio para proporcionar ao usuário um serviço com um nível de qualidade que permita, também, a modicidade tarifária”⁸⁶.

210. Inicialmente, destacamos uma aparente contradição entre as argumentações expostas pela ADASA.

211. A Agência apresentou trecho de trabalho onde afirma-se que a redução das perdas de água permite “aumentar a receita tarifária, melhorando a eficiência dos serviços prestados e o desempenho financeiro do prestador do serviço”⁸⁷. Noutro giro, aduziu que “quanto menor o percentual estabelecido como meta, maior será a necessidade de investimento da empresa e, conseqüentemente, maior a tarifa a ser cobrada do usuário”⁸⁸.

⁸⁴ e-doc D7171424 (fls. 5/7)

⁸⁵ “Caracterização Funcional das Perdas de Água e suas Causas”.

⁸⁶ e-doc D7171424 (fls. 5/7)

⁸⁷ e-doc D7171424 (fl. 6)

⁸⁸ e-doc D7171424 (fl. 7)



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

212. A princípio, comungamos com a primeira tese apresentada. Embora, de fato, a redução de perdas exija um investimento inicial, posteriormente, diante da diminuição do desperdício e, conseqüentemente, da necessidade de menor produção de água, a empresa incorreria em menores custos operacionais, melhorando o seu desempenho financeiro, impactando, de forma positiva, a tarifa cobrada do usuário.
213. Em relação à eficiência apresentada pela CAESB, no tocante ao índice de perdas, frente às demais concessionárias brasileiras, entende-se que a empresa distrital, de fato, vem se destacando nesse quesito.
214. No entanto, tal fato não pode ser considerado para efeito de manutenção dos índices hoje apresentados. Deve-se sempre primar pela melhoria e eficiência, buscando reduzir ao máximo as perdas atualmente existentes.
215. Ao apresentar as conclusões referentes ao presente achado, a ADASA destacou que a necessidade de prorrogação da realização da 2ª Revisão Tarifária, de 2012 para 2016, resultou, somente, em reajustes tarifários anuais, que não permitiam o estabelecimento de novas metas de eficiência⁸⁹.
216. Nesse sentido, aduziu que já está desenvolvendo os trabalhos atinentes à 2ª RTP, encontrando-se em curso os estudos necessários ao estabelecimento das próximas metas de perdas de água, conforme cronograma apresentado, onde estima-se a data de 01/06/2016 como início da vigência da nova tarifa fixada na revisão (e-doc D7171424, fls. 7).
217. Por fim, afirmou que a falta de metas estabelecidas, no período de 2013 a 2016, não resultou, necessariamente, em descontrole da Concessionária sobre suas perdas.
218. Notamos, portanto, que a Agência Reguladora já vem trabalhando para o estabelecimento de novas metas de perdas de água, que serão estipuladas ao concluir-se a 2ª Revisão Tarifária Periódica. Conforme cronograma, deverá ser realizada em junho de 2016.
219. Todavia, não houve quaisquer manifestações quanto ao proposto no Relatório Prévio, no sentido de estipular-se metas distintas de redução para os dois tipos de perda, aparentes e reais.
220. Tendo em conta a perda real ser responsável pelo maior desperdício de água produzida (57% do total de água produzida), mantemos o entendimento anteriormente apresentado, considerando pertinente determinar a ADASA que, ao definir-se um percentual máximo de perda, sejam discriminados por cada tipo, reais e aparentes.

II - Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB

221. Considerando que as proposições iniciais foram destinadas à ADASA, a CAESB informa que não apresentou uma análise mais acurada dos fatos. Todavia, destacou que⁹⁰:

⁸⁹ e-doc D7171424 (fl. 7).

⁹⁰ e-doc 64B29785 (fls. 28/30).



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

“• Existem atualmente dificuldades em separar com precisão as perdas aparentes e físicas devido as limitações de equipamentos;

- A metodologia para definição da linha de base e da trajetória de redução de perdas está em discussão entre a CAESB e a ADASA e a audiência pública para captar as sugestões da sociedade será dia 15/12/2015;
- A Nota Técnica da ADASA, definindo os valores e os índices de reajuste deverá ser feito até o final de abril/16, valendo a partir de 10 de junho de 2016.”

222. Aduziu que, em 2015, a Companhia, dentro do “Programa de Saneamento Ambiental do Distrito Federal”, realizado com financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, iniciou a implementação de um plano de ação visando à redução e ao controle de perdas.

223. Neste plano, que terá vigência de 5 (cinco) anos, estão previstos 11 (onze) empreendimentos, sendo 3 (três) destinados à redução de perdas aparentes e 8 (oito) referentes às reais, onde serão investidos R\$ 54.105.046,80⁹¹ até o final de 2019.

224. Destacou que o acordo com o BID prevê as seguintes metas de redução de perdas, expressas em litros por ligação por dia (l/lig/dia).

Tabela 22 – Metas de Perdas

Ano	2015	2016	2017	2018	2019
Metas de Perdas (L/lig/dia)	303	303	300	280	250

225. A concessionária informou que a metodologia de cálculo do volume consumido foi modificada, estando em fase de implantação. Desta forma, os indicadores de perdas, que são calculados com base no volume consumido, sofreram mudanças, refletindo nas metas de redução apresentadas.

226. Por fim, destacou que **estão em andamento diversos projetos**, com os quais **será possível identificar melhor as perdas reais e aparentes, de forma a propiciar um melhor entendimento de cada parcela.** (grifamos)

227. Diante dos pontos abordados, concordamos que a Companhia vem envidando esforços para a redução do índice de perdas. Todavia, como já abordado na análise referente às considerações apresentadas pela ADASA, faz-se necessário que a Agência Reguladora estipule metas de redução de perdas.

228. Considerando existirem dois tipos de perdas (reais e aparentes), que ensejam ações distintas para o controle e redução, entendemos pertinente a manutenção da proposição ofertada, no sentido de estipular-se índices distintos para cada tipo.

⁹¹ R\$ 17.752.891,94 em Programas de redução e controle de perdas aparentes e R\$ 36.352.154,87 em Programas de redução e controle de perdas reais.



229. Nota-se que, conforme informado pela Concessionária, os projetos realizados possibilitarão a identificação dos tipos de perdas, não havendo óbice para que sejam tratadas de forma isolada.

Proposições

230. Diante do exposto, sugere-se ao Egrégio Plenário recomendar aos gestores da ADASA que ao estipular os índices máximos de perdas de água na 2ª Revisão Tarifária Periódica, definam percentuais para cada tipo, apontando os níveis aceitáveis para as reais e as aparentes.

Benefícios Esperados

231. Redução das perdas de água na distribuição.

2.1.4 Achado 4 – Elevado tempo de atendimento aos chamados.

Critério

232. Cumprimento dos indicadores e metas estabelecidos nos Contratos de Manutenção⁹², e compatibilidade entre os prazos fixados e o executado.

Análises e Evidências

233. Os prazos máximos de atendimento foram definidos no Termo de Referência atinente à contratação dos serviços de manutenção⁹³, em observância ao estipulado pela ADASA em sua Resolução nº 14, de 27 de outubro de 2011.⁹⁴

234. Foi efetuada visita ao 'call-center' da CAESB, aonde são feitos os registros⁹⁵ dos chamados dos clientes (consumidores) para solicitar serviços de manutenção.

235. Posteriormente, com o objetivo de avaliar os prazos de atendimento e o tempo de espera do usuário até o início do serviço foi requerido⁹⁶ o envio dos registros dos anos de 2011 até 2014 e do mês de maio⁹⁷ de 2015. Em atendimento, foi-nos encaminhado CD com os dados⁹⁸, que foram apresentados na seguinte forma:

⁹² Contratos Caesb 8532; 8533; 8534 e 8535/2015 – manutenção corretiva, preventiva, emergencial e de adequação do sistema distribuidor de água potável e do sistema coletor de esgoto sanitário do DF (e-doc DA68C7FB).

⁹³ Anexo III do Termo de Referência – e-doc 25834A4A-e

⁹⁴ http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/8Legislacao/Res_ADASA/Resolucao014_2011.pdf

⁹⁵ Utiliza-se o telefone 115.

⁹⁶ Ver Notas de Auditoria nºs 4 e 11. (e-docs e DEED2D5C 29A9931C).

⁹⁷ Foi escolhido o mês de maio/2015, para verificar os prazos de atendimento já sob a vigência dos novos Contratos de manutenção.

⁹⁸ Associado ao processo (arquivo muito grande para converter em e-doc)



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

Código OSM	Descrição do Serviço	(a) Hora do Chamado	(b) Hora Inicial da Execução	(c) Hora final da Execução	Tempo de Atendimento (c-a)	Tempo de Execução (c-b)
------------	----------------------	------------------------	---------------------------------	-------------------------------	----------------------------	-------------------------

236. Assim, a partir dos dados encaminhados pela Superintendência de Operação e Manutenção de Redes Centro-Norte - PAN e Superintendência de Operação e Manutenção de Redes Oeste-Sul – PAS foram elaboradas diversas planilhas correspondentes a cada serviço de manutenção executado e obteve-se o tempo médio de atendimento e de espera do consumidor (PT 3, e-doc 55ED6346).

237. As planilhas demonstram existir um tempo de espera excessivo entre a abertura do chamado e a chegada da equipe de manutenção ao local. Como exemplo, apresentamos a tabela referente aos serviços realizados no ano de 2014 e no mês de maio/2015, já durante a vigência dos novos contratos de manutenção⁹⁹.

Tabela 23 – Prazos de atendimento de chamados

TEMPO MÉDIO DE ATENDIMENTO, EXECUÇÃO E ESPERA¹⁰⁰ - PAN/2014				
Nrº	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TEMPO DE ATENDIMENTO (a) (horas)	TEMPO DE EXECUÇÃO (b) (horas)	TEMPO DE ESPERA (c) = a - b (horas)
1	CONS. ADUTORA DEFOFO QLQ DIAM	44,32	5,53	38,79
2	CONS. ADUTORA FFOFO QLQ DIAM	13,80	5,63	8,17
3	CONS. CAVAL. PEQ. CONS. S/MAT	26,81	0,32	26,49
4	CONCERTO DE REGISTRO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO ATÉ 100 MM	146,14	2,01	144,14
5	CONCERTO DE REGISTRO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETROS MAIORES QUE 250 mm	21,26	2,18	19,08

⁹⁹ Contratos Caesb 8532; 8533; 8534 e-8535/2015. e-doc DA68C7FB-e

¹⁰⁰ Legenda:

Tempo de atendimento: Representa o lapso temporal decorrido entre a abertura do chamado até a finalização do conserto/manutenção.

Tempo de Execução: Representa o tempo desde o início e fim do conserto/manutenção.

Tempo de Espera: Representa o lapso temporal desde a abertura do chamado pelo consumidor e o início da execução do serviço.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

TEMPO MÉDIO DE ATENDIMENTO, EXECUÇÃO E ESPERA - PAS/2014				
Nº	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TEMPO DE ATENDIMENTO (a) (horas)	TEMPO DE EXECUÇÃO (b) (horas)	TEMPO DE ESPERA (c) = a - b (horas)
1	CONCERTO DE CAVALETE E REGISTRO, EXCETO DE FERRO FUNDIDO	51,55	0,40	51,15
2	CONCERTO DE REGISTRO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETROS ATÉ 100 MM	4,57	0,42	4,15
3	CONCERTO DE REGISTRO DE FERRO FUNDIDO ¹⁰¹ , DIÂMETROS MAIORES QUE 100	1,47	0,23	1,24
4	CONCERTO EM TUBULAÇÃO DE ÁGUA, COM OU SEM PAVIMENTO LOCAL	23,87	6,11	17,75
5	CONCERTO EM TUBULAÇÃO DE ÁGUA, EXCETO FERRO FUNDIDO E POLIETILENO	60,25	1,18	59,07
TEMPO MÉDIO DE ATENDIMENTO, EXECUÇÃO E ESPERA – MAIO- 2015 (PAN e PAS)				
Nº	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TEMPO DE ATENDIMENTO (a) (horas)	TEMPO DE EXECUÇÃO (b) (horas)	TEMPO DE ESPERA (c) = a - b (horas)
1	CONS. ADUTORA DEFOFO QLQ DIAM	40,89	0,32	40,58
2	CONS. CAVAL. PEQ. CONS. S/MAT	21,72	0,97	20,75
3	CONS. RAMAL FOFO 50X100 S/PAV	5,78	1,77	4,01
4	CONS. RAMAL PEAD 20/32MM S/PAV	16,61	2,67	13,95
5	CONS. RAMAL PVC 20X32MM C/PAV	11,59	4,51	7,08
6	CONS. RAMAL PVC 50/60MM S/PAV	30,05	1,31	28,74
7	CONS. REDE FOFO 50 A100 S/PAV	17,69	2,29	15,40
8	CONS. REDE PVC 60 A 110 S/PAV	16,84	0,45	16,39
9	CONCERTO DE CAVALETE E REGISTRO, EXCETO DE FERRO FUNDIDO	22,91	0,44	22,47
10	CONCERTO DE REGISTRO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETROS ATÉ 100 MM	0,73	0,67	0,06
11	CONCERTO EM TUBULAÇÃO DE ÁGUA, EXCETO FERRO FUNDIDO E POLIETILENO	32,05	1,31	30,74
12	CONCERTO EM TUBULAÇÃO DE ÁGUA, FERRO FUNDIDO OU POLIETILENO DE ALTA	21,23	4,82	16,41
13	CONCERTO EM TUBULAÇÃO DE ÁGUA, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD)	30,26	1,25	29,01
14	CONCERTO NO PE REDE	23,20	1,64	21,56
15	CONCERTO RAMAL PREDIAL AGUA	24,24	1,11	23,13
16	CONCERTO REDE DEFOFO > 100 MM	15,49	8,34	7,15
17	CONCERTO REDE FC > 150 S/PAV	2,38	0,83	1,55
18	CONCERTO REDE FOFO > 150 S/PAV	16,03	4,62	11,41
19	CONCERTO REDE FOFO 150 S/ PAV	17,06	5,79	11,27
20	CONCERTO REDE PVC > 110 S/PAV	18,90	5,55	13,35

¹⁰¹ Para o serviço em questão, entendemos que o tempo de espera foi curto.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

21	CONCERTO REGISTRO 150MM	12,61	3,00	9,61
22	CONCERTO REGISTRO 50 A 100MM	5,66	1,10	4,57
23	INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, DIÂMETROS ATÉ 60 MM	41,84	1,11	40,73
24	RELIGAÇÃO DE ÁGUA NO RAMAL PREDIAL	109,85	1,58	108,27
25	RELIGAÇÃO PE REDE/RAMAL ESCRIT	41,59	0,97	40,63
26	VERIFICAÇÃO DE FALTA DE ÁGUA, PRESSÃO E VAZAMENTOS	2,05	0,95	1,10
27	VERIFICAÇÃO FALTA ÁGUA IMÓVEL	23,01	0,28	22,73
28	VERIFICAÇÃO PRESSAO NO IMÓVEL	16,60ta	0,95	15,65

238. Destaca-se, ainda, que a síntese dos dados referentes aos serviços de manutenção – PT 4 (e-doc FC156140) onde são apresentados os indicadores contratuais¹⁰² a serem cumpridos pela contratada - a título de ilustração - o índice de serviços executados no prazo (ISEP %) e o indicador de tempo médio de atendimento serviços em tubulações do sistema distribuidor de água (ITMAst), nos exercícios de 2013 e 2014, registram valores que oscilaram bastante, um excesso de serviços realizados fora do estipulado, bem como o tempo médio de atendimento elevado.

Tabela 24 – Indicadores em 2013 e 2014

Estação PAS		
INDICADOR	ANO	
	2013 ¹⁰³	2014
ISEP (%)	87,04 / 46,39	53,02
ITMAst (horas)	12,79 / 68,01	60,09
Estação PAN		
INDICADOR	ANO	
	2013	2014
ISEP (%)	91,41 / 49,75	60,81
ITMAst (horas)	14,31 – 58,53	36,32

ISEP (%) - INDICADOR DE SERVIÇOS EXECUTADOS NO PRAZO (%);

ITMAst - INDICADOR DE TEMPO MÉDIO DE ATENDIMENTO SERVIÇOS EM TUBULAÇÕES DO SISTEMA DISTRIBUIDOR DE ÁGUA (horas).

¹⁰² Os indicadores estipulados em contrato são os seguintes: ISEP (%) - INDICADOR DE SERVIÇOS EXECUTADOS NO PRAZO (%); IRT - INDICADOR DE RETRABALHO (%); ITMg - INDICADOR DE TEMPO MÉDIO DE ATENDIMENTO - GERAL (horas); ITMApm - INDICADOR DE TEMPO MÉDIO DE ATENDIMENTO SERVIÇOS NO PADRÃO DE MEDIÇÃO (horas); ITMAst - INDICADOR DE TEMPO MÉDIO DE ATENDIMENTO SERVIÇOS EM TUBULAÇÕES DO SISTEMA DISTRIBUIDOR DE ÁGUA (horas).

¹⁰³ No exercício de 2013, os indicadores foram apresentados em dois arquivos distintos PAN E PAS 2013-1 e 2013-2. Os índices demonstram que dentre as duas superintendências existem uma discrepância entre os serviços realizados no prazo.



Causas

239. Demora no deslocamento das equipes para atendimento aos chamados.

Efeitos

240. Descontentamento do usuário por conta do longo lapso entre a abertura e o efetivo início do serviço e possível desperdício de água, conforme o tipo de reparo/manutenção a ser realizado.

Considerações do auditado e posicionamento da equipe de auditoria

I - Agência Reguladora de Águas Energia e Saneamento Básico do DF – ADASA

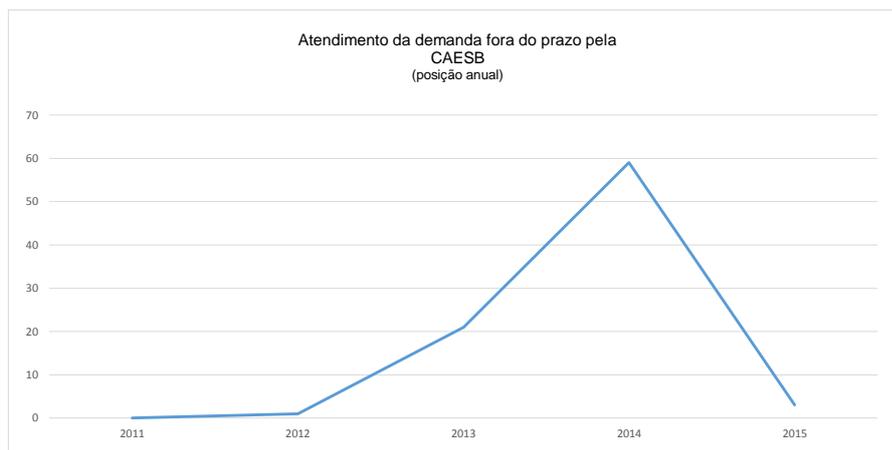
241. Preliminarmente, a Agência esclareceu que as observações do Achado seriam direcionadas à CAESB, não cabendo, necessariamente, manifestação de sua parte¹⁰⁴.

242. Contudo, assinalou que a ADASA realiza atendimento aos usuários que não se satisfizeram com o atendimento da Concessionária, agendando com as unidades administrativas os atendimentos técnicos necessários.

243. Informou que no período de 2011 a 2015 o Serviço de Atendimento aos Usuários e Mediação da ADASA recebeu somente 84 reclamações relativas a atendimento fora do prazo pela CAESB.

244. A Agência apresentou o gráfico, a seguir, que representa o quantitativo de atendimentos fora do prazo. Informou, ainda, que até outubro de 2015, foram apuradas apenas 03 reclamações de usuários dos serviços sobre atendimento da demanda fora do prazo.

Gráfico 2 – Atendimento da demanda fora do prazo



Fonte: SAM/ADASA

245. Por fim, a ADASA concluiu que os anos de 2013 e 2014 foram atípicos, registrando, respectivamente, 21 e 59 reclamações sobre o assunto. Essas demandas foram encaminhadas à Superintendência de Abastecimento de Água e Esgoto - SAE, para que fossem apuradas e tomadas as providências cabíveis, pois,

¹⁰⁴ e-doc D7171424 (fls. 8/9).



segundo informação fornecida pela CAESB, esse atraso era em decorrência de problemas contratuais com as prestadoras de serviços de manutenção e reparos.

246. Em referência a este Achado, as considerações da ADASA não contemplaram o fato de haver um tempo de espera excessivo entre a abertura do chamado e a chegada da equipe de manutenção ao local. Contudo entendemos que quanto a esta situação, cabe a ação, principalmente, da CAESB, que celebrou os contratos de manutenção.

247. Destacamos a recente edição da Lei nº 5.618/16¹⁰⁵, que estabelece medidas de emergência para a redução do desperdício de água no Distrito Federal, estipulando, em seu art. 1º, que *“sempre que seja notificada da existência de vazamentos de água, a concessionária de serviços públicos responsável pelo abastecimento é obrigada a efetuar a reparação no prazo máximo de 48 horas”*.

248. Dessa forma, entendemos pertinente que a Agência avalie a redução nos prazos para a execução dos serviços (Resolução nº 14/2011), estipulando, inclusive, o tempo de espera pelo usuário desde a abertura do chamado até o início da execução.

II - Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB

249. A Companhia registrou que durante a execução dos serviços de manutenção, até o 1º semestre de 2013, os indicadores se mantiveram com elevados índices de atendimento, conforme observado no próprio relatório prévio de auditoria operacional. Porém, o desempenho medido pelos indicadores citados caiu devido às dificuldades com os contratos¹⁰⁶.

250. A CAESB informou que a adoção de diversas medidas pela Companhia implicou uma nova metodologia de gestão dos contratos de manutenção corretiva e preventiva de redes (Contratos 8532/2015, 8533/2015, 8534/2015 e 8535/2015), resultando na recuperação dos indicadores aos patamares desejados.

251. Quanto à proposição de alteração de prazos de atendimento aos chamados, sugerida no Relatório Prévio de Auditoria, salientaram que isto compete à Agência Reguladora, ADASA e não à Companhia¹⁰⁷.

252. Por fim, a CAESB acrescentou que a redução de prazos de atendimento pode significar aumentos tarifários e questionou: *“A questão é saber se os prazos atualmente praticados atendem as necessidades da sociedade, ou ela está preparada para pagar mais por um prazo de atendimento menor?”*¹⁰⁸

253. Passamos, agora, à análise das considerações da Companhia quanto a este achado de auditoria.

254. Inicialmente, ressaltamos que a CAESB assinalou haver adotado diversas medidas para que os indicadores de desempenho previstos no contrato

¹⁰⁵ publicada no Diário Oficial do Distrito Federal, de 4/3/2016.

¹⁰⁶ e-doc 64B29785 (fls. 31/35)

¹⁰⁷ e-doc 64B29785 (fl. 35)

¹⁰⁸ e-doc 64B29785 (fl. 35)



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

fossem atingidos pela Companhia; contudo não se manifestou de forma específica quanto aos motivos de haver um longo tempo de espera do consumidor.

255. A título de ilustração, conforme dados da Companhia, o indicador de tempo médio de atendimento, 'serviços em tubulações' (ITMAst) apresentou redução de 34 % no ano de 2015: em abril 21,44 hs. e em outubro, 14,25 hs. (e-doc 64B29785-fl. 34).

256. A partir da compilação dos dados encaminhados pela Companhia¹⁰⁹, referentes a maio de 2015, o tempo médio de atendimento foi reduzido, refletindo, obviamente, na melhoria dos indicadores, como salientou a Companhia. A tabela a seguir assinala que 18 dos 19 serviços¹¹⁰ tiveram seu tempo de atendimento reduzido, se compararmos o mês de maio/2015 e o ano de 2014.

Tabela 25 – Tempo médio de atendimento (PAN – Maio/2015 e PAN/2014)

TEMPO MÉDIO ATENDIMENTO			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PAN 2015 MAIO	PAN 2014	PAN 2015/PAN 2014
CONS. ADUTORA DEFOFO QLQ DIAM	8,74	44,32	0,20
CONS. CAVAL. PEQ. CONS. S/MAT	40,89	26,81	1,53
CONS. RAMAL PEAD 20/32MM S/PAV	21,72	33,35	0,65
CONS. RAMAL PVC 20X32MM C/PAV	5,77	28,39	0,20
CONS. RAMAL PVC 50/60MM S/PAV	16,61	40,47	0,41
CONS. REDE FOFO 50 A100 S/PAV	11,59	31,78	0,36
CONS. REDE PVC 60 A 110 S/PAV	17,68	41,88	0,42
CONSERTO NO PE REDE	23,2	43,68	0,53
CONSERTO RAMAL PREDIAL AGUA	24,24	26,47	0,92
CONSERTO REDE DEFOFO > 100 MM	15,49	33	0,47
CONSERTO REDE FC > 150 S/PAV	2,38	17,2	0,14
CONSERTO REDE FOFO > 150 S/PAV	16,03	33,78	0,47
CONSERTO REDE FOFO 150 S/ PAV	17,06	35,49	0,48
CONSERTO REDE PVC > 110 S/PAV	18,9	32,38	0,58
CONSERTO REGISTRO 150MM	12,61	19,04	0,66
CONSERTO REGISTRO 50 A 100MM	5,66	29,76	0,19
RELIGAÇÃO PE REDE/RAMAL ESCRIT	41,59	81,41	0,51
VERIFICAÇÃO FALTA ÁGUA IMÓVEL	23,01	38,95	0,59
VERIFICAÇÃO PRESSAO NO IMÓVEL	16,59	41,8	0,40

257. A tabela a seguir assinala os tempos de atendimento, execução, espera e a relação entre esses tempos pela Superintendência de Operação e Manutenção de Redes Centro-Norte – PAN em maio de 2015.

¹⁰⁹ PT 3, e-doc 55ED6346.

¹¹⁰ Apenas o serviço denominado como 'CONS. CAVAL. PEQ. CONS. S/MAT' teve seu tempo médio de atendimento em maio/2015 superior aos executados em 2014.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

Tabela 26 – Tempo médio de atendimento (PAN – Maio/2015 e PAN/2014)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TEMPO DE ATENDIMENTO (a) (horas)	TEMPO DE EXECUÇÃO (b) (horas)	TEMPO DE ESPERA (c) = a - b (horas)	(TEMPO DE EXECUÇÃO) / (TEMPO DE ESPERA)
CONS. ADUTORA DEFOFO QLQ DIAM	40,89	0,32	40,57	0,79%
CONS. CAVAL. PEQ. CONS. S/MAT	21,72	0,97	20,75	4,67%
CONS. RAMAL FOFO 50X100 S/PAV	5,78	1,77	4,01	44,14%
CONS. RAMAL PEAD 20/32MM S/PAV	16,61	2,67	13,95	19,14%
CONS. RAMAL PVC 20X32MM C/PAV	11,59	4,51	7,08	63,70%
CONS. RAMAL PVC 50/60MM S/PAV	30,05	1,31	28,74	4,56%
CONS. REDE FOFO 50 A100 S/PAV	17,69	2,29	15,4	14,87%
CONS. REDE PVC 60 A 110 S/PAV	16,84	0,45	16,39	2,75%
CONCERTO DE CAVALETE E REGISTRO, EXCETO DE FERRO FUNDIDO	22,91	0,44	22,47	1,96%
CONCERTO EM TUBULAÇÃO DE ÁGUA, EXCETO FERRO FUNDIDO E POLIETILENO	32,05	1,31	30,74	4,26%
CONCERTO EM TUBULAÇÃO DE ÁGUA, FERRO FUNDIDO OU POLIETILENO DE ALTA	21,23	4,82	16,41	29,37%
CONCERTO EM TUBULAÇÃO DE ÁGUA, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD)	30,26	1,25	29,01	4,31%
CONCERTO NO PE REDE	23,2	1,64	21,56	7,61%
CONCERTO RAMAL PREDIAL AGUA	24,24	1,11	23,13	4,80%
CONCERTO REDE DEFOFO > 100 MM	15,49	8,34	7,15	116,64%
CONCERTO REDE FC > 150 S/PAV	2,38	0,83	1,55	53,55%
CONCERTO REDE FOFO > 150 S/PAV	16,03	4,62	11,41	40,49%
CONCERTO REDE FOFO 150 S/PAV	17,06	5,79	11,27	51,38%
CONCERTO REDE PVC > 110 S/PAV	18,9	5,55	13,35	41,57%
CONCERTO REGISTRO 150MM	12,61	3	9,61	31,22%
CONCERTO REGISTRO 50 A 100MM	5,66	1,1	4,57	24,07%
INTERLIGAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA, DIÂMETROS ATÉ 60 MM	41,84	1,11	40,73	2,73%
RELIGAÇÃO DE ÁGUA NO RAMAL PREDIAL	109,85	1,58	108,27	1,46%
RELIGAÇÃO PE REDE/RAMAL ESCRIT	41,59	0,97	40,63	2,39%
VERIFICAÇÃO DE FALTA DE ÁGUA, PRESSÃO E VAZAMENTOS	2,05	0,95	1,1	86,36%
VERIFICAÇÃO FALTA ÁGUA IMÓVEL	23,01	0,28	22,73	1,23%
VERIFICAÇÃO PRESSÃO NO IMÓVEL	16,6	0,95	15,65	6,07%

258. Contudo, ainda que a Companhia esteja melhorando seus índices, isto não afasta o achado de auditoria, pois o tempo de atendimento/espera pelo consumidor - mesmo com a vigência dos novos contratos de manutenção -, ainda permanece alto, o que pode levar a desperdício de água.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

259. Consequentemente, entendemos que, em especial nos serviços que possam ocasionar desperdício de água, a Companhia necessita renovar esforços para reduzir o tempo de espera do consumidor.

260. Por fim, a argumentação da Companhia que a redução dos prazos de atendimento pode implicar aumento de tarifa, é conjectura cuja pertinência deve ser avaliada pela ADASA, em momento próprio. Acrescentamos, contudo, que a redução do prazo de espera também pode implicar economia de água e, ademais, a menor produção de água gera redução de custos que impacta na modicidade tarifária.

261. Desta forma mantemos o entendimento anteriormente apresentado acerca da necessidade de diminuir o tempo de atendimento aos chamados, em especial reduzindo o tempo de espera, para o início da execução do serviço/reparo.

Proposições

262. Diante do exposto, sugere-se ao Egrégio Plenário determinar aos gestores da ADASA:

- a) a realização de estudo de viabilidade com a finalidade de propor a redução dos prazos máximos de atendimento aos serviços realizados pela Caesb, especificamente aos que resultem em vazamento de água, levando em consideração o contido na Lei nº 5.618/16, estipulando, inclusive, o tempo de espera pelo usuário desde a abertura do chamado até o início da execução;
- b) a elaboração e remessa a esta Corte, no prazo de 60 (sessenta) dias, de um Plano de Ação com objetivo de implantar as medidas acima, contendo cronograma de ações completo, bem como mapeamento da sequência de procedimentos que serão executados constando prazo e a unidade/setor responsável pela execução.

Benefícios Esperados

263. Reduzir as perdas de água na distribuição e o tempo de atendimento ao usuário.

2.2 QA 3 – O Distrito Federal está preparado para atender a demanda futura de água em seu território?

Estudos realizados pela Caesb apontam que, após a conclusão dos novos sistemas produtores, o Distrito Federal constará com uma capacidade de produção estimada para atendimento até o ano de 2050. Todavia, o cronograma inicial de implantação encontra-se atrasado e o Plano Diretor de Águas desatualizado.



2.2.1 Achado 5 – Atraso na implantação dos novos sistemas produtores.

Critério

264. Cumprimento tempestivo do Plano de investimento da CAESB¹¹¹.

Análises e Evidências

265. Destaca-se que a CAESB utiliza, como instrumento de planejamento para suas ações voltadas ao atendimento das necessidades de abastecimento de água no DF e entorno, o **Plano Diretor de Água e Esgoto do Distrito Federal**, elaborado no período de 07/11/2005 a 28/07/2006¹¹².

266. Portanto, quase dez anos após a elaboração do Plano Diretor, a CAESB ainda não dispõe de instrumento de planejamento atualizado, impossibilitando um diagnóstico preciso sobre a situação de abastecimento e consumo de água no âmbito do Distrito Federal.

267. A Companhia esclarece que contratou empresa para revisão do plano diretor¹¹³, que irá propor alternativas para atendimento das demandas previstas, face o crescimento da região nos últimos 10 anos¹¹⁴.

268. No entanto, apenas parte do contrato foi executado e, após descumprimento de prazos por parte da contratada, a CAESB rescindiu o ajuste¹¹⁵. Desta forma, percebe-se que a Companhia não dispõe de um instrumento atualizado para avaliar as necessidades futuras de consumo e abastecimento no território do Distrito Federal.

269. Considerando-se as projeções realizadas no estudo inicial, já em 2010 ocorreria um déficit entre a oferta e a demanda no consumo de água. No entanto, segundo a CAESB, aspectos como o crescimento econômico mais lento, eficácia de campanhas de esclarecimento da população e melhor controle de perdas permitiram postergar a necessidade de ampliação do sistema.¹¹⁶

270. A ausência de um plano diretor revitalizado não permite projetar, com o rigor necessário, o momento em que ocorreria o déficit de abastecimento.

271. Atualmente, os sistemas produtores de água do Distrito Federal possuem uma capacidade de produção de água de, aproximadamente, 25 milhões de m³/mês. Conforme tabela e gráficos apresentados a seguir, o volume consumido tem sido suprido de forma satisfatória.

¹¹¹ e-doc 0B7A5E8D.

¹¹² Carta nº 26086/2014-PRA (e-doc 476FFE06).

¹¹³ Contrato nº 8296, firmado em 05/11/12, com a empresa ECOPLAN Engenharia Ltda., no valor de R\$ 4.310.064,46.

¹¹⁴ Memorando nº 18.130/2015-PRA – e-doc 267D936E.

¹¹⁵ Memorando nº 38351/2015 – PRAG – e-doc 69920BD5. A rescisão encontra-se *sub judice* Processo nº 2015.01.1.111449-4

¹¹⁶ Carta nº 26086/2014-PRA - e-doc 476FFE06 (fl. 06).



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

Gráfico 3 – Produção x Consumo de água.

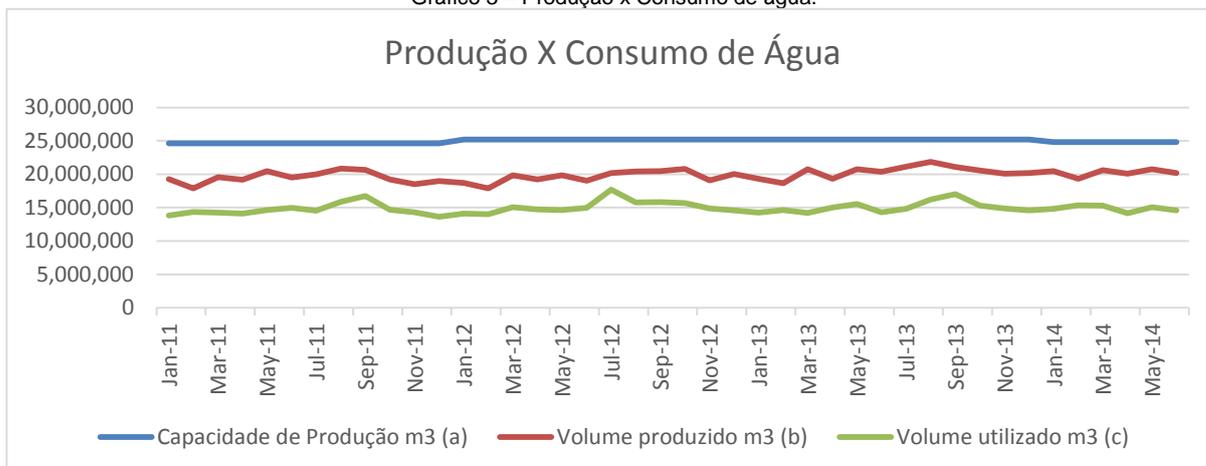


Tabela 27 – Volumes de água

Mês	Capacidade de Produção m3 (a)	Volume produzido m3 (b)	Volume utilizado m3 (c)	% c/b	% c/a
jan/11	24.629.053	19.255.608	13.800.966	71,67%	56,04%
fev/11	24.629.053	17.912.039	14.357.905	80,16%	58,30%
mar/11	24.629.053	19.555.003	14.278.162	73,02%	57,97%
abr/11	24.629.053	19.189.419	14.110.299	73,53%	57,29%
mai/11	24.629.053	20.473.443	14.636.994	71,49%	59,43%
iun/11	24.629.053	19.509.303	14.949.243	76,63%	60,70%
iul/11	24.629.053	20.011.681	14.524.927	72,58%	58,97%
ago/11	24.629.053	20.860.482	15.892.433	76,18%	64,53%
set/11	24.629.053	20.651.229	16.737.794	81,05%	67,96%
out/11	24.629.053	19.210.469	14.669.764	76,36%	59,56%
nov/11	24.629.053	18.510.823	14.299.840	77,25%	58,06%
dez/11	24.629.053	18.977.916	13.615.773	71,75%	55,28%
jan/12	25.206.241	18.714.187	14.106.969	75,38%	55,97%
fev/12	25.206.241	17.906.958	14.039.562	78,40%	55,70%
mar/12	25.206.241	19.843.850	15.089.050	76,04%	59,86%
abr/12	25.206.241	19.229.050	14.751.404	76,71%	58,52%
mai/12	25.206.241	19.873.375	14.660.613	73,77%	58,16%
iun/12	25.206.241	19.019.642	14.979.820	78,76%	59,43%
iul/12	25.206.241	20.184.667	17.705.300	87,72%	70,24%
ago/12	25.206.241	20.432.056	15.800.061	77,33%	62,68%
set/12	25.206.241	20.472.450	15.822.973	77,29%	62,77%
out/12	25.206.241	20.792.540	15.682.499	75,42%	62,22%
nov/12	25.206.241	19.069.929	14.878.832	78,02%	59,03%
dez/12	25.206.241	20.020.528	14.567.798	72,76%	57,79%
jan/13	25.202.783	19.313.945	14.275.016	73,91%	56,64%
fev/13	25.202.783	18.678.458	14.661.342	78,49%	58,17%
mar/13	25.202.783	20.750.721	14.219.419	68,52%	56,42%
abr/13	25.202.783	19.331.745	15.033.171	77,76%	59,65%
mai/13	25.202.783	20.749.109	15.524.860	74,82%	61,60%
iun/13	25.202.783	20.369.289	14.301.018	70,21%	56,74%
iul/13	25.202.783	21.160.438	14.824.382	70,06%	58,82%
ago/13	25.202.783	21.869.952	16.211.984	74,13%	64,33%
set/13	25.202.783	21.103.586	17.031.857	80,71%	67,58%
out/13	25.202.783	20.591.593	15.292.052	74,26%	60,68%
nov/13	25.202.783	20.080.700	14.870.132	74,05%	59,00%
dez/13	25.202.783	20.203.389	14.588.302	72,21%	57,88%
jan/14	24.814.894	20.466.373	14.830.577	72,46%	59,76%



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

fev/14	24.814.894	19.323.744	15.342.259	79,40%	61,83%
mar/14	24.814.894	20.612.256	15.289.426	74,18%	61,61%
abr/14	24.814.894	20.097.328	14.144.049	70,38%	57,00%
mai/14	24.814.894	20.770.206	15.058.883	72,50%	60,68%
iun/14	24.814.894	20.194.159	14.607.432	72,33%	58,87%

272. Entretanto, conforme informado pela CAESB⁶⁷, frente ao crescimento populacional do Distrito Federal, faz-se premente a necessidade de investimento em novas fontes de captação nos próximos 03 (três) anos, visando suprir a demanda futura. Nesse sentido, a Empresa vem realizando esforços para implantação de novos sistemas produtores, conforme se apresenta no Relatório Anual de Atividades 2014¹¹⁷:

*“Outro ponto de grande relevância dentre as ações que a Caesb vem realizando, está a relacionada ao **aumento da produção de água para o abastecimento do Distrito Federal** frente ao crescimento populacional e aumento de consumo, mediante o investimento em novos sistemas produtores, como: o Sistema Produtor Corumbá, o Sistema Produtor Paranoá e o Sub-Sistema Produtor Bananal.*

No exercício de 2014, encontram-se em andamento, para os novos sistemas produtores, as seguintes ações, quais sejam:

- *Para o Sistema Produtor Corumbá: as obras de captação, estação elevatória de água bruta e a adutora de água tratada. Já se encontram iniciadas as obras da estação de tratamento de água, sendo concluídos os serviços de terraplanagem e fundações, e iniciadas as estruturas de concreto. Esse sistema terá capacidade para produzir, na primeira etapa de implantação, cerca de 2.800 litros/seg de água, que serão divididos entre Caesb e Saneago, podendo atingir uma produção de água de até 8.000 litros/seg em sua configuração máxima.*
- *Para o Sistema Produtor Paranoá: foi obtido o licenciamento prévio de todo o empreendimento e estão sendo feitas gestões junto aos órgãos ambientais para obtenção da licença de instalação. Outro importante avanço foi a assinatura do contrato de financiamento do empreendimento através do Programa PAC II, obtendo recursos financeiros do Orçamento Geral da União - OGU. O sistema terá capacidade para produzir até 2,1 m³/s de água tratada em 1ª etapa e 2,8 m³/s em 2ª etapa.*
- *Para o Sub-Sistema Produtor Bananal: foi obtida a licença de instalação da obra junto aos órgãos ambientais e finalizados o projeto básico e orçamento. Esse sistema terá a capacidade de produzir até 0,726 m³/s, devendo aproveitar as unidades de tratamento e reservação existentes no Sistema Santa Maria / Torto, reforçará o abastecimento do Plano Piloto e Lago Norte, melhorando as condições de abastecimento da região do Grande Colorado.”*

¹¹⁷ e-doc F9425398.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

273. Inicialmente, apresentou-se a seguinte previsão de conclusão das obras¹¹⁸: Corumbá – julho/2016; Paranoá – julho/2016 e Bananal – Dezembro/2015.

274. No entanto, confrontando o prazo das etapas previstas no Plano de Investimento com o cronograma atual referente às etapas de cada sistema produtor¹¹⁹, observamos que as fases de implantação se encontram em atraso.

Tabela 28 – Cronograma atual

Corumbá	Situação	Prazo
Adutora de Água Bruta	Em execução 75,51% executado	20 meses
Estação de Tratamento de água	Em execução 19,16% executado	
Instalações elétricas de monitoramento e automação da ETA Valparaíso	Licitado	
Subestações rebaixadora e seccionadora de energia	Montagem da documentação técnica/licitação	
Implantação da estação elevatória de água tratada Valparaíso	Montagem da documentação técnica/licitação	
Implantação da estação elevatória de água tratada Santa Maria	Montagem da documentação técnica/licitação	
Implantação das adutoras da água tratada	Montagem da documentação técnica/licitação	
Paranoá	Situação	Prazo
Elevatórias	Em licitação	20 meses
Adutoras	Em licitação	
Reservatórios	Montagem da documentação técnica/licitação	
Elevatórias de Água Bruta, Adutora de Água Bruta e Estação de Tratamento de Água.	Em licitação	
Bananal	Situação	Prazo
Implantação do sub-sistema Bananal	Edital da licitação a ser lançado	20 meses

Causas

275. Atraso nos procedimentos administrativos atinentes à licitação.

¹¹⁸ e-doc 0B7A5E8D.

¹¹⁹ Resposta à Nota de Auditoria 6 – e-doc 12206C19; e-doc 1CFE71C2.



Efeitos

276. Risco de desabastecimento de água futuro no DF.

Considerações do Auditado e Posicionamento da equipe de auditoria

I - Agência Reguladora de Águas Energia e Saneamento Básico do DF – ADASA

277. Entendendo versar o presente achado sobre questão afeta diretamente à CAESB, a ADASA não apresentou manifestação específica sobre o presente achado¹²⁰.

278. Todavia, registrou que a Agência acompanha a matéria, tendo, recentemente, deliberado e anuído pela dação, por parte da CAESB, de recebíveis em garantia para a realização de operação de crédito junto ao Banco do Brasil, utilizando recursos do Fundo Constitucional do Centro-Oeste, no valor máximo de R\$ 12.869.453,89 (doze milhões, oitocentos e sessenta e nove mil, quatrocentos e cinquenta e três reais e oitenta e nove centavos), a ser utilizado na implantação do Sistema de Abastecimento do Ribeirão Bananal.

279. De fato, as determinações sugeridas no Relatório Prévio de Auditoria referiam-se a ações que devem ser implementadas pela CAESB.

280. Cumpre observar que, dentre outros pontos, o presente achado relata que o Plano Diretor de Água e Esgoto do Distrito Federal encontra-se desatualizado, destacando que, quase dez anos após a elaboração do Plano Diretor, o Distrito Federal não dispõe de um instrumento de planejamento adequado, impossibilitando um diagnóstico preciso sobre a situação de abastecimento e consumo de água no âmbito do Distrito Federal.

281. Tal estudo torna-se imprescindível para a gestão dos recursos hídricos do território distrital. Sua ausência afeta diretamente os objetivos fundamentais da ADASA, dispostos no art. 6º da Lei nº 4.286/2006¹²¹ que, dentre outros, destaca-se:

“I – preservar os objetivos da Política de Recursos Hídricos do Distrito Federal, instituída pela Lei nº 2.725, de 13 de junho de 2001, que são:

a) assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade e quantidade adequados aos respectivos usos;

b) promover a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, com vista ao desenvolvimento humano sustentável;

¹²⁰ e-doc D7171424 (fl. 9)

¹²¹ Reestrutura a Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal – ADASA/DF, dispõe sobre recursos hídricos e serviços públicos no Distrito Federal e dá outras providências.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

c) implementar a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais;

d) buscar o aumento das disponibilidades líquidas de recursos hídricos;"

282. Desta forma, ainda que a responsabilidade esteja a cargo da CAESB, entendemos necessário que a ADASA, como órgão regulador, acompanhe e promova gestões junto à companhia para a atualização, o mais breve possível, do Plano Diretor de Água e Esgoto do Distrito Federal.

II - Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB

283. Preliminarmente, a Caesb informou que apesar da atualização do Plano Diretor de Águas ainda encontrar-se inconclusa, diversos estudos já foram realizados, resultando em produtos que são utilizados pela Companhia para análises e projeções futuras, dentre os quais destaca o trabalho, já finalizado, relativo à avaliação da área de estudo, atualização das ocupações de solo e às projeções demográficas e parâmetros de projeto e de custo¹²².

284. Têm-se, ainda, estudos sobre projeções demandas e recursos hídricos que, embora **parcialmente** concluídos, subsidiaram as análises realizadas pela área de projetos que, conjuntamente com os diversos setores da Jurisdicionada, permitem projetar, com o rigor necessário, as soluções que visam a ampliação dos sistemas de abastecimento do DF.

285. Dessa forma, a Concessionária definiu a projeção populacional do Distrito Federal e procedeu à atualização da curva de demanda de água até o ano de 2040, conforme expresso a seguir¹²³:

Tabela 29 – Expectativa de demanda

Demanda de Produção	Vazão Média (m ³ /mês)						
	Ano	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Mínima		21.006.787	23.160.801	24.703.069	26.173.119	27.603.487	28.981.689
Máxima		21.713.035	23.761.404	26.019.149	28.264.928	30.512.131	32.757.494

286. Considerando as premissas adotadas na projeção utilizada e a capacidade de produção atual de, aproximadamente, 25.000.000 m³, estimou que a demanda superaria a oferta no ano de 2025.

287. Notamos, portanto, que o fato de a atualização do Plano Diretor de Águas não estar concluso, a princípio, não retardou os trabalhos desenvolvidos pela Caesb para projeções de demanda de água.

¹²² e-doc 64B29785 (fls. 36/39).

¹²³ e-doc 64B29785 (fl. 39).



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

288. Todavia, cabe ressaltar a importância da realização dos estudos em sua totalidade, de forma a subsidiar, com maior exatidão, todos os planejamentos e projetos necessários ao controle de produção e consumo de água no âmbito distrital.

289. A própria Concessionária demonstra a necessidade de finalização dos trabalhos, ao afirmar que *“o plano diretor em atualização poderá identificar obras complementares no sistema de água, assim como os atuais estudos concluídos ou em desenvolvimento citados anteriormente. Esses complementos visam permitir a adução de água de forma eficiente ao longo de todo o sistema, evitando ‘gargalos’ e promovendo adequações operacionais que eternizem e deem segurança ao sistema”*¹²⁴

290. Diante dessa assertiva, torna-se imperioso que a CAESB promova gestões com a finalidade de finalizar a revisão do Plano Diretor de Água e Esgoto do Distrito Federal.

291. Em relação a implantação dos novos sistemas produtores, a Jurisdicionada apresentou a seguinte previsão¹²⁵:

- Bananal – 1 ano, sendo finalizado no 1º trimestre de 2017;
- Paranoá – 3 anos, sendo finalizado no 4º trimestre de 2018;
- Corumbá – 2 anos, sendo finalizado no 4º trimestre de 2017.

292. Desta forma, entendeu que o prazo previsto se encontra dentro das perspectivas de saturação do sistema (2025), não havendo riscos eminentes de desabastecimento no Distrito Federal.

293. Aduziu que após a conclusão dos empreendimentos será acrescida ao sistema uma produção de 11.105.928 m³/mês¹²⁶, obtendo-se uma capacidade instalada de, aproximadamente, 36.000.000 m³/mês, possibilitando atender a demanda projetada para o ano de 2040¹²⁷.

294. Destacou que, além dos novos projetos, a companhia vem realizando melhoras em sua capacidade instalada, promovendo a interligação dos sistemas de Sobradinho e São Sebastião ao de Santa Maria/Torto, de forma a evitar problemas de disponibilidade no abastecimento¹²⁸.

295. Por fim, ressaltou os fatores quem ensejaram os atrasos nas obras de implantação dos novos empreendimentos, a seguir¹²⁹:

“• Implantação do Sistema BANANAL: A licitação foi realizada sendo que as empresas proponentes foram desclassificadas tecnicamente no curso do processo licitatório. A área técnica da CAESB está realizando a atualização dos preços para a realização de novo certame licitatório.

• Implantação do SISTEMA PRODUTOR CORUMBA IV - ADUTORA DE AGUA BRUTA: O Contrato encontra-se em litígio na

¹²⁴ e-doc 64B29785 (fl. 41).

¹²⁵ e-doc 64B29785 (fl. 40).

¹²⁶ Bananal – 1.907.928 m³, Corumbá – 3.679.200 m³ e Paranoá – 5.518.800 m³.

¹²⁷ e-doc 64B29785 (fl. 41).

¹²⁸ e-doc 64B29785 (fls. 42/43).

¹²⁹ e-doc 64B29785 (fls. 42/43).



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

esfera judicial. A CAESB está atualizando os preços para a realização de novo certame para a contratação do remanescente.

- Implantação das instalações elétricas de monitoramento e automação da ETA Valparaíso - SISTEMA PRODUTOR CORUMBA IV: 0 contratos relativo ao empreendimento já foi assinado e emitida a respectiva ordem de serviço. Os trabalhos contratados vêm sendo executados pela empresa vencedora do certame de acordo com o cronograma estabelecido.
- SISTEMA PRODUTOR DE AGUA PARANOIA 1ª Etapa - Grupo 1: 0 processos licitatório encontra-se em curso situando-se na fase de Julgamento da qualificação técnica.
- SISTEMA PRODUTOR DE AGUA PARANOIA 1ª Etapa - Grupo 2: 0 processos licitatório encontrava-se sob análise no âmbito do TCDF, tendo sido autorizado o seu prosseguimento por meio da Decisão nº 5.497/2015.
- SISTEMA PRODUTOR DE AGUA PARANOIA 1ª Etapa - Grupo 3: 0 processos licitatório encontra-se em fase de Recurso da Qualificação Técnica. ”

296. Analisando o exposto pela Jurisdicionada, observamos que a empresa vem adotando medidas e soluções para evitar problemas futuros de abastecimento no âmbito distrital.

297. Todavia, considerando a magnitude dos projetos a serem realizados, devemos observar que podem ocorrer fatores diversos e imprevisíveis que possam vir a afetar o bom andamento dos trabalhos. Nesse sentido, entendemos pertinente que essa Corte mantenha um acompanhamento do cronograma referente às etapas de implantação dos novos sistemas produtores, bem como do procedimento de revisão do Plano Diretor de Água e Esgoto do Distrito Federal.

Proposições

298. Diante do exposto, sugere-se ao Egrégio Plenário determinar aos gestores:

a) da ADASA que acompanhem a revisão do Plano Diretor de Água e Esgoto do Distrito Federal;

b) da CAESB que:

b.1) atualizem o Plano Diretor de Águas e Esgoto do Distrito Federal, de modo a permitir diagnóstico sobre a situação de produção e consumo de água no âmbito do Distrito Federal, e a apresentar de forma consolidada o conjunto de intervenções, melhorias e ampliações que deverão nortear as ações a serem implementadas no sistema, objetivando o atendimento adequado da população para as próximas décadas; e



b.2) remetam a esta Corte, no prazo de 60 (sessenta) dias, um cronograma, atualizado, das obras de implantação dos novos sistemas produtores.

Benefícios Esperados

299. Ausência de racionamento ou desabastecimento de água no Distrito Federal.

2.3 Boas Práticas

300. No decorrer da auditoria acompanhamos a apresentação do programa 'Adasa nas Escolas' no Centro de Ensino Fundamental 405 no Recanto das Emas. Verificamos ser uma excelente iniciativa que atrai a atenção dos alunos, disseminando de forma lúdica e clara a necessidade de preservação da água.

3 Conclusão

301. A presente auditoria visou avaliar as ações empreendidas para incentivar o uso racional, minimizar o desperdício e garantir o abastecimento futuro de água no Distrito Federal. O trabalho desdobrou-se em 3 questões de auditoria.

302. Na primeira questão, que versa sobre a adoção de medidas capazes de reduzir o consumo d'água per capita no DF entendeu-se que as campanhas de redução de consumo e/ou do uso consciente de recursos hídricos não são periódicas nem sistematizadas e, tampouco, setorialmente focadas, uma vez que são direcionadas para público-alvo específico.

303. A faculdade dos condomínios optarem pela forma de hidrometração individual (alternativa ou convencional), afeta o programa de incentivo estabelecido pela Lei nº 4.341/2009, que não abrange todos os possíveis beneficiários, com reflexo no consumo individual, uma vez que a medição das unidades habitacionais, nos casos de utilização de hidrometração alternativa, não está sendo realizada pela Concessionária.

304. Em relação à segunda questão, referente à existência de práticas de gestão institucionalizada com o objetivo de diminuição das perdas na rede de distribuição de água, não foram estabelecidas, por parte da Agência Reguladora, novas metas para redução de perdas. Observou-se, ainda, que o tempo médio de atendimento aos chamados de manutenção é longo, bem como a espera do usuário até o início do reparo.

305. Quanto à terceira questão, relativa ao atendimento da demanda futura de água no DF, em que pese alguns estudos referentes ao Plano Diretor de Águas já terem sido realizados, o plano ainda se encontra inconcluso.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

306. Convém destacar que a implantação dos novos sistemas produtores está atrasada. Quando concluídos, porém, a capacidade de produção supriria a demanda estimada até o ano de 2040.

307. Conclui-se, portanto, que são necessárias ações pela CAESB e ADASA para a redução das perdas de água no sistema de distribuição e garantia de abastecimento futuro no âmbito do Distrito Federal.

4 Proposições

308. Ante o exposto, sugere-se ao Plenário:

I) Tomar conhecimento do presente Relatório de Auditoria;

II) Determinar:

a) à ADASA e à CAESB que:

a.1) ao planejarem as campanhas de conscientização da população, observem o público alvo a ser atingido, formulando campanhas setorializadas, definindo metas e os objetivos traçados, de forma a mensurar o efeito das ações realizadas (Achado 1);

a.2) realizem, de forma conjunta, estudo de viabilidade com a finalidade de propor alteração na Lei nº 4.383/2009, de forma a estipular a responsabilidade da concessionária pelas medições individuais em todas as unidades residenciais, ressaltando os casos previstos na Lei nº 3.557/05, em que seja comprovadamente inviável, do ponto de vista técnico e econômico, a instalação de hidrômetro individual, ou de propor medidas que visem estimular o uso da fatura individualizada, de modo a contribuir para o uso racional da água. (Achado 2);

b) à CAESB que:

b.1) atualize o Plano Diretor de Águas e Esgoto do Distrito Federal, de modo a permitir diagnóstico sobre a situação de produção e consumo de água no âmbito do Distrito Federal, e a apresentar de forma consolidada o conjunto de intervenções, melhorias e ampliações que deverão nortear as ações a serem implementadas no sistema, objetivando o atendimento adequado da população para as próximas décadas (Achado 5);

b.2) remeta a esta Corte, no prazo de 60 (sessenta) dias, um cronograma, atualizado, das obras de implantação dos novos sistemas produtores (Achado 5);

b.3) elabore e remeta a esta Corte, no prazo de 60 (sessenta) dias, um Plano de Ação com objetivo de implantar as medidas dos itens



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

a.1, a.2 e b1, contendo cronograma de ações completo, bem como mapeamento da sequência de procedimentos que serão executados constando prazo e a unidade/setor responsável pela execução.

c) à ADASA que:

c.1) realize estudo de viabilidade com a finalidade de propor a redução dos prazos máximos de atendimento aos serviços realizados pela Caesb, especificamente aos que resultem em vazamento de água, levando em consideração o contido na Lei nº 5.618/16, estipulando, inclusive, o tempo de espera pelo usuário desde a abertura do chamado até o início da execução (Achado 4);

c.2) acompanhe a revisão do Plano Diretor de Água e Esgoto do Distrito Federal; (Achado 5);

c.3) elabore e remeta a esta Corte, no prazo de 60 (sessenta) dias, um Plano de Ação com objetivo de implantar as medidas dos itens a.1, a.2 e c1, contendo cronograma de ações completo, bem como mapeamento da sequência de procedimentos que serão executados constando prazo e a unidade/setor responsável pela execução.

III) Recomendar à ADASA que ao estipular os índices máximos de perdas de água na 2ª Revisão Tarifária Periódica, defina percentuais para cada tipo, apontando os níveis aceitáveis para as reais e as aparentes (Achado 3);

IV) Dar ciência do presente Relatório de Auditoria, do Relatório/Voto do Relator e da Decisão que vier a ser tomada à Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB e à Agência Reguladora de Águas Energia e Saneamento Básico do DF – ADASA.

V) autorizar o retorno dos autos a esta SEAUD para os fins pertinentes.

Brasília-DF, 15 de fevereiro de 2016.

Mário Augusto de Oliveira Neto
Auditor de Controle Externo – 1323-4

Carlos Augusto Lopes Barbosa
Auditor de Controle Externo – 472-3



ANEXO I - PLANO DE AÇÃO (CAESB)

Determinações e Recomendações do TCDF (Itens da Decisão)	Medidas a serem adotadas para cumprimento das proposições* (Ações)	Data prevista para a implementação* (dd/mm/aaaa)	Unidade/Setor responsável pela implementação*
<p>Ao planejar as campanhas de conscientização da população, observem o público alvo a ser atingido, formulando campanhas setorializadas, definindo metas e os objetivos traçados, de forma a mensurar o efeito das ações realizadas (Achado 1)</p>	1)		
	2)		
	...		
<p>Realizar de forma conjunta com a ADASA, estudo de viabilidade com a finalidade de propor alteração na Lei nº 4.383/2009, de forma a estipular a responsabilidade da concessionária pelas medições individuais em todas as unidades residenciais, ressaltando os casos previstos na Lei nº 3.557/05, em que seja comprovadamente inviável, do ponto de vista técnico e econômico, a instalação de hidrômetro individual, ou de propor medidas que visem estimular o uso da fatura individualizada, de modo a contribuir para o uso racional da água. (Achado 2)</p>	1)		
	2)		
	...		
<p>atualize o Plano Diretor de Águas e Esgoto do Distrito Federal, de modo a permitir diagnóstico sobre a situação de produção e consumo de água no âmbito do Distrito Federal, e a apresentar de forma consolidada o conjunto de intervenções, melhorias e ampliações que deverão nortear as ações a serem implementadas no sistema, objetivando o atendimento adequado da população para as próximas décadas; (Achado 5)</p>	1)		
	2)		
	...		



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE AUDITORIA
TERCEIRA DIVISÃO DE AUDITORIA

ANEXO II - PLANO DE AÇÃO (ADASA)

Determinações e Recomendações do TCDF (Itens da Decisão)	Medidas a serem adotadas para cumprimento das proposições* (Ações)	Data prevista para a implementação* (dd/mm/aaaa)	Unidade/Setor responsável pela implementação*
Ao planejar as campanhas de conscientização da população, observem o público alvo a ser atingido, formulando campanhas setorizadas, definindo metas e os objetivos traçados, de forma a mensurar o efeito das ações realizadas (Achado 1)	1)		
	2)		
	...		
Realizar de forma conjunta com a CAESB, um estudo de viabilidade com a finalidade de propor alteração na Lei nº 4.383/2009, de forma a estipular a responsabilidade da concessionária pelas medições individuais em todas as unidades residenciais, ressaltando os casos previstos na Lei nº 3.557/05, em que seja comprovadamente inviável, do ponto de vista técnico e econômico, a instalação de hidrômetro individual, ou de propor medidas que visem estimular o uso da fatura individualizada, de modo a contribuir para o uso racional da água. (Achado 2)	1)		
	2)		
	...		
Realizar estudo de viabilidade com a finalidade de propor a redução dos prazos máximos de atendimento aos serviços realizados pela Caesb, especificamente aos que resultem em vazamento de água, levando em consideração o contido na Lei nº 5.618/16, estipulando, inclusive, o tempo de espera pelo usuário desde a abertura do chamado até o início da execução (Achado 4)	1)		
	2)		
	...		

*Campos a serem preenchidos pelo jurisdicionado.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DAS SESSÕES

Sessão Ordinária Nº 4867, de 19/05/2016

TCDF/Secretaria das Sessões
Folha:.....
Processo: **3759/2015-e**
Rubrica:.....

PROCESSO Nº 3759/2015-e

RELATOR : CONSELHEIRO INÁCIO MAGALHÃES FILHO

EMENTA : Auditoria operacional realizada em 2015, no âmbito da Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - Caesb e da Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal - Adasa, compreendendo o período de 1º.01.2011 a 31.03.2015, em atenção ao deliberado na Decisão n.º 380/2015, tendo por escopo avaliar as ações empreendidas para incentivar o uso racional, minimizar o desperdício e garantir o abastecimento futuro de água no Distrito Federal, para fins de encaminhamento aos gestores dos entes jurisdicionados para manifestação.

DECISÃO Nº 2514/2016

O Tribunal, por unanimidade, de acordo com o voto do Relator, decidiu: I - tomar conhecimento: a) do Ofício n.º 319/2015 - PRES.A.dasa (peça 95; e-DOC D7171424-C), contendo as considerações do órgão auditado acerca da versão prévia do Relatório de Auditoria; b) da Carta n.º 46.848/2015-PR (peça 101; e-DOC 64B29785-e), contendo as considerações do órgão auditado acerca da versão prévia do Relatório de Auditoria; c) da Matriz de Achados de Auditoria(peça 105; e-DOC 390EE0FD-e) após análise das considerações do órgão auditado; d) do Relatório Final de Auditoria Operacional n.º 1.0011.15 (peça 107; e-DOC E30F5C97-e); e) da Informação n.º 1/2016 - DIAUD3 (peça 108; e-DOC 21F2A004-e); f) do Parecer n.º 414/2016-MF (peça 111; e-DOC BEBE5D48-e); g) da Resolução Adasa n.º 05/2016, de 28.04.2016, publicada em edição extra do DODF de 29.04.2016, homologando os resultados finais da 2ª Revisão Periódica das tarifas dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pela Caesb objeto do Contrato de Concessão n.º 01/2006-Adasa e fixando no art. 2º, inc. VII daquela norma os valores para a trajetória regulatória para as perdas de água de 24,8%, 24,3%, 23,8% e 23,3%, respectivamente, para os anos de 2016, 2017, 2018 e 2019; II - determinar: a) à Adasa e à Caesb que: a.1) de forma individualizada, quando do planejamento das campanhas de conscientização da população do Distrito Federal, delimitem o público alvo a ser atingido, formulando campanhas setorializadas, definindo as metas e os objetivos a serem alcançados, de modo a mensurar o efeito das ações realizadas (Achado 1); a.2) de forma conjunta, realizem estudo de viabilidade com a finalidade de propor alterações na Lei n.º 4.383/2009, de forma a estipular a responsabilidade da concessionária pelas medições individuais em todas as unidades residenciais, ressalvando os casos previstos na Lei n.º 3.557/2005, quando seja comprovadamente inviável, técnica e economicamente, a instalação de hidrômetros individualizados, ou propor medidas que visem estimular o uso da fatura individualizada, de modo a contribuir para o uso racional da água (Achado 2); b) à Caesb que: b.1) atualize o Plano Diretor de Águas e Esgoto do Distrito Federal, de modo a permitir diagnóstico sobre a situação de produção e consumo de água no âmbito do Distrito Federal, e apresentar de forma consolidada o conjunto de intervenções, melhorias e ampliações que deverão nortear as ações a serem implementadas no sistema, objetivando o atendimento adequado da população para as próximas décadas (Achado 5); b.2) elabore cronograma atualizado das obras de implantação dos novos sistemas produtores, remetendo-o a esta Corte de Contas no prazo de 60 (sessenta) dias (Achado 5); b.3) elabore e remeta a esta Corte, no prazo de 60 (sessenta) dias, Plano de Ação com objetivo de implantar as medidas

constantes das subalíneas a.1, a.2 e b.1 retro, contendo cronograma de ações completo, bem como mapeamento da sequência de procedimentos que serão executados constando prazo e a unidade/setor responsável pela execução, nos moldes constantes do Anexo I do Relatório Final de Auditoria Operacional n.º 1.0011.15; c) à Adasa que: c.1) realize estudo de viabilidade com a finalidade de propor a redução dos prazos máximos de atendimento aos serviços realizados pela Caesb, especificamente aos que resultem em vazamento de água, levando em consideração o disposto na Lei n.º 5.618/2016, estipulando, inclusive, o tempo de espera pelo usuário desde a abertura do chamado até o início da execução (Achado 4); c.2) acompanhe a revisão do Plano Diretor de Águas e Esgoto do Distrito Federal a ser conduzida pela Caesb (Achado 5); c.3) elabore e remeta a esta Corte, no prazo de 60 (sessenta) dias, Plano de Ação com objetivo de implantar as medidas constantes das subalíneas a.1, a.2 e c.1 retro contendo cronograma de ações completo, bem como mapeamento da sequência de procedimentos que serão executados constando prazo e a unidade/setor responsável pela execução, nos moldes constantes do Anexo II do Relatório Final de Auditoria Operacional n.º 1.0011.15; III - recomendar à Adasa que verifique a viabilidade de fixar nas revisões periódicas vindouras do Contrato de Concessão n.º 001/2006-Adasa que os valores de índices máximos de perdas de água no sistema produtor e distribuidor de água do Distrito Federal sejam definidos em percentuais segregados para os diferentes tipos de perdas, quais sejam, reais ou físicas e aparentes ou não físicas (Achado 3); IV - dar ciência do teor do Relatório Final de Auditoria Operacional n.º 1.0011.15, do relatório/voto do Relator e desta decisão à Caesb e à Adasa, para subsidiar o cumprimento das diligências insertas nos itens II e III; V - autorizar o retorno dos autos à Seaud/TCDF, para adoção das providências pertinentes.

Presidiu a sessão o Presidente, Conselheiro RENATO RAINHA. Votaram os Conselheiros MANOEL DE ANDRADE, ANILCÉIA MACHADO, INÁCIO MAGALHÃES FILHO, PAULO TADEU, PAIVA MARTINS e MÁRCIO MICHEL. Participou o representante do MPJTCDF Procurador MARCOS FELIPE PINHEIRO LIMA.

SALA DAS SESSÕES, 19 de Maio de 2016



Olavo Medina
Secretário das Sessões



Antônio Renato Alves Rainha
Presidente