

Como os planos de gestão de saneamento sustentável do Distrito Federal estão influenciando a comunidade a agir

How the Distrito Federal's sustainable sanitation management plans are influencing the community to act

Andressa Alves Vieira
Graduanda em Ciências Contábeis na Faculdade Unyleya

Maria Esther Araújo
Fonoaudióloga, Pós-Graduação em Saúde da Família (UCAM), em Gestão de EAD (UFJF) e em Docência do Ensino Superior (UCAM), Mestre em Gestão Ambiental UNESA.

Resumo: A crise hídrica vivida pelo Distrito Federal nos últimos anos ocasionou algumas alterações na distribuição e consumo de água. Percebe-se que a origem vai além de fatores climáticos. Esta pesquisa teve como objetivo verificar se os projetos desenvolvidos pelo Governo de Brasília estão conseguindo alcançar a comunidade e se sua participação perante eles está sendo efetiva, ajudando o GDF a gerir os problemas de saneamento básico e hídricos. O desenvolvimento o trabalho foi por meio do levantamento de reportagens em portais do governo distrital e de veículos jornalísticos profissionais para coleta das informações. A população precisou se adaptar, criando formas mais sustentáveis de utilizar a água para evitar o racionamento prolongado dela. O governo do DF também precisou se adaptar, gerando novas formas de distribuição hídrica, diminuindo a pressão da água, alterando taxas hídricas e realizando obras. Entende-se que deve haver uma conscientização constante da sociedade quanto a utilização da água para que cenários como esse sejam cada vez menos presentes no DF.

Palavras-chave: Escassez de água. Crise hídrica. Distrito Federal.

Abstract: The water crisis that Distrito Federal has experienced in recent years caused some modifications in the distribution and consumption of water. This issue goes beyond climatic factors. This research aimed to verify if the projects developed by the Government of Brasília are reaching the community and if their participation before them is being effective, helping the GDF to manage basic sanitation and water problems. The development of the work was by collecting reports on portals of the district government and professional journalistic vehicles to collect the information. The population needed to adapt, creating more sustainable ways of using water to avoid prolonged rationing. The government also needed to adapt, generating new forms of water distribution, reducing water pressure, changing water rater and carrying out constructions. It's understood that there must be a constant awareness of society regarding the use of water, soon this scenario will be less present in Distrito Federal.

Keywords: Water shortage. Water crisis. Distrito Federal.

1 Introdução

Ao se analisar o Distrito Federal (DF), questiona-se o porquê da crise hídrica vivida nos últimos anos. A capital possui uma posição privilegiada ao se analisar a questão hídrica, pois está em uma região de abundância desses recursos. A crise hídrica no DF é agravada pela má gestão das águas, pois sabe-se que a capital apresenta uma abundância de recursos. O uso sem consciência pela população agrava esse problema.

Segundo a Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA), existem regiões administrativas no DF que utilizam entre 400 e 800 litros de água por dia, enquanto a Organização Mundial da Saúde (OMS) relata que 150 litros é a quantidade necessária de água para suprir as necessidades de um ser humano por dia. Necessita-se então que os habitantes dessas regiões se reeduquem (TAVARES et al, 2017).

O Distrito Federal vem crescendo na criação de ações relativas ao desenvolvimento sustentável. Mas mesmo com planos e projetos desenvolvidos por empresas do governo, o DF enfrentou uma grande crise hídrica nos últimos anos, com intensos racionamentos de água, por exemplo. O Governo de Brasília criou um Plano Distrital de Saneamento Básico (PDSB) junto com um Plano Distrital de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PDGIRS) com diretrizes relacionadas ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, além da drenagem e manejo de águas pluviais urbanas (GDF, 2017).

A importância do saneamento básico muitas vezes passa despercebida perante a comunidade por mera falta de informação, contudo é um direito constitucional, demonstrando sua importância. Segundo o Instituto Brasileiro de Certificação Ambiental (IBRACAM) e a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), o saneamento básico é capaz de impactar tanto o ambiente socioeconômico de um país como sua saúde pública.

Segundo o Jornal de Brasília (2019), o GDF apresenta como objetivo para os próximos anos ser garantidor do saneamento sustentável na capital, pois, com a expansiva urbanização, a população adotou medidas de saneamento básico não sustentáveis, como criação de poços artesianos irregulares e deposição inadequada de resíduos domésticos.

O crescimento populacional é um dos fatores que contribui fortemente para o fortalecimento da crise, pois há uma ocupação desenfreada e não planejada das terras, ajudando também na intensificação de atividades dos outros setores para que seja possível haver um abastecimento da população. Por conseguinte, utiliza-se de forma errônea os recursos naturais presentes do Distrito Federal, não se preocupando com a sustentabilidade tanto da água, como do solo (TAVARES et al, 2017).

Como solução, é prevista uma abordagem mais sistêmica, integrada e preditiva na gestão dos recursos hídricos, desenvolvendo tecnologias de eliminação do desperdício e melhora na utilização racional da água tanto pela população quanto pela agricultura.

A Adasa preocupada com o manuseio e destino de resíduos sólidos domésticos lançou - agora no final de fevereiro de 2020 – uma campanha sobre reciclagem com o slogan “A reciclagem contra-ataca, seja herói da coleta seletiva”. Percebe-se a preocupação de Brasília com o saneamento sustentável, como saneamento básico, reciclagem, cuidado com recursos hídricos e esgotamento sanitário, logo o GDF vem apresentando projetos em relação a um DF mais desenvolvido quanto a sustentabilidade e o ambiente.

No DF, a consequência mais relevante foi a diminuição da oferta de água para a população, ocasionando rodízios entre as Regiões Administrativas e paralizações parciais no sistema de abastecimento. Outras intercorrências foram a diminuição da pressão da rede de distribuição de água e a conscientização da população, com fiscalização para orientação e conscientização da população quanto a condutas que deveriam ser evitadas (ARAUJO, 2018).

Após todas essas alternativas de gerenciamento da crise hídrica, o DF passou a contar com uma diferente capacidade de fornecimento por meio da criação de alguns subsistemas, como o do Lago Paranoá e do Bananal. As melhorias implantadas apresentam a capacidade de melhora de mais de 15%, permitindo uma folga de quase 20% entre a demanda populacional e a disponibilidade dos recursos hídricos (ARAUJO, 2018).

Nota-se que obras emergenciais durante o período de crise conseguiram melhorar a capacidade de fornecimento de água do sistema de abastecimento da capital. Percebe-se a necessidade constante da realização de obras contínuas e de reeducação da população, pois esta continua crescendo com o passar dos anos (ARAUJO, 2018).

Neste trabalho de Iniciação Científica propõe-se analisar e identificar se as ações governamentais em relação a gestão do saneamento básico e das águas estão sendo eficazes em relação ao apoio da comunidade e se esta está sendo informada das dificuldades que o GDF está enfrentando.

2 Metodologia

Trata-se de um Estudo de Caso que é um método de pesquisa que procura explicar um acontecimento recente por meio da coleta de dados. Este tipo de estudo permite um aprofundamento na temática pesquisada (BRANSKI; FRANCO; LIMA, 2010).

O levantamento de artigos, para fundamentar a pesquisa, foi realizado nas bases bibliográficas, Google Acadêmico, Scielo e, e em artigos disponíveis sobre a temática, como trabalhos realizados pelo Governo de Brasília. As palavras-chave utilizadas para procura foram: “escassez hídrica”; “crise hídrica”; “conscientização”; “crise de água em Brasília”; “racionamento hídrico”; “consumo de água”; “hábitos sustentáveis”; “falta de água”, sendo estas em português. As palavras-chave foram utilizadas sempre sozinhas ou em combinação duas a duas, com o auxílio do conector “AND”.

O período definido para a busca foi de trabalhos publicados nos últimos cinco anos ou em outros artigos mais antigos que abordassem a temática de forma técnica e conceitual. Os

artigos utilizados abordam os critérios de temática, levando em consideração o ano de publicação e o conteúdo fornecido.

O desenvolvimento dessa iniciativa foi por meio do levantamento de ações, dados e reportagens presentes em portais do governo distrital, além de reportagens em veículos jornalísticos profissionais confiáveis, em que serão analisadas notícias referentes ao saneamento sustentável e a participação da população nas questões socioambientais em análise. Alguns dos meios oficiais a serem analisados foram: Adasa (Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do DF), Caesb (Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal), SLU (Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal), NOVACAP (Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil) e GDF (Secretaria de Estado de Infraestrutura e Serviços Públicos do Distrito Federal).

Além das reportagens, houve uma revisão bibliográfica, analisando historicamente como as ações distritais evoluíram ao longo do tempo, analisando quais deram certo e procurando o porquê. Esta revisão também descreve os aspectos e problemas socioambientais presentes e passados de Brasília, apontando as estratégias impostas como solução. Logo, houve uma análise histórica e atual do problema apontado no projeto, procurando salientar se as estratégias propostas foram acatadas pela comunidade.

3 Desenvolvimento

O Distrito Federal enfrentou uma crise hídrica nos últimos anos. O consumo elevado de água, como também as mudanças climáticas, contribuíram para essa adversidade em relação a quantidade de água disponível para a sociedade (GDF, 2018). Então, em meio a essa crise, ocorreu um evento internacional, o Fórum Mundial da Água, que tem o objetivo de dialogar democraticamente sobre o uso racional, consciente e sustentável da água (WWF, 2018).

O 8º Fórum Mundial da Água ocorreu na cidade de Brasília no ano de 2018. Esse fórum acontece a 22 anos, mas nesta edição ocorreu o recorde de público, com um aumento de mais de 100% na participação em relação a média. O evento apresentou uma grande participação popular, demonstrando que a comunidade está interessada em questões relativas à gestão hídrica, sua segurança e formas de solucionar a crise (GDF, 2018).

O governador da cidade na época relatou que essa troca de experiências com dezenas de chefes de Estado, ministros de países e parlamentares foi de fundamental importância para o DF aprender e implementar novas formas de gestão de políticas públicas em relação a forma como trata a água. Dessa forma, ele acrescentou que um dos grandes passos da capital ter sediado esse fórum foi a maior conscientização para a utilização de recursos hídricos levadas a comunidade (GDF, 2018).

Pesquisas realizadas pela Codeplan (Companhia de Planejamento do DF) auferiram que os moradores do Distrito Federal obtiveram uma mudança de comportamento, tornando-o mais sustentável. Eles descreveram, que com o início do racionamento de água, adquiriram reservatórios para armazenagem de água, redução do tempo de banho (CODEPLAN, 2018). Segundo a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal, houve uma redução

do consumo de água para próximo da recomendação da OMS. Em 2016, o consumo por pessoa era de aproximadamente 147 litros por dia, enquanto, no ano seguinte, passou para 129 litros/dia. Analisa-se que houve uma queda no consumo diário de água de 12% (SEMA, 2018).

Segundo o diretor da Adasa, a maior conscientização do uso da água está ligada a diversos fatores como: crise hídrica, mobilização, racionamento, readequação da tarifa de água e diminuição da pressão. Sendo assim, a população teve pouco tempo para se adaptar as novas medidas e deseja-se que, com o passar dos meses, essa conscientização aumente (GDF, 2018).

Tabela 1: Medidas de Contenção da Crise Hídrica.

Medidas de Contenção da Crise Hídrica					
Obras de Infraestrutura para manutenção e aumento da capacidade de atendimento a sociedade	Ampliação do Programa Produtor de Água	Ações de Fiscalização	Aumentar Campanhas Educativas para Consumo Consciente	Captação de Água do Lago Paranoá	Monitoramento e Alerta dos níveis dos reservatórios para acompanhamento constante

Fonte: IBRAM, 2018.

Estudos foram sendo realizados durante a crise hídrica para verificar se as medidas tomadas estavam apresentando efeitos. Outra pesquisa da Companhia de Planejamento verificou que aproximadamente 15 milhões de metros cúbicos de água foram reduzidos, levando a uma diminuição de quase 10% do consumo hídrico (CODEPLAN, 2018).

Outros dados analisados nessa pesquisa apontaram que as regiões administrativas em que a população apresenta maior renda per capita apresentaram reduções mais significativas no consumo residencial. Isso pode demonstrar que essas pessoas consomem além do necessário por apresentarem área de lazer em suas residências, por exemplo, e assim apresentarem margem para redução do consumo. Enquanto regiões de menor renda já consomem o mínimo necessário (CODEPLAN, 2018).

Percebeu-se também que a maior redução no consumo ocorreu no setor industrial, contudo é o setor que menos consome água no DF. O comércio também apresentou uma redução significativa de mais de 11% no consumo. Todos esses dados demonstram que ações educativas e de conscientização acabam gerando respostas de quem consome a água (CODEPLAN, 2018).

O Metrô- DF (Companhia do Metropolitano do Distrito Federal) realizou diversas medidas de conscientização e procurou atuar com sustentabilidade em relação ao consumo hídrico. Verificou-se que ele conseguiu diminuir quase 50% do consumo mensal de água, gerando uma diminuição em sua conta de mais de 240.000 reais por mês (GDF, 2018). Ações como essas demonstram como há consumo ainda defasado em relação a utilização hídrica.

A Adasa gerou simulações demonstrando razões para o fim do racionamento de água. O volume de chuva foi quase 20% maior do que no período passado. A capacidade da Bacia do Descoberto estava com números esperados. Assim como foram feitas projeções sobre a quantidade de chuva, vazão, consumo e captação de água. Após análise dessas projeções, verificou-se que o Distrito Federal se encontrava em uma situação de segurança hídrica, podendo então voltar a situação de normalidade (GDF, 2018).

O governo do DF decretou que após 513 dias de racionamento de água chegou ao fim esse período tão perturbado na vida do brasileiro. Os níveis dos reservatórios estavam críticos e chegaram a mais de 90%, por isso houve o fim desse período de revezamento. Porém ainda se deve ter cuidado com o consumo hídrico. O governo disse que a conscientização do consumo, junto com as obras realizadas pela Caesb foram capazes de garantir a oferta de água de forma normalizada (G1, 2018).

Mesmo com o fim do racionamento, a Caesb ainda alerta para que o consumo racional e consciente da água continue fazendo parte da realidade da população, pois diminuir o excesso afasta a possibilidade de novas limitações do uso. Dessa forma, a Companhia recomendou algumas atividades para o uso residencial, pois é o que mais consome água no DF. Algumas dicas foram: utilizar baldes para regar plantas, lavar carros e limpar áreas externas; tomar banho com até 5 minutos de duração; fechar a torneira ao escovar os dentes; utilizar máquina de lavar roupa apenas na capacidade máxima (CAESB, 2020).

Constata-se que apesar do fim do racionamento de água ainda há uma intensa preocupação, porque o desperdício ainda deve ser combatido. A Agência Reguladora de Águas fez um artigo sobre o consumo consciente da água. Já estava sendo verificado o aumento do consumo com o término do período de restrição, todavia essa elevação foi além do esperado (ADASA, 2019).

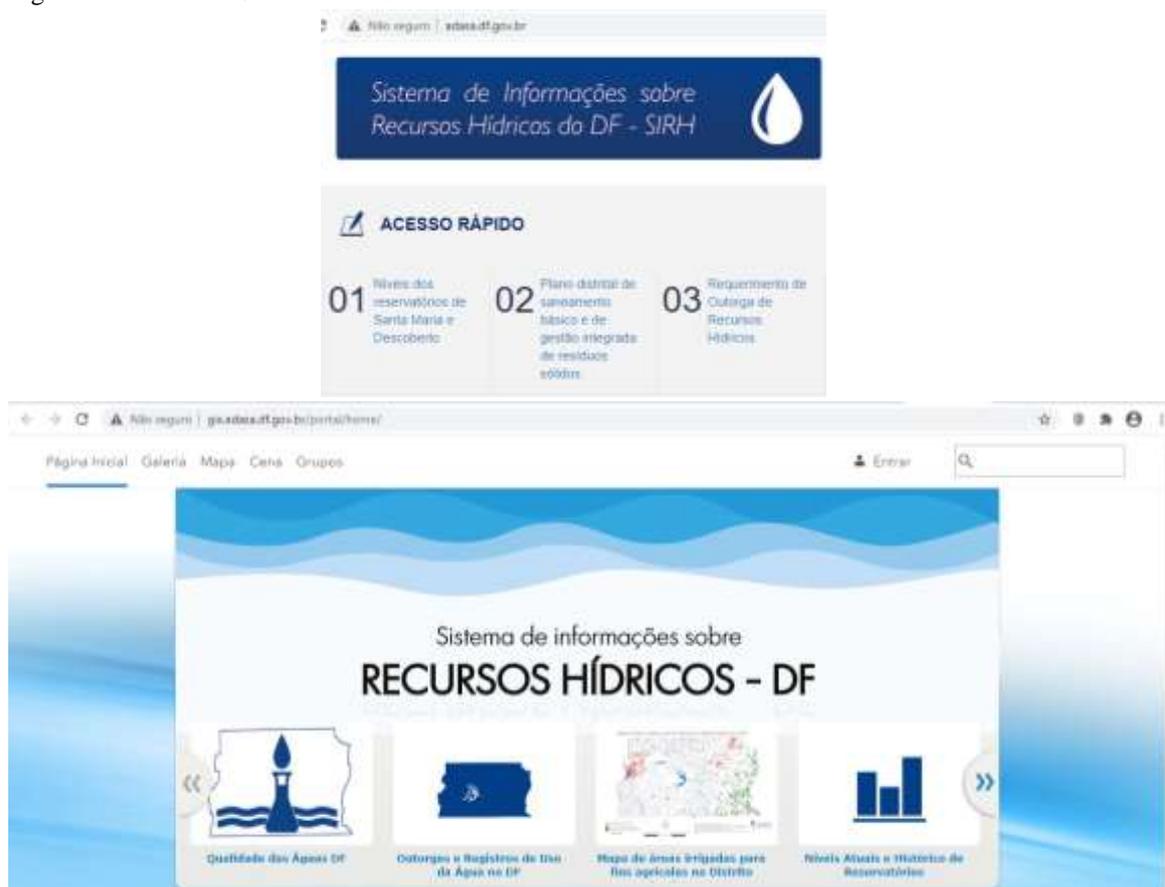
O conselho para que os brasileiros continuem consumindo com prudência foi estabelecido baseado em um relatório de monitoramento regular do consumo de água realizado pela Adasa, visto que os moradores das regiões administrativas conseguiram modificar seu comportamento de consumo no período crítico de escassez. Por conseguinte, sabe-se que os brasileiros são capazes de diminuir e consumir de maneira mais disciplinada (ADASA, 2019).

Em 2019, foi possível verificar que houve um aumento de 10% em relação ao mesmo período do ano anterior. Essa é uma informação que demonstra que os brasileiros podem ter relaxado em suas medidas de diminuição do consumo de água após o final das restrições. A Companhia de Abastecimento, mesmo que ainda tenha seus reservatórios em nível abundante, adverte que é necessário manter o uso responsável e consciente da água. A utilização hídrica racional é imprescindível para manutenção dos níveis dos reservatórios nesse período de estiagem que o DF costuma passar (GDF, 2020).

A Adasa aconselha, que ainda nesse período de combate ao coronavírus, deve-se manter o consumo consciente, porque é de extrema necessidade que haja água e que ela seja de boa qualidade para a diminuição da pandemia e manutenção dos cuidados de higiene. Assim sendo, a utilização da água de maneira racional para que não falte e seja necessário um outro racionamento se torna primordial para que os brasileiros consigam enfrentar essa temporada de pandemia (ADASA, 2020).

Inclusive a agência criou uma plataforma chamada de SIRH (Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do DF). Este sistema apresenta ao público como ocorre a distribuição de água no Distrito Federal, oferecendo transparência do uso de água, o monitoramento do mesmo, o quanto de água é usado para cada tipo, entre outras opções. É possível visualizar um mapa, por exemplo, com as áreas que são utilizadas para irrigação agrícola, assim como também há o comportamento da Barragem do Descoberto nos últimos 30 anos. Abaixo é possível verificar em que local se encontra essa plataforma no site da Adasa (ADASA, 2020).

Figura 1: Plataforma SIRH da Adasa.

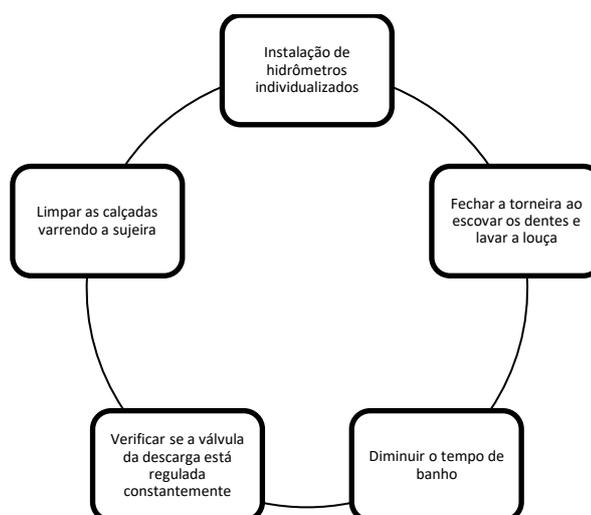


Fonte: ADASA, 2020.

No final de outubro de 2020, a Caesb lançou uma campanha para utilização racional do uso de água, com o slogan: “Seja consciente! Economize água!”. Será uma campanha contínua, com atualização semanal de informações, dicas, entrevistas, vídeos... A companhia ainda criou um logo e uma hashtag para as redes sociais para que as pessoas saibam identificar a campanha (CAESB, 2020).

A Caesb apresentou algumas dicas para o uso racional de água, que estão demonstradas a seguir.

Figura 2: Dicas para uso racional da água:



Fonte: Elaborada pelo autor.

Nesse mês de outubro/2020, o DF passou pelo seu maior consumo de água no ano de 2020, aumentando mais de 10% quando comparado aos outros meses. Dessa forma, essa campanha permanente foi lançada para que as pessoas se conscientizem que a água é um recurso finito e que apenas a consciência coletiva e individual de cada um seja capaz de controlar o consumo de água e tornar racional a sua utilização (CAESB, 2020).

4 Resultados e Discussão

Os resultados indicam que os brasilienses foram os maiores aliados, atuando junto ao GDF, para chegar ao fim do racionamento da crise hídrica. A sociedade é quem consome a água distribuída, seja para consumo próprio, residencial, comercial, industrial ou agrícola. São as pessoas que fazem o consumo da água.

Figura 3: Mudanças no comportamento da sociedade.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Na figura acima, é possível verificar alguns dos comportamentos que foram alterados segundo moradores da capital para que houvesse a diminuição da utilização de água. É possível averiguar que os brasilienses apresentaram um comportamento mais sustentável em relação ao consumo hídrico, demonstrando alterações em seus hábitos. Eles relataram diminuição do consumo por meio da redução de tempo no banho, fechamento de torneiras ao escovar os dentes, utilização de baldes ao invés de mangueiras e, também, aquisição de reservatórios para armazenar água da chuva e da máquina de lavar, por exemplo.

O aproveitamento de água da chuva já é realizado em algumas partes do planeta Terra por ser considerado um meio simples que é capaz de atenuar um dos grandes problemas da atualidade, a escassez de água. Apresentar um reservatório para coleta de água da chuva pode diminuir a conta de água, pois essa armazenagem pode ser utilizada para lavar o pátio, lavar veículos, regar as plantas. Pode até mesma ser utilizada para o vaso sanitário (MAY, S. 2004). À vista disso, identifica-se que o comportamento do brasiliense foi compatível para a redução do consumo de água, pois, com a armazenagem de água, ele foi capaz de lavar o pátio reutilizando água, assim como, regar o jardim dessa forma.

Depreende-se também, que houve uma melhora no comportamento hídrico da sociedade, com a queda de consumo diário por pessoa. Este foi de 147 litros por dia no ano de 2016 para 129 litros por dia no ano de 2017, chegando próximo da recomendação da Organização Mundial de Saúde.

Figura 4: Consumo diário de água por pessoa nos anos de 2016 e 2017.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Computa-se que houve uma queda no consumo diário de água em 12%. As medidas relatadas acima, junto com essa diminuição do consumo diário, representam uma mudança favorável do consumidor em relação a água, pois demonstra que ele está apresentando um comportamento que preza pela redução do consumo.

Nesse período, estava havendo um agravante, a crise hídrica. É comprovado que quando uma pessoa vive ante restrita quantidade de água ela tende a diminuir seu uso. A motivação para conservação de água tende a ser atrelada a escassez da mesma, pois há um discernimento para economizá-la (CORRAL-VERDUGO, 2003). Posto isso, constatou-se que apenas por existir a crise hídrica no DF já fez com que o brasileiro se questionasse quanto a diminuição de seu consumo hídrico.

Contudo, não foi apenas isso, pois as medidas criadas para conscientização da crise hídrica e diminuição do consumo se atrelaram para que as pessoas obtivessem mais informações e desenvolvessem um comportamento crítico sobre suas ações diárias quanto ao consumo hídrico, visto que, houve uma queda relativamente alta do consumo de mais de 10%.

Além da queda do consumo hídrico diário por pessoa, houve queda no setor industrial e comercial. O primeiro apresentou a maior redução de consumo, enquanto o último apresentou uma redução de mais de 11%. Não são os setores que mais consomem água no DF, mas são setores que contribuem para escassez hídrica. O Governo explorou a parte educativa e informativa do consumo de água para trabalhar a conscientização de quem a utiliza, pessoa, família, loja, indústria e agricultor. Por consequência, foi possível verificar que os diversos setores apresentaram resposta, reduzindo assim o consumo hídrico.

Todavia, após o fim do racionamento hídrico, já no ano de 2019, notou-se o aumento de 10% do consumo hídrico quando comparado ao período anterior. Isso demonstra o que foi relatado anteriormente. Uma pessoa quando vive em uma situação de escassez obtém comportamentos que prezam na diminuição do desperdício, pois ela sabe que seu comportamento interfere na continuação da crise hídrica (CORRAL-VERDUGO, 2003). Por conseguinte, o Governo de Brasília continua com campanhas educativas e conscientizadoras sobre o consumo de água. Pois se sabe que a ausência da crise interfere diretamente no comportamento do consumidor.

O Distrito Federal, apesar de não estar mais em fase crítica de escassez hídrica, ainda passa por longos períodos sem chuvas, altas temperaturas e baixas umidades do ar. Sendo assim, a CAESB continua criando ações para a população se conscientizar sobre o desperdício de água, pois é preciso construir uma sociedade mais sustentável. Sabe-se que água é um recurso finito e evitar seu desperdício é pensar nas próximas gerações. Então

campanhas educativas, como a criada em outubro de 2020, são de extrema importância para a conscientização da população. O slogan: “Seja consciente! Economize água!” é a frase de impacto criada para chamar a atenção da população.

Em vista disso, percebe-se que a sociedade conseguiu sim economizar água no Distrito Federal. As campanhas criadas, mostrando formas de se evitar o desperdício, assim como de economizar água, foram aceitas pelas pessoas. Percebeu-se que houve diminuição do consumo, assim como as obras cresceram a captação de água. No entanto, é necessário que o GDF continue investindo nas campanhas educativas-informativas para que o consumo consciente se torne parte da rotina do brasileiro, e não ocorra apenas em momento de escassez hídrica.

A nova campanha da CAESB lançada no final de outubro ainda não apresenta resultados expressos, mas espera-se que ela ajude na conscientização dos moradores do DF, assim como as campanhas desenvolvidas na época da crise. Esta ação é uma ação contínua para que a população continue sempre informada de que o consumo racional de água deve ser realizado todos os dias, pois a água é essencial para a vida e um recurso finito. Se a sociedade não a usar racionalmente hoje, as futuras gerações não a terão para seu uso sustentável.

5 Conclusão

Ao analisar a crise hídrica do Distrito Federal, foi possível verificar que ela gerou algumas alterações sobre a distribuição de água para a sociedade. Sendo assim, o governo precisou averiguar quais intercorrências seriam menos prejudiciais para a população, levando em conta a escassez provocada pela falta de água. Algumas medidas tomadas foram obras de manutenção, diminuição do fluxo de água, rodízio de distribuição, entre outras. O GDF sempre primou por conscientizar a população para a importância do consumo consciente dos recursos hídricos.

Com o passar dos meses, foi possível verificar que as mudanças realizadas para suprir a escassez de água estavam gerando resultado, pois, com o monitoramento criado, percebeu-se redução do consumo de água por parte da população. Inclusive, em pesquisas realizadas, as pessoas disseram ter tomado algumas formas para conter o uso inadequado de água em um período de falta dela, demonstrando como ações de conscientização sobre o uso racional geraram efeito.

Com o fim desse período crítico, verificou-se que houve uma elevação do consumo hídrico no DF. Isso permite analisar que as ações educativas de conscientização e prevenção devem ser permanentes, pois, após o período crítico, a população voltou a relaxar nas medidas de contenção de água.

Conclui-se que deve ser explorado o lado informativo com campanhas, demonstrando que se cada pessoa fizer sua parte diariamente, haverá uma redução do consumo, evitando-se assim o desperdício de água. Deve-se ensinar o consumo consciente a sociedade para que

ela seja capaz de passar esse conhecimento a frente, seja em casa, no trabalho ou em um grupo de amigos. A maior parte do consumo irracional pode ser evitada com a conscientização dos maiores consumidores, a população. Por isso, o foco das campanhas e ações deve ser, assim como a CAESB tem feito, a população!

Referências

ADASA. **Adasa orienta sobre o consumo consciente da água neste período de combate ao coronavírus.** Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do Distrito Federal, 2020. Disponível em: < <http://www.adasa.df.gov.br/area-de-imprensa/noticias/1734-adasa-orienta-sobre-o-consumo-consciente-da-agua-neste-periodo-de-combate-do-coronavirus>>. Acesso em: 29 set. 2020.

ADASA. **Consumo Consciente: o combate ao desperdício deve ser mantido sempre.** Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do Distrito Federal, 2019. Disponível em: <<http://www.adasa.df.gov.br/central-de-conteudo/artigos/1470-consumo-consciente-o-combate-ao-desperdicio-deve-ser-mantido-sempre>>. Acesso em: 21 set. 2020.

ADASA. **Heróis da coleta seletiva.** Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do Distrito Federal, 2020. Disponível em: <https://heroisdacoletaseletiva.com.br/>. Acesso em: 08 mar. 2020.

ADASA. **Coleta Seletiva e Reciclagem são temas da nova campanha de utilidade pública da Adasa.** Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do Distrito Federal, 2020. Disponível em: <http://www.adasa.df.gov.br/area-de-imprensa/noticias/1721-coleta-seletiva-e-reciclagem-sao-temas-da-nova-campanha-de-utilidade-publica-da-adasa>. Acesso em: 08 mar. 2020.

ADASA. **Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos – DF.** Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do Distrito Federal, 2020. Disponível em: < <http://gis.adasa.df.gov.br/portal/home/>>. Acesso em: 20 out. 2020.

ARAUJO, R. L. **Uma análise da crise hídrica e da gestão dos recursos hídricos no Distrito Federal.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2018.

BRANSKI, R. M.; FRANCO, R. A. C.; LIMA, O. F. J. **Metodologia de Escudo de Casos Aplicada à Logística.** Disponível em: <<http://www.lalt.fec.unicamp.br/scriba/files/escrita%20portugues/ANPET%20->

%20METODOLOGIA%20DE%20ESTUDO%20DE%20CASO%20-%20COM%20AUTORIA%20-%20VF%202023-10.pdf>. Acesso em 01 nov. 2020.

BRASIL, Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 08 mar. 2020.

CAESB. **Caesb lança campanha permanente para incentivar o uso racional da água em todo o DF**. Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal, 2020. Disponível em: <https://www.caesb.df.gov.br/8-portal/noticias/1222-20-10-20-caesb-lanca-campanha-permanente-para-incentivar-o-uso-racional-da-agua-em-todo-o-df.html>>. Acesso em: 20 out. 2020.

CAESB. **Dicas importantes da Caesb para um consumo de água mais consciente**. Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal, 2020. Disponível em: <https://www.caesb.df.gov.br/8-portal/noticias/442-dicas-da-caesb-para-um-consumo-de-agua-mais-consciente.html>>. Acesso em: 20 set. 2020.

CODEPLAN. **Análise do Consumo de Água Tratada no Período de Racionamento do Distrito Federal (2016 e 2017)**. Companhia de Planejamento do Distrito Federal, 2018. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/NT-An%C3%A1lise-do-Consumo-de-%C3%A1gua-Tratada-no-Per%C3%ADodo-de-Racionamento-no-DF.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2020.

CODEPLAN. **Comportamentos Sustentáveis no DF: visões sobre conservação, preservação e coletividade**. Companhia de Planejamento do Distrito Federal, 2018. Disponível em: https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/Comportamento_Brasiliense_Uso_%C3%81gua_Codeplan.pdf>. Acesso em: 13 set. 2020.

CORRAL-VERDUGO, V. **Determinantes psicológicos e situacionais do comportamento de conservação de água: um modelo estrutural**. Estudos de Psicologia, Natal, v. 8, n. 2, p. 245-252, ago. 2003.

G1. **Após 513 dias, racionamento de água no DF chega ao fim nesta quinta**. Globo – Distrito Federal, 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/apos-513-dias-acionamento-de-agua-no-df-chega-ao-fim-nesta-quinta.ghtml>>. Acesso em: 20 set. 2020.

GDF. **Adasa aponta segurança hídrica para o fim do racionamento.** Governo do Distrito Federal, 2018. Disponível em: < <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2018/05/04/adasa-aponta-seguranca-hidrica-para-o-fim-do-acionamento/>>. Acesso em: 15 set. 2020.

GDF. **Brasilienses dizem ter diminuído uso de água, aponta pesquisa.** Governo de Brasília, 2018. Disponível em: < <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2018/03/15/brasilienses-dizem-ter-diminuido-uso-de-agua-aponta-pesquisa/>>. Acesso em: 15 set. 2020;

GDF. **Caesb alerta para uso racional da água, apesar de reservatórios cheios.** Governo de Brasília, 2020. Disponível em: < <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2020/07/07/caesb-alerta-para-uso-racional-da-agua-apesar-de-reservatorios-cheios/>>. Acesso em: 23 set. 2020.

GDF. **Edição de Brasília do Fórum Mundial da Água bate recorde de público.** Governo de Brasília, 2018. Disponível em: < <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2018/03/22/edicao-de-brasilia-do-forum-mundial-da-agua-bate-recorde-de-publico/>>. Acesso em: 13 set. 2020.

GDF. **Esforço para racionalizar consumo d'água.** Governo de Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2019/12/22/esforco-para-racionalizar-consumo-dagua/>. Acesso em: 08 mar. 2020.

GDF. **Gestão da crise hídrica 2016-2018: experiências do Distrito Federal.** Governo de Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.adasa.df.gov.br/1363-livro-gestao-da-crise-hidrica-2016-2018-experiencias-do-distrito-federal-esta-disponivel-para-a-populacao/>>. Acesso em: 01 mar. 2020.

GDF. **Metrô diminui 49% do consumo de água com práticas sustentáveis.** Governo de Brasília, 2018. Disponível em: <<https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2018/06/09/metro-diminui-49-do-consumo-de-agua-com-praticas-sustentaveis/>>. Acesso em: 15 set. 2020.

GDF. **Plano Integrado de Enfrentamento à Crise Hídrica.** Governo de Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.ibram.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/Plano-27%C2%AA-ciea.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2020.

GDF. **PDSB: Plano Distrital de Saneamento Básico.** Governo de Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.adasa.df.gov.br/plano-distrital-de-saneamento-basico-e-de-gestao-integrada-de-residuos-solidos>. Acesso em: 01 mar. 2020.

IBRAM. **Recursos Hídricos**. Brasília Ambiental, 2019. Disponível em: <http://www.ibram.df.gov.br/recursos-hidricos/>. Acesso em: 09 mar. 2020.

MAY, S. **Estudo da viabilidade do aproveitamento de água de chuva para consumo não potável em edificações**. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

PINA, Juliana. **Passo a passo do saneamento básico e sua importância**. Instituto Brasileiro de Certificação Ambiental. Disponível em: <https://ibracam.com.br/blog/passa-a-passo-do-saneamento-basico-e-sua-importancia>. Acesso em: 01 mar. 2020.

PNUD/IPEA. **Agenda 2030**. Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 01 mar. 2020.

ROCHA, Aline. **GDF quer ampliar acesso da população ao saneamento básico**. Jornal de Brasília, 2019. Disponível em: <https://jornaldebrasil.com.br/cidades/gdf-quer-ampliar-acesso-da-populacao-ao-saneamento-basico/>. Acesso em: 09 mar. 2020.

SEMA. **Brasília encerra racionamento após economizar água e reabastecer reservatórios**. Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal, 2018. Disponível em: < <http://sema.df.gov.br/brasil-encerra-acionamento-apos-economizar-agua-e-reabastecer-reservatorios/>>. Acesso em: 11 set. 2020.

TAVARES, A. M. F. et al. **Crise hídrica do Distrito Federal no panorama atual (2016-2017)**. In: VIII Simpósio de Ciência e Meio Ambiente – SNCMA, 10, 2017, Anápolis. Anais eletrônicos. Anápolis: Centro Universitário UniEvangélica, 2017. Disponível em: <<http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/sncma/article/view/12/11>>. Acesso em: 27 ago 2020.

WWF. **8º Fórum Mundial da Água**. World Water Forum, 2018. Disponível em: <<http://8.worldwaterforum.org/pt-br/8%C2%BA-f%C3%B3rum-mundial-da-%C3%A1gua-18-23-de-mar%C3%A7o-de-2018>>. Acesso em: 11 set. 2020.