

Injustiça hídrica na gestão da crise de abastecimento no município de São Paulo de 2014 a 2016

*Vanessa Victor da Cruz de Souza
Ana Paula Fracalanza
Pedro Luiz Côrtes*

Resumo

Períodos de escassez hídrica demandam uma gestão sustentável da água para garantir o acesso a todos os grupos populacionais em condições adequadas. A crise de abastecimento enfrentada na região metropolitana de São Paulo em 2014 revelou, além dos conflitos pela água, os riscos a que as populações socioambientalmente vulneráveis estão expostas quando há um período de diminuição de água para abastecimento. Este artigo é resultado de Tese de Doutorado que teve como objetivo principal analisar como o processo de gestão da água na cidade de São Paulo gerou situações de injustiça hídrica durante o período da crise de abastecimento. Trata-se de um estudo de caso com análise estatística de dados coletados por meio de questionários. Os dados quantitativos foram processados através do software IBM SPSS e os resultados foram apresentados em forma de gráficos. Enquanto os dados qualitativos foram apresentados em análise de similitude e nuvem de palavras elaboradas a partir do tratamento de dados no software Iramuteq. Os resultados da pesquisa permitiram, à luz do cotejamento entre os dados obtidos, observar a injustiça hídrica na gestão da crise de abastecimento de água na cidade de São Paulo no período de 2014 a

2016, caracterizada pela desigualdade de acesso à água tanto em quantidade quanto em qualidade por populações em diferentes situações de vulnerabilidade socioambiental.

Palavras-chave: Injustiça Hídrica; Vulnerabilidade Socioambiental; Abastecimento de Água; Região Metropolitana de São Paulo.

1. INTRODUÇÃO

Em uma situação de escassez, é possível analisar que a indisponibilidade hídrica poderia estar associada mais fortemente à atenção aos interesses sociopolíticos e econômicos, resultando muito mais em uma “escassez político-econômica da água” do que em uma escassez física do recurso (Tadeu; Sinisgalli, 2019). A escassez contribui para os efeitos negativos no meio ambiente, além de conflitos pelo uso da água, que tendem a comprometer as perspectivas econômicas, sociais e ambientais dos atores envolvidos (Dadmand *et al.*, 2020).

Em períodos de escassez, o acesso à água por populações socioeconomicamente distintas ocorre de forma desigual, tanto em quantidade quanto em qualidade (Swynghedouw; Boelens, 2018). A parcela da população que ocupa, especialmente os espaços urbanos mais nobres, tem maior tendência a ter mais segurança hídrica do que outras evidenciando quadros de injustiça hídrica. Para López (2019), a priorização dos direitos da população de mais alta renda na obtenção de água nessas circunstâncias se torna uma questão de poder político.

Quando pessoas não podem pagar pela água para atender suas necessidades básicas por razões de pobreza, emergência ou circunstâncias, é responsabilidade de comunidades locais e governos locais ou nacionais fornecerem água por meio de subsídios ou de direitos absolutos (Gleick, 1998). O acesso à água não é uma mera escolha sobre alocação de recursos naturais, mas uma decisão de manutenção da vida em condições adequadas.

Do final de 2014 ao início de 2016, o cenário hídrico da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) passou a apresentar proporções alarmantes com a escassez de chuvas, quando se registrou um longo período de estiagem (Neto, 2016; Ribeiro; Buckeridge, 2018). É importante salientar que essa região apresenta elevadas demandas por água, especialmente pela concentração populacional e alta carga de poluição em razão de efluentes domésticos e industriais lançados nos cursos d'água.

Diante deste cenário, em 2014 a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) iniciou uma série de ações denominadas “Ações de Contingência para Redução de Vazões” (Sabesp, 2015). Com o propósito de aumentar a disponibilidade hídrica e reduzir os impactos da crise. No entanto, ao longo de 2014 a 2016, a imprensa veiculou notícias sobre a falta de água que afetava algumas regiões da cidade

de São Paulo. É importante ressaltar que, em algumas residências, faltava água por dias (Albuquerque, 2015; Moreira, 2014).

Este artigo resulta de uma Tese de Doutorado defendida em 2023, que analisou como a gestão da água em São Paulo gerou injustiças hídricas durante a crise de abastecimento (2014–2016), evidenciadas pela desigualdade na quantidade e qualidade da água fornecida a populações socioambientalmente vulneráveis.

2. METODOLOGIA

Este trabalho utilizou o estudo de caso como método de pesquisa, com base em três fontes de dados: dados primários, levantamento jornalístico e duas pesquisas por amostragem. As reportagens foram coletadas nos acervos digitais gratuitos dos jornais O Estado de São Paulo, Folha de São Paulo e Agora São Paulo.

Os grupos de palavras-chave para a realização da pesquisa jornalística e as respectivas quantidades de reportagens encontradas foram: i. “falta água São Paulo” (17), ii. “sem água São Paulo” (8), iii. “acionamento água bairros” (10), iv. “rodízio Sabesp” (6), totalizando 41 reportagens. Também foi considerado para essa pesquisa um artigo sobre o tema publicado na revista *Exame*, em 2014. A busca foi feita utilizando as palavras-chave: “pobres; ricos; sem água; São Paulo”.

As duas pesquisas por amostragem foram realizadas pelo Instituto Datafolha: “Crise Hídrica em São Paulo”, de 29/10/2015, e “Termômetro Paulistano Crise da água em São Paulo”, de 17/10/2014. Ambas realizadas pela Gerência de Pesquisas de Opinião do Instituto Datafolha. O universo dessas pesquisas foi composto por eleitores com mais de 16 anos, residentes na cidade de São Paulo, com levantamentos por amostragem estratificada por sexo, idade e sorteio aleatório dos entrevistados (Datafolha, 2015; 2014).

Os dados primários foram levantados a partir da aplicação de questionários. Para tanto, partiu-se do Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS), utilizado para caracterização da vulnerabilidade socioambiental e definição das áreas de estudo. Elaborado pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade), o IPVS apresenta os grupos de vulnerabilidade em todos os distritos do município de São Paulo. O índice usado tem dois pressupostos basilares: o primeiro são as inúmeras dimensões da pobreza para caracterizar a vulnerabilidade social, o segundo é que os espaços urbanos paulistas são marcados pela segregação social (Seade, 2013).

A seleção dos distritos em que os questionários foram aplicados resultou da análise conjunta do IPVS e das áreas de abrangência de cada sistema de abastecimento, do município de São Paulo. Assim sendo, foram selecionados, em cada um dos três sistemas, dois distritos, um com maior e outro com menor, consoante o IPVS-2010. Os dois distritos selecionados em cada um dos sistemas são descritos na Figura 1.

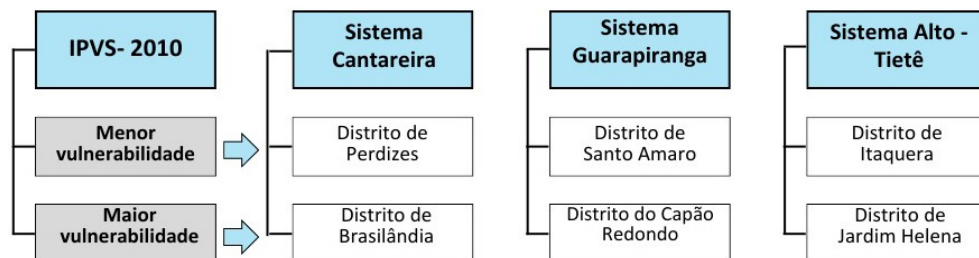


Figura 1 – Distritos analisados por sistema de abastecimento.

Fonte: Souza (2023).

Em cada distrito, foram aplicados cinquenta questionários, totalizando 300. A aplicação ocorreu do dia 01/09/2022 ao 22/10/2022, os quais foram impressos e as respostas dos participantes foram preenchidas manualmente. Os dados obtidos foram tabulados usando o Google Planilhas, ao qual somente os desenvolvedores da pesquisa tiveram acesso para análises e estudos.

Os dados quantitativos foram tratados no programa IBM SPSS com o uso de estatística descritiva, com resultados apresentados em gráficos. Os dados qualitativos foram tratados no *software* Iramuteq, que trabalha em interface com o programa R, que realiza a ocorrência das palavras através do teste estatístico do qui-quadrado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados permitiu observar que a falta de água durante o período da crise (2014-2016) ocorreu nos seis distritos. Todavia, segundo os respondentes, os distritos de Brasilândia, com 70%, Capão Redondo, com 86%, Itaquera, com 70%, e Jardim Helena, com 70%, foram os que apresentaram maior porcentagem de respostas positivas à falta de água no período. Enquanto, os distritos de Perdizes, com 26%, e Santo Amaro, com 58%, foram os que registraram maior percentual de respostas negativas, conforme Figura 2. De acordo com os respondentes, os distritos com maior vulnerabilidade, dentro dos três sistemas de abastecimento, também apresentaram maior número de respostas para falta de água.

A pesquisa “Termômetro Paulistano” (Datafolha, 2014) revelou que, entre os mais pobres, com renda familiar mensal de até 5 salários mínimos, 41% tiveram interrupção do fornecimento de água em casa por cinco dias ou mais durante os dias imediatamente anteriores aos analisados pela pesquisa, que foi realizada no ano de 2014. Na parcela da população com rendimento intermediário, de 5 a 10 salários mínimos, o índice cai para 36% e fica em 20% entre os mais ricos, com renda familiar superior a 10 salários mínimos.

As informações sobre a falta de água indicavam que os mais vulneráveis, moradores da periferia, eram muito mais atingidos pelo racionamento do que os ricos (Lobel;

Geraque, 2015; Arcoverde, 2015). Segundo o Datafolha (2015), entre os mais pobres, 58% declararam terem sofrido com o problema da falta de água no mês anterior à realização da pesquisa, em 2015. Como afirma Neira (2015), houve escolas e creches públicas que precisaram suspender as aulas, pois não tinham água para que os alunos lavassem as mãos e utilizassem os sanitários. Estes dados demonstram como a falta de água tem maior impacto para a população mais pobre.

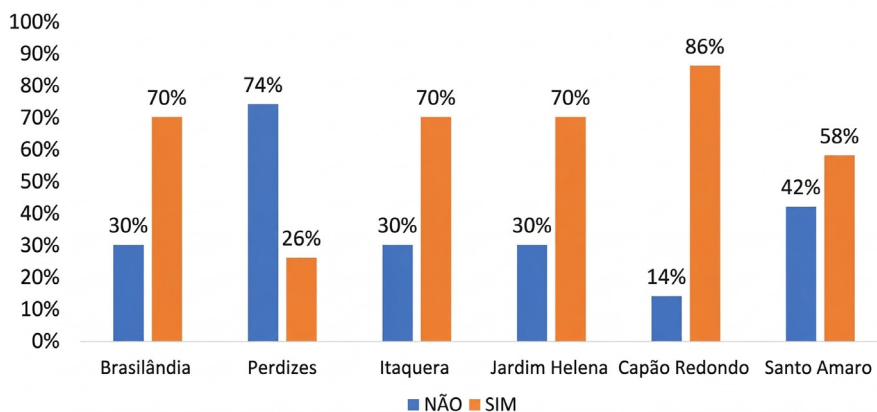


Figura 2 – Gráfico falta de água durante o período da crise (2014-2016), com % de respondentes.

Fonte: Souza (2023).

O gráfico apresentado na Figura 3 resultou das respostas sobre a frequência de falta de água em cada um dos distritos estudados. A alternativa “não se aplica” expressa que não houve falta de água em nenhum dia, de acordo com o entrevistado. No distrito de Perdizes, “não se aplica” representou 74% das respostas, enquanto apenas 26% afirmaram faltar água. Já na Brasilândia, houve respostas positivas para falta de água distribuída da seguinte maneira: “um dia na semana”, 18%; “de 2 a 4 dias na semana”, 26%; “mais de 4 dias na semana”, 28%; e “não se aplica”, 28%.

Em Itaquera, 38% dos respondentes afirmaram faltar água mais de quatro dias na semana, 18% disseram faltar de 2 a 4 dias na semana e 12%, um dia na semana. No Jardim Helena, 20% afirmaram faltar água mais de quatro dias na semana, 40% afirmaram faltar de 2 a 4 dias na semana e 6%, um dia na semana. A alternativa “não se aplica” obteve resultados parecidos nos dois distritos, Itaquera, com 32%, e Jardim Helena, com 34%. No distrito de Santo Amaro, 40% das respostas foram “não se aplica”, 24% afirmaram faltar água por mais de quatro dias, 28%, de dois a quatro dias e 8%, um dia na semana. Enquanto no Capão Redondo, 46% afirmaram faltar água “de 2 a 4 dias”, 32%, “mais de quatro dias na semana”, 6%, “um dia na semana” e apenas 16% responderam “não se aplica”.

A pesquisa do Datafolha, revelou que, entre os respondentes com renda de até dois salários mínimos, 42% afirmaram faltar água por cinco ou mais dias ao mês; entre os

com renda de dois a cinco salários mínimos, 36%; e entre os que recebiam de cinco a dez salários mínimos, 26%. Já entre os que recebiam acima de 10 salários mínimos, 19% afirmaram ter faltado água durante esse período (Datafolha, 2015).

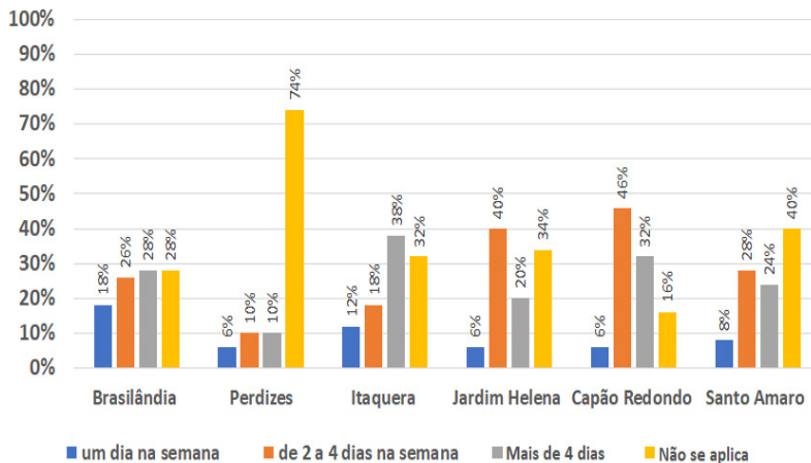


Figura 3 – Gráfico frequência da falta de água por distrito durante o período da crise (2014-2016), com % dos respondentes.

Fonte: Souza (2023).

Em setembro de 2014, houve um aumento de reclamações de falta de água nas Zonas Leste, Sul e Norte, em áreas que concentram os bairros mais pobres da capital (Cardoso, 2015). Em outubro de 2014, moradores do Jardim Romano e bairros vizinhos na Zona Leste de São Paulo relataram falta frequente de água à noite (Felix, 2014). Ainda que as áreas mais nobres não estivessem imunes à falta de água e que nem todas as áreas de baixa renda registrassem falta d'água, o impacto sofrido pelos pobres e pela classe média eram vivenciados de maneira desproporcional (Schmidt; Dezem, 2014).

Estes exemplos reforçam a percepção da injustiça hídrica que fica evidente quando a falta de água é vivenciada de forma distinta entre os respondentes dos questionários e entre os indivíduos retratados nas reportagens dos jornais analisados. As estratégias da Sabesp para a gestão da crise de abastecimento de água, seja pela redução de pressão da água nas tubulações ou da quantidade de água distribuída, impactaram mais bairros periféricos e os mais pobres, que passaram por maiores períodos sem água (Amorim; Cardoso, 2015).

A qualidade da água a que a população teve acesso foi analisada para verificar se a desigualdade também se aplicava a esse aspecto. A quantidade de respostas negativas (não perceberam alteração na qualidade de água) no distrito de Perdizes (92%) foi maior, não somente quando comparado a Brasilândia (38%) como aos demais distri-

tos. No Jardim Helena, 74% dos respondentes afirmaram perceber a alteração da qualidade da água, enquanto, em Itaquera 62%, fizeram essa afirmativa. No Capão Redondo, 62%, e em Santo Amaro, 58%. Ao comparar os pares de distritos a partir dos sistemas de abastecimento, de acordo com a Figura 4, ficou evidente que os distritos com menor vulnerabilidade também foram os que demonstraram menor percentual de respostas positivas para a percepção da alteração na qualidade de água.

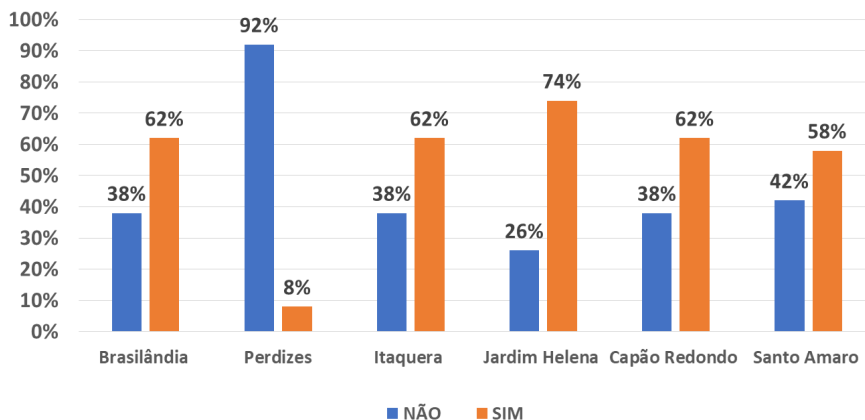


Figura 4 – Gráfico de percepção de alteração na qualidade da água durante o período da crise (2014-2016) com % dos respondentes.

Fonte: Souza (2023).

Consoante com os dados primários, uma matéria de abril de 2015, publicada pelo jornal O Estado de São Paulo, apresentou relatos de moradores do extremo da Zona Norte sobre a qualidade da água. A citar relato de um servente de pedreiro que dizia sentir mau cheiro da água durante o banho, de um pedreiro que disse ter percebido a cor escura da água quando abriu a torneira e, por fim, um caso mais grave, de uma cabeleireira e sua filha que tiveram cólica e diarreia após ingerir a água (Leite, 2015).

4. ANÁLISE DOS DADOS QUALITATIVOS

As respostas dos entrevistados a uma das perguntas do questionário tratavam das medidas adotadas para economizar e armazenar água. Elas geraram um conjunto de dados qualitativos que resultaram no *corpus* textual para ser analisado. A investigação desses dados qualitativos foi importante, pois revelou o comportamento cotidiano dos respondentes quanto ao uso da água no período de escassez nos distritos estudados.

Através dos agrupamentos destacados na análise, nota-se a conexão das palavras “reúso da água” com “água da máquina”, evidenciando que o reúso da água da máquina esteve presente nos seis distritos analisados como estratégia para reaproveitamento da água. Quanto à economia, as palavras “redução do tempo de banho” aparecem em

maior frequência, seguida por “redução da lavagem de roupa”, “economia”, “menos lavagem da calçada”, “não lavar quintal”, “lavar louça junto” e “lavar louça em bacia”.

Como alternativa para aumentar a capacidade de armazenar água, a análise faz a associação dos seguintes grupos de palavras: “armazenar água em baldes”, “armazenar água da chuva”, “armazenar água”, “armazenar água em tambores”, “armazenar água em recipientes”, “armazenar água em garrafas”. É importante observar que, durante o período da crise hídrica, houve uma adaptação no comportamento dos entrevistados quanto à forma de usar a água, com o intuito de economizar e, assim, assegurar a manutenção dela, como se pode observar na Figura 5.



Figura 5 – Análise de similitude.

Fonte: Souza (2023).

A pesquisa “Termômetro Paulistano — crise da água em São Paulo”, mostrou que 98% dos entrevistados afirmaram fechar as torneiras para lavar a louça, 97% as fechavam durante a escovação dos dentes, e 95% disseram terem tomado banhos mais rápidos. Além disso, 86% afirmaram terem deixado de lavar a calçada e o quintal, enquanto 80% adotaram a reutilização da água (Datafolha, 2015).

Nas matérias e reportagens, foram observadas também falas da população que ilustravam as estratégias usadas para mitigar a falta de água nas regiões periféricas e pelas populações de baixa renda. Por exemplo: “armazeno água em tambores”, “armazeno água da chuva em latões”, “deixo acumular louças por três dias”, “lavar roupa em casa é uma vez por semana”, “eu tomo banho nas casas das patroas, mas meus filhos têm que se virar com balde e uma canequinha”. (Zylberkan; Lobel, 2016; Escobar, 2014; Zanchetta, 2014).

O consumo consciente esteve presente nas respostas dos seis distritos analisados. Corral-Verdugo (2003), em seu estudo sobre determinantes psicológicos e situacionais do comportamento de conservação de água, observa que, quanto mais motivos uma pessoa tem para economizar água, mais ela conservará esse recurso. Assim, para efeito de comparação entre os distritos, foi feita uma análise de nuvem de palavras a partir de dois agrupamentos. Um grupo contendo os distritos que apresentam maior vulnerabilidade (Capão Redondo, Brasilândia e Jardim Helena) e outro com os que apresentam menor vulnerabilidade (Perdizes, Santo Amaro e Itaquera). A análise de nuvem de palavras possibilita observar as palavras mais frequentes nas respostas dos entrevistados.

A partir da nuvem de palavras, podemos visualizar as palavras centrais, como as que obtiveram maior ocorrência nos distritos com maior vulnerabilidade, quanto às medidas tomadas para economizar água. Dessa forma, a “redução do tempo de banho” (F=55), “reúso da água da máquina” (F=30), “reúso da água” (F=24), “redução da lavagem de roupas” (F=13) e “armazenamento da água de chuva” (F=13)” foram as palavras mais destacadas pelos entrevistados, conforme se observa na Figura 6.

Outras palavras que se destacaram na análise foram “lavar louça junto” (F=11), “armazenar água em baldes” (F=11), “menos lavagem de calçada” (F=8), “armazenar água em garrafas” (F=7), “não lavar o quintal” (F=5), “armazenar água em tambores” (F=3) e “não lavar carro” (F=3)”. Portanto, observa-se que a economia com usos não prioritários da água, como vagem de calçada, quintal e carro, também foi enfatizada pelos entrevistados, bem como o armazenamento de água em garrafas e baldes para reúso.

Para o grupo de distritos com menor vulnerabilidade, foi possível observar que “reúso da água da máquina” (F=38), “armazenamento da água de chuva” (F=19), “a redução do tempo de banho” (F=24) e as “economias gerais” (F=17) foram as palavras mais recorrentes nas respostas dos entrevistados, aparecendo centralizadas na análise, como se pode observar na Figura 7.

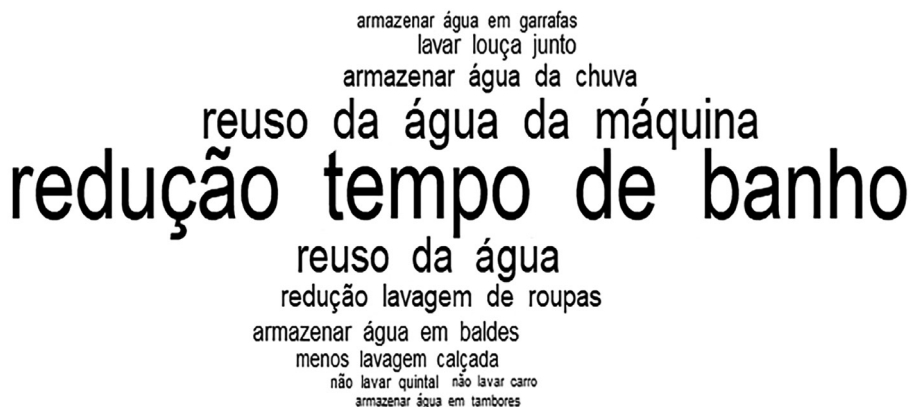


Figura 6 – Nuvem de palavras dos distritos com maior vulnerabilidade.

Fonte: Souza (2023).

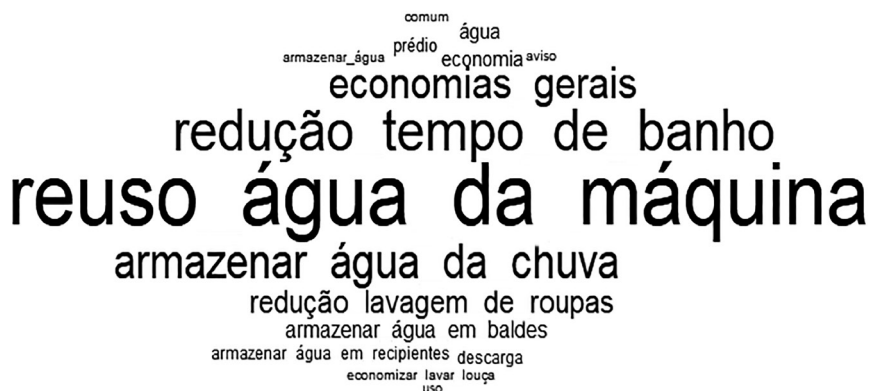


Figura 7 – Nuvem de palavras dos distritos com menor vulnerabilidade.

Fonte: Souza (2023).

Ao redor, apareceram palavras periféricas que tiveram menor frequência no *corpus* textual, sendo elas: “economizar para lavar louças” (F=11), “armazenar água em baldes” (F=7), “economia” (F=6), “armazenar água em recipientes” (F=4) e “armazenar água” (F=3)”. A análise de nuvem de palavras por agrupamento possibilitou observar que ambos os grupos lançaram mão de estratégias para economizar e armazenar água em suas rotinas.

Não foi possível observar diferenças significativas em relação às estratégias utilizadas para armazenar e economizar água, entre os respondentes dos seis distritos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se que as estratégias de gestão da crise hídrica utilizadas pela Sabesp na cidade de São Paulo resultaram em diversas situações que expõem um quadro de injustiça hídrica. Embora não se possa afirmar que faltou água apenas nas áreas com maior vulnerabilidade ou somente na periferia, já que as estratégias de gestão foram direcionadas a todo espaço urbano da cidade de São Paulo abastecido pela Sabesp.

Todavia, em períodos de escassez as condições socioeconômicas potencializam a vulnerabilidade e afetam diretamente a capacidade das pessoas de obterem água. Portanto, em momentos de escassez, como o ocorrido em São Paulo, os mais vulneráveis sofrem maiores impactos da falta de água. Dado que os menos vulneráveis apresentam maiores condições de obter água, caso necessário, foi justamente esse grupo que menos relatou a falta de água.

À luz da análise dos dados qualitativos foi possível verificar que tanto os respondentes dos distritos com maior vulnerabilidade quanto os dos distritos com menor vulnerabilidade lançaram mão de ações semelhantes para economizar e armazenar água tais como: reúso da água da máquina, redução do tempo de banho, redução da lavagem de roupas, armazenar água em recipientes.

Houve diferença de acesso à água tanto em quantidade como em qualidade nos distritos com maior vulnerabilidade em relação aos com menor vulnerabilidade. Neles, a falta de água ou mesmo a presença de água com sabor e odor desagradável e até contaminada foi maior. É importante salientar que, exposta a tal situação, as pessoas com maior capacidade econômica terão maior facilidade em acessar água de qualidade, seja comprando-a engarrafada, seja usando-a por meio de filtros. A garantia do direito ao acesso à água postula que essas diferenças no acesso, tanto em quantidade quanto em qualidade, devem ser reparadas. A frequência em número de dias na semana em que se registrou mais falta de água entre os entrevistados também reforça a injustiça hídrica, pois os respondentes dos distritos com menor vulnerabilidade foram os que registraram menor frequência de falta de água.

Garantir que todos tenham acesso de forma justa e equitativa à água, exige atenção ao fato de que as regras e regulamentações na gestão hídrica precisam ser adequadas à realidade dos indivíduos. Particularidades sociais, econômicas, intelectuais e ambientais devem ser levadas em consideração na tomada de decisão para a gestão da água, especialmente em períodos em que o abastecimento ficou comprometido.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, F. Paulistanos reclamam de falta de água e energia elétrica. *Agência Brasil*. 23 jan. 2015. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-01/paulistanos-reclamam-da-falta-de-agua-e-de-energia-eletrica>. Acesso em: 16 ago. 2022.

- ARCOVERDE, L. Periferia sofre mais com falta de água. *Agora São Paulo*, 2015. Disponível em: <https://agora.folha.uol.com.br/saopaulo/2015/01/1575323-periferia-sofre-mais-com-falta-de-agua.shtml>. Acesso em: 18 jun. 2023.
- BRASIL. *Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997*. Institui a política nacional de recursos hídricos, cria o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição federal, e altera o art. 1º da Lei 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989. *Lex: Diário Oficial da União*. Seção 1, p. 470. Brasília, 09 de janeiro 1997.
- CARDOSO, W. Bairros passam a ficar sem água quase 20 horas por dia. *Agora São Paulo*, 2015. Disponível em: <https://agora.folha.uol.com.br/saopaulo/2015/04/1617260-bairros-passam-a-ficar-sem-agua-quase-20-horas-por-dia.shtml>. Acesso em: 22 jul. 2023.
- COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Crise Hídrica, Estratégia e Soluções da SABESP*. São Paulo: Sabesp, 2015. Disponível em: https://site.sabesp.com.br/site/uploads/file/crisehidrica/chess_crise_hidrica.pdf. Acesso em: 10 jan. 2023.
- CORRAL-VERDUGO, V. Determinantes psicológicos e situacionais do comportamento de conservação de água: um modelo estrutural. *Estudos de Psicologia (Natal)*, v. 8, p. 245-252, 2003.
- DADMAND, F. *et al.* Sustainable allocation of water resources in water-scarcity conditions using robust fuzzy stochastic programming. *Journal of Cleaner Production*, v. 276, p. 123812, 2020.
- DATAFOLHA. *Crise Hídrica em São Paulo: PO813823 28 e 29/10/2015*. São Paulo: Datafolha, 2015. Disponível em: <http://media.folha.uol.com.br/datafolha/2015/11/04/crise-hidrica.pdf>. Acesso em: 15 maio 2023
- DATAFOLHA. *Termômetro paulistano crise da água em São Paulo: PO813777 17/10/2014*. São Paulo: Datafolha, 2014. Disponível em: <http://media.folha.uol.com.br/datafolha/2014/10/20/termometro-paulistano-crise-da-agua-em-sp.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2023
- ESCOBAR, H. Na Zona Norte, torneiras secam de madrugada. *O Estado de São Paulo*, 2014. Disponível em: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/20140314-43977-nac-17-mrt-a-17-not/busca/%C3%A1gua+quando>. Acesso em: 23 maio 2023.
- FELIX, A. Jardim Romano deixa alagamento no passado e agora vive com a falta de água. *O Estado de São Paulo*, 2014. Disponível em: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/20141005-44182-spo-88-mrt-d1-not/busca/torneiras+vazias>. Acesso em: 21 jul. 2023.
- FRACALANZA, A. P.; FREIRE, T. M. Crise da água na Região Metropolitana de São Paulo: a injustiça ambiental e a privatização de um bem comum. *Geosp Espaço e Tempo (Online)*, v. 19, n. 3, p. 464-478, 2015.
- GLEICK, P. H. The human right to water. *Water policy*, v. 1, n. 5, p. 487-503, 1998.

- LEITE, F. Morador recebe água contaminada na Zona Norte. *O Estado de São Paulo*, 2015. Disponível em: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/20150427-44386-spo-15-mrt-a-16-not/busca/Sabesp>. Acesso em: 22 jul. 2023.
- LOBEL, F.; GERAQUE, E. Radiografia do racionamento. *Folha de São Paulo*, 2015. Disponível em: <https://acervo.folha.com.br/leitor.do?numero=20398&keyword=%22sem+agua+-Sao+Paulo%22&anchor=6006947&origem=busca&originURL=&maxTouch=0&pd=b8fe562a67062c8f45ef21d5ecdfe4b0>. Acesso em: 23 jun. 2023.
- LÓPEZ, R. R. *et al.* Transforming hydrosocial territories and changing languages of water rights legitimation: irrigation development in Bolivia's Pucara watershed. *Geoforum*, v. 102, p. 202-213, 2019.
- MOREIRA, A. Moradores reclamam que falta de água ocorre há 2 meses na zona leste e norte de SP. *Rede Brasil Atual*, 2014. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/radio/2014/10/moradores-reclamam-que-falta-agua-ja-ocorre-ha-2-meses-na-zona-leste-e-norte-de-sp/>. Acesso: 16 ago. 2021
- NEIRA, A. C. Sem água, escola fecha por 2 dias. *Agora São Paulo*, 2015. Disponível em: <https://agora.folha.uol.com.br/saopaulo/2015/09/1686889-sem-agua-escola-fecha-por-2-dias.shtml>. Acesso em: 23 maio 2023.
- NETO, J. C. C. A crise hídrica no Estado de São Paulo. *GEOUSP Espaço E Tempo (Online)*, v. 19, n. 3, p. 479-484, 2016.
- RIBEIRO, W. C.; BUCKERIDGE, M. *Livro branco da água*. A crise hídrica na Região Metropolitana de São Paulo em 2013-2015: origens, impactos e soluções. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados, 2018.
- SCHMIDT, B; DEZEM, V. Crise da água em SP mostra disparidade entre pobres e ricos. *Revista Exame*, 2014. Disponível em: <https://exame.com/brasil/crise-da-agua-em-sp-mostra-disparidade-entre-pobres-e-ricos/>. Acesso em: 25 jul. 2023.
- SEADE — FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. *Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS*. Versão 2010. São Paulo: SEADE, 2013. Disponível em: <https://ipvs.seade.gov.br/view/pdf/ipvs/metodologia.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.
- SOUZA, V. V. C. *Injustiça hídrica na gestão da crise? um estudo de caso no município de São Paulo*. 2023. 187f. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) Programa de Pós- Graduação em Ciência Ambiental – Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2023.
- SWYNGEDOUW, E.; BOELEN, R. And not a single injustice remains: Hydro-territorial colonization and techno-political transformations in Spain. *Water justice*, p. 115-133, 2018.
- ZANCHETTA, D. Temida em São Paulo, falta d'água é realidade há 30 anos em bairros da Zona Sul. *O Estado de São Paulo*, 2014. Disponível em: <https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/20140518-44042-spo-23-mrt-a24-not/busca/%C3%A1gua>. Acesso em: 23 maio 2023.

ZYLBERKAN, M; LOBEL, F. Paulistanos reclamam de falta de água após Alckmin decretar o fim da crise. *Folha de São Paulo*, 2016. Disponível em: <https://acervo.folha.com.br/leitord?numero=20524&keyword=%22sem+agua+Sao+Paulo%22&anchor=6017659&origem=busca&originURL=&maxTouch=0&pd=a895eed9cc4c8f6f8ea3c9f64e4ff7c8>. Acesso em: 23 maio 2023.