

A invisibilização na imprensa dos rios degradados enquanto fatores causadores da crise hídrica em São Paulo (2012-2016)

The invisibility in the press of degraded rivers as factors causing the water crisis in São Paulo (2012-2016)

Prof. Dr. Daniel Gonçalves de Oliveira ¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1321-2208>

Profa. Titular Dione Oliveira Moura ²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2857-3284>

Recebido em: 20/03/2024 Aprovado em: 19/07/2024

Resumo

O presente artigo traz parte dos resultados centrais da tese de doutorado (Oliveira, 2019) sobre a crise hídrica de São Paulo (2012-2016). Um dos principais objetivos foi compreender se a imprensa abordou a poluição dos rios urbanos e represas como uma das causas para a escassez de água potável no período. A principal hipótese era que a cobertura jornalística digital não havia retroagido no tempo o suficiente para identificar um dos fatores relevantes para a escassez de água: a histórica degradação dos rios urbanos. O estudo combina Análise de Recortes Temporais e a Análise de Enquadramento.

Palavras-chave: jornalismo; temporalidade; crise hídrica; rios urbanos.

Abstract

This article presents some of the key findings of the PhD thesis (Oliveira, 2019) on the water crisis in São Paulo (2012-2016). One of the main objectives was to understand whether the press addressed the pollution of urban rivers and reservoirs as one of the causes of the shortage of potable water during this period. The main hypothesis was that the digital journalistic coverage had not gone back far enough in time to identify one of the factors relevant to the water shortage: the historical degradation of urban rivers. The study combines Time Cut Analysis and Framing Analysis.

Keywords: journalism; temporality; water crisis; urban rivers.

1 Introdução

O presente artigo tem como referência parte dos resultados centrais de tese de doutorado *Rios invisíveis: análise das relações entre a ampliação temporal da cobertura*

¹ Prof. Dr. Daniel Gonçalves de Oliveira. Jornalista, docente de comunicação e pesquisador-convidado do Departamento de Design da UnB - Universidade de Brasília na área de comunicação, desenvolvimento urbano e direitos humanos – Brasília – DF – [daniel.pessoal@gmail.com].

² Profa. Titular Dione Oliveira Moura [Professora da Graduação, Pós-Graduação e Extensão da Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília (FAC-UnB). Coordenadora do Projeto Associado 5 - Engajamento Público da Ciência/Rede Biota Cerrado/CNPq; Bolsista PQ do CNPq] – Brasília – DF – [dioneoliveiramoura@gmail.com].



jornalística e o aumento da pluralidade de fontes e vozes (Oliveira, 2019). O artigo foi elaborado pelo autor da tese e pela profa. Dra. Dione Oliveira Moura, orientadora da tese e coautora deste artigo. A pesquisa trata, dentre outros temas, sobre como a imprensa realizou a cobertura sobre a crise hídrica ocorrida entre 2012 a 2016 na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Um dos principais achados da pesquisa, foco deste artigo, foi que a imprensa digital não considerou a histórica poluição dos rios urbanos e represas (Sant’Anna, 2007; Sevcenko, 1992; Kahtouni, 2004) como um dos fatores determinantes para a escassez de água³. Ou seja, a degradação dos rios, uma das principais causas geradoras da crise hídrica, foi invisibilizada na cobertura em análise. Isto é, os *media* se concentraram no imediatismo — no presente — ao responsabilizar a falta de chuvas pelo problema. No mesmo sentido, os jornais também ignoraram projeções de soluções ao problema — no futuro — que considerassem a despoluição dos mananciais e dos cursos de água como possíveis saídas para a crise. Para a realização da pesquisa foi selecionado um *corpus* de 679 matérias publicadas durante a crise hídrica de São Paulo, ocorrida entre 2012 a 2016 em versões digitais dos jornais *Folha de S. Paulo*, *O Estado de S. Paulo* e *Diário de S. Paulo* (Quadro 1).

Este estudo situa-se no campo de pesquisas que englobam o fenômeno do debate público sobre a questão ambiental, no qual a água é peça chave. Ao passar do tempo, os impactos ambientais começaram a ser percebidos (Moura; Guazina; Brasil, 2018; Lopes, 2021, 2022) e cada vez mais noticiados, de maneira que os movimentos sociais no país passaram a ter, progressivamente, cada vez mais espaço na imprensa brasileira.

Um dos principais indicadores do problema na cobertura analisada, não abordado pelos *media*, como veremos na seção de resultados do artigo, é que não faltou água (despoluída) durante a crise hídrica paulista de 2012 a 2016; o que faltou, de fato, foi água limpa (não poluída) — o suficiente para ser tratada para o consumo humano (Mayara, 2014). Não obstante, a poluição dos recursos hídricos, por ter raízes históricas de muitas décadas, talvez tenha sido naturalizada na paisagem urbana e socioambiental — e incorporada como uma situação dada ou inevitável.

³ Consideramos a crise hídrica neste artigo como um problema complexo, multicausal e com diversos fatores que geram o problema — desde a fundação da cidade de São Paulo. Portanto, este artigo não tem a pretensão de analisar todos os fatores geradores do problema, nem sugerir uma ou duas causas preponderantes e tampouco esgotar o debate. Noutro sentido, julgamos ser pertinente verificar pelo menos um fator relevante ignorado pelos jornais — a degradação dos rios durante o período de estiagem. Assim, pretendemos colaborar com os estudos acadêmicos sobre jornalismo e meio ambiente.



Nesse contexto, é fato que o enquadramento das narrativas midiáticas influencia, em maior ou menor intensidade, o debate na esfera pública (Traquina, 2001). Esfera pública essa que “pode ser apreendida na evolução de sua instituição por excelência: a imprensa” (Habermas, 1984, p. 213)⁴.

O relato de pesquisa aqui apresentado combina dois métodos de pesquisa: i) a Análise de Recortes Temporais como proposta metodológica elaborada para classificação das temporalidades das reportagens; ii) a Análise de Enquadramento Temático (*Framing Analysis*) para investigar as possíveis causas e soluções para a crise hídrica presentes nos textos.

O problema de pesquisa está concentrado em duas perguntas fundamentais: as matérias jornalísticas do *corpus* analisado consideraram a poluição dos rios urbanos e represas como uma das causas relevantes para a crise hídrica? Qual é a relação temporal das matérias analisadas e as causas abordadas?

A seguir trataremos sobre (1.1) os Recortes Temporais (passado, presente, futuro) e o imediatismo no jornalismo digital; (1.2) o perfil intrinsecamente histórico da crise hídrica paulista ocorrida entre 2012 a 2016, trazendo a problemática do esquecimento dos rios degradados como um dos principais fatores causadores da crise hídrica; (2) o percurso metodológico, (3) os resultados da pesquisa sobre a cobertura da imprensa em relação à temporalidade das notícias analisadas, assim como as causas e soluções abordadas pelos *media* analisados e (4) as considerações finais.

1.1 Recortes Temporais (passado, presente, futuro) e o imediatismo no jornalismo digital

Dois fatores contemporâneos tendem a aumentar a complexidade da cobertura jornalística: o *tempo procedimental* e o *tempo da coisa narrada* no jornalismo (Schlesinger, 1977). Resumidamente, o primeiro refere-se à escassez de tempo que os profissionais dispõem para o processo de produção da notícia, **o tempo que dispõem para publicar**. O segundo fator diz respeito aos ângulos temporais na narrativa do

⁴ De acordo com Habermas, a esfera pública é um espaço de livre acesso, onde os cidadãos se encontram para debater racionalmente, sem constrangimentos e em igualdade de condições. É um ambiente onde as pessoas desenvolvem argumentos relacionados às questões da vida comum (Habermas, 1984).



acontecimento midiático (o passado, o presente e o futuro do acontecimento). Esses ângulos são os que denominamos aqui de **recortes temporais**.

O *tempo procedimental* é exíguo, principalmente, no ambiente digital, uma vez que a atualização não é mais pautada pela **periodicidade**, uma das características clássicas do jornalismo — que se dilui com o avanço ubíquo da internet. “Neste século, a imprensa digital representa ‘espaço de fluxos’ (Castells, 1999). São *instantaneísmos* da narrativa noticiosa (Ramonet, 2003). O jornalismo deixa de ser apenas cíclico para ser, principalmente, contínuo na web, em “tempo real”, em uma engrenagem que alimenta a “volatilidade” do acontecimento (Moretzsohn, 2002, p. 28).

Essa imersão constante no jornalismo digital, seja diretamente ou por meio das mídias sociais, segundo Deuze (2012), altera nossa experiência do tempo, tornando-o mais fragmentado, acelerado e comprimido. Ele observa que “a vida em mídia é marcada por uma sensação de urgência e imediatismo, onde as notícias se tornam instantâneas e efêmeras, e a atenção é disputada por uma infinidade de estímulos e informações.” (Deuze, 2012, p. 78)

O compartilhamento nas mídias sociais é um dos fatores que mais acelera a circulação de notícias. De acordo com Hermida (2014, p. 123), “a constante atualização e o fluxo ininterrupto de notícias nas plataformas sociais criam uma sensação de urgência e imediatismo que molda as expectativas do público em relação ao jornalismo”. Essa pressão empurra os jornalistas a produzirem cada vez mais rápido. É nesse ponto que a redução do *tempo procedimental* pode afetar o *tempo da coisa narrada*. Isso é, o tempo em que transcorre o acontecimento na perspectiva da cobertura jornalística digital.

Desde a década de 1970, estudos já apontavam o fetiche pela velocidade se transformado em uma obsessão para os jornalistas (Schlesinger, 1977). Décadas adiante, com o advento da Internet, a pressa em reportar foi potencializada pela velocidade como fetiche (Moretzsohn, 2011), cria a dromocracia⁵ nos *media*.

É uma corrida que gera um *tempo narrativo marginal* (passado e futuro), com predominância estreita do *tempo narrativo principal* (presente referencial) do acontecimento. Torna-se preponderante, assim, um **recorte temporal unidimensional**, presentificado, que, muitas vezes, coloca a sociedade à margem da compreensão da

⁵ Dromo (do grego *drómos*) = ação de correr, corrida; + cracia = poder, domínio. Termo utilizado por Moretzshon (2002) para se referir aos imediatismos dos *media*.



historicidade dos fenômenos sociais. Esse tempo narrativo focado no presente referencial oculta o transcorrer temporal de um acontecimento como, por exemplo, a pluralidade de causas e responsabilidades históricas (ou as raízes, no sentido de fatores antecedentes) de determinados problemas sociais, a exemplo da crise hídrica, limitando-os ao factual, imediatismo dos fatos e, portanto, prejudicando o encontro de soluções. A notícia torna-se, nesse sentido, um conhecimento cindido, desassociado do fluxo da história, como algo pronto, acabado, fragmentado, solto no tempo e no espaço (Genro Filho, 1997). A soma do conjunto de notícias, quando não remete a causas do passado e prováveis desdobramentos no futuro, resulta, então, em um mosaico de dissociações (Schlesinger, 1977) inteligíveis muito mais em suas unidades isoladas do que associadas no fluxo do tempo. Assim, a pluralidade não requer apenas fontes e vozes variadas, mas também o que podemos denominar de **pluralidade temporal**. Isto é, uma matéria plural necessitaria ser plural em relação às fontes, às vozes e à sua tríplice dimensão inerente aos fatos (passado, presente e futuro).

1.2 Breve histórico da crise hídrica paulista

No caso da crise hídrica na capital do estado de São Paulo, para além da estiagem e de questões meteorológicas, estudos apontam que um dos fatores importantes que nas origens de escassez de água começa justamente num fato histórico: a decisão do poder público de utilizar os rios urbanos para diluir e transportar esgoto em 1920. No decorrer de quase um século, entre 1922 e 2012, obras nesse sentido se ampliaram mais do que foram corrigidas, gerando a dependência de trajetória (*path dependence*)⁶. Desse modo, grandes infraestruturas, uma vez instaladas, ficaram onerosas para serem corrigidas e, portanto, com tendência de serem continuadas ou até ampliadas (Queiroz; Somekh, 2003). O que resultou numa constante e gradual tragédia ambiental dos rios em São Paulo, agravada pelo exponencial incremento populacional da cidade de São Paulo. A decisão de manter a diluição de esgotos nos rios nas décadas seguintes, entre 1930 e 1980, eliminou a possibilidade de navegação, pesca, recreação e utilização das orlas. A cidade

⁶ "A adoção do Plano de Avenidas como o modelo de urbanização [em São Paulo, Brasil] a ser seguido pelas décadas que se sucederam, constitui-se um exemplo típico do que Pierson chama de *path dependence*, um processo no qual decisões são tomadas, de difícil e dispendiosa reversão, cujos passos dados em uma determinada direção induzem outros movimentos na mesma direção" (QUEIROZ; SOMEKH, 2003, p. 117)



ganhou novos espaços, porém, priorizando os carros e a especulação imobiliária (Delijaicov, 1998).

Diversos estudos (Kahtouni, 2004; Mayara, 2014; Sant’Anna, 2007; Sevchenko, 1992) demonstram que, desde o século XIX, a degradação dos rios e mananciais na RMSP sempre foi — e continua sendo — um dos grandes obstáculos para o abastecimento hídrico, além de gerar inúmeros outros problemas ambientais. Os altos níveis de degradação e contaminação do Rio Tietê e do Rio Pinheiros⁷, por exemplo, ao desaguiarem na represa Billings, acabam poluindo o reservatório em sua maior parte. O que inviabiliza, em quase toda sua extensão, o tratamento de suas águas para o consumo humano — em razão dos resíduos químicos, metais pesados e dejetos industriais acumulados há muitas décadas (Fundação Florestal, 2017; Leite, 2015). De acordo com o professor associado do departamento de engenharia hidráulica e ambiental da Escola Politécnica da USP, José Carlos Mierzwa, em reportagem de Isabela Leite (2015), a Represa Billings, em São Paulo, Brasil, serviu por muito tempo como receptáculo de afluentes industriais, o que resultou em um acúmulo significativo de resíduos no lodo do fundo do reservatório (Leite, 2015).

Comparativamente, a capacidade de armazenamento da Represa Billings é maior do que todo o Sistema Cantareira e, ademais, se localiza muito mais próximo à capital paulista⁸. No entanto, o reservatório foi praticamente inutilizado para o abastecimento — servindo principalmente para a geração de energia na hidrelétrica Henry Borden (EMAE, 2016). O potencial de volume hídrico dos dois “rios mortos” (Pinheiros e Tietê), se estivessem limpos, poderia gerar cerca de 50 mil l/s de água tratável para ser represado na Represa Billings ou utilizado continuamente para abastecimento (ABDIB, 2017), o que poderia cobrir o pico do déficit de vazão de água na crise hídrica que foi de 21 mil l/s⁹. O déficit médio, entre o início e o fim da crise hídrica em questão, foi de 14,2 mil l/s. Em uma perspectiva mais conservadora, em informações obtidas pela Lei de Acesso à

⁷ Em 2018, a classe de água dos rios Tietê e Pinheiros na parte urbana era Classe 4, considerada “péssima” de acordo com a classificação da CETESB (CETESB, 2018, p. 3).

⁸ Durante a crise hídrica, a Represa Billings foi chamada pelo então governador Geraldo Alckmin de “a grande caixa d’água de São Paulo” (Sant’Anna, 2015). O manancial, no período da crise, chegou a ter armazenado 10 vezes a capacidade do Sistema Cantareira (Maciel, 2015). A Represa faz parte da bacia hidrográfica do Tietê, localizada na RMSP. Isto é, mais perto do que os sistemas Cantareira e São Loureço, ambos a mais de 70 km da capital paulista.

⁹ A informação sobre o déficit hídrico foi apurada por esta pesquisa por meio da LAI. As informações são oficiais e foram fornecidas pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP).

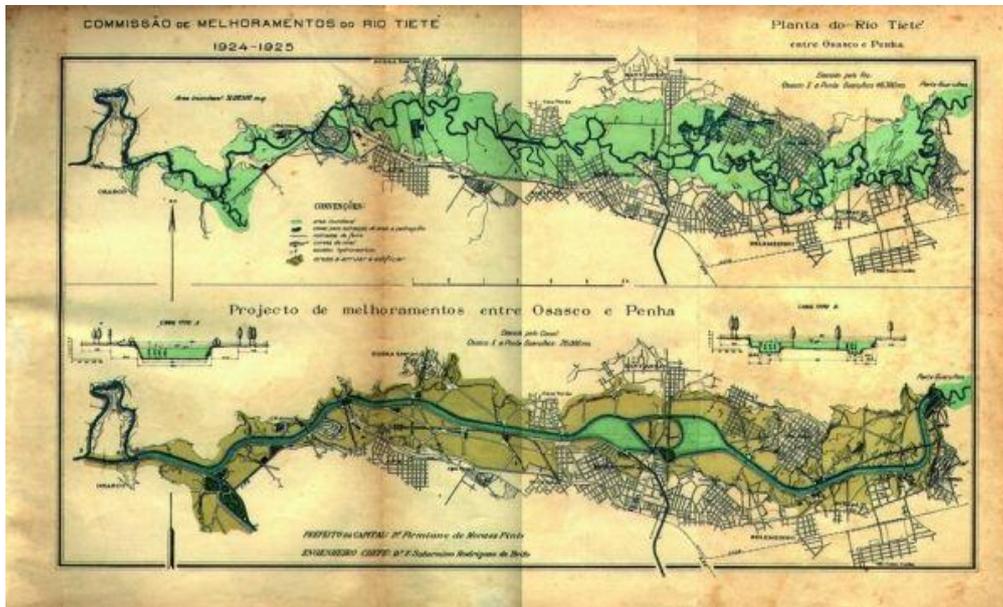


Informação (LAI) para esta pesquisa, o próprio governo do Estado de São Paulo calcula que o potencial de utilização da represa Billings (com vazões revertidas do rio Pinheiros, se despoluído), geraria entre 7 e 9 mil l/s de água bruta, tratável para abastecimento. Assim, talvez, seria possível mitigar até 63,3% do déficit médio de vazão nesse cenário de crise. Em outras palavras, se esses dois mananciais estivessem limpos, provavelmente se evitaria a utilização do volume morto do Sistema Cantareira. De acordo com Carlos Bocuhy, do Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental e conselheiro do Conselho Nacional do Meio Ambiente, a capacidade de armazenagem da Represa Billings é de tal dimensão que poderia abastecer a região metropolitana por um ano, mesmo sem chuvas ou outra fonte de abastecimento: “São Paulo tem um mar de água doce encravado no ABC e não acorda para isso. Hoje sofremos porque a represa está poluída, mas se houvesse interesse já poderia estar limpa” (Mayara, 2014, p. 1).

A decisão pública da Prefeitura Municipal de São Paulo de poluir os rios começou com a derrota do projeto do sanitarista Saturnino de Brito que, em 1922, propôs tratar o esgoto industrial e doméstico antes de lançá-lo nos rios. O estudo de Saturnino, chamado *Melhoramentos do Tietê* (vide Figura 1), também previa, no lugar das vias nas margens do rio, um amplo parque hídrico arborizado de 25 km de extensão e 1 km de largura, com mata ciliar, áreas verdes e um sistema de lagos com margens amplas que seria útil para a prevenção de enchentes e que também seria destinado ao abastecimento da cidade. Se implementado, teria sido o maior parque fluvial do mundo, seis vezes maior que o Central Park em Nova Iorque (Carta Capital, 2013). Desde 1921, o relatório entregue por Saturnino de Brito indicava os rios Tietê e Guarapiranga como “futuros mananciais destinados ao abastecimento público” (Rocha, 1991, p. 37).



Figura 1 — Projeto de Saturnino de Brito de 1923: planta previa diques, lagos e parques nas margens do Rio Tietê



Fonte: Brito (1923)

No entanto, o projeto de Brito foi descartado pelo engenheiro Prestes Maia, o então prefeito da capital paulista (1923-1930). Maia adotou seu próprio projeto denominado “Plano de Avenidas”, um desenho urbanístico antiambiental que ignorou os rios da cidade para implantar um projeto rodoviário voltado aos interesses do mercado automotivo em expansão. Para isso, priorizou a construção de mais vias, ou construindo sobre os rios — cobrindo-os e escondendo suas águas degradadas, ou retificando-os e colocando pistas ao lado das margens dos rios (Delijaicov, 1998).

2 Percurso Metodológico

O presente trabalho de pesquisa tem como referencial metodológico o estudo do *corpus* (Quadro 1) combinando dois métodos de pesquisa: a **Análise de Recortes Temporais** (Figuras 2 e 3 e Tabelas 1 e 2), baseada na análise dos registros das datas e na classificação dos períodos contidos nas matérias, e a **Análise de Enquadramentos** (*Framing Analysis*) dos tipos Temático (Quadro 2 e Tabela 3), de Causas (Tabelas 4 e 5) e de Soluções (Tabelas 6 e 7) para a crise hídrica.

Quadro 1 - Definição do Corpus

Jornais pesquisados	<i>Folha de S. Paulo, O Estado de S. Paulo e Diário de S. Paulo Online.</i>
Recorte Temático	Crise Hídrica na cidade de São Paulo, Brasil (período 2012-2016).
Corpus	679 matérias do gênero reportagem publicadas na <i>Folha de S. Paulo, O Estado de S. Paulo e Diário de S. Paulo Online</i> entre jan. de 2012 e dez. de 2013 (período pré-crise) e jan. de 2014 e mar. de 2016 (período da crise oficial).
Tamanho mínimo para seleção das reportagens	Duas laudas (2.800 caracteres com espaço).
Gêneros jornalísticos excluídos	Entrevistas, artigos, colunas, carta de leitores, painel, editorial.
Outras exclusões	Textos de autoria de outros veículos, apenas replicados nos jornais analisados.
Período de publicação analisado	Recorte entre jan. de 2012 e dez. de 2013 (período pré-crise) e jan. de 2014 e mar. de 2016 (período da crise oficial).

Fonte: Elaboração dos autores

● **Análise de Enquadramento**

O conceito de enquadramento ampliou-se com uma das obras mais conhecidas sobre o tema: *Frame Analysis*, de Erving Goffman (1986). O livro aponta a existência de “marcos interpretativos” construídos socialmente. Esses enquadramentos permitiriam às pessoas dar sentido aos eventos e às situações sociais (Porto, 2007, p. 78). As interpretações estariam associadas a partir do acúmulo de experiências dos indivíduos — que tendem a organizá-las de maneira padronizada, formando marcadores interpretativos.

Para Gaye Tuchmann (1978), o enquadramento é um “recurso social” que delimita o entendimento do mundo. William Gamson (1989), o principal criador do conceito, o denomina como paradigma “construcionista”. Os enquadramentos contêm subenquadramentos, um conjunto de “pacotes interpretativos” (na maioria das vezes, competidores entre si, como um mosaico de narrativas que interagem de maneira



complexa). Nessa visão, as diversas metáforas, *slogans*, representações e imagens poderiam ser “arquivadas” em pacotes interpretativos que têm um fio condutor: a “ideia central organizadora” que agrupa e dá coerência e significado aos diversos símbolos (Gamson; Modigliani, 1989). O presente estudo se baseia justamente nessa perspectiva construcionista, na definição dos *frames* como ideias centrais organizadoras.

● **Análise do Enquadramento Temático**

Para identificar os principais temas presentes no *corpus* de 679 matérias sobre a crise hídrica em São Paulo, foram realizadas três leituras flutuantes de todo o material (Quadro 1). A primeira leitura teve como foco analisar os títulos das matérias e os dois primeiros parágrafos, para registrar a principal “ideia central organizadora” (Gamson; Modigliani, 1989) de cada matéria e, em seguida, agrupá-las por similaridade. Esse processo resultou em 16 grandes grupos temáticos, vide Quadro 2, e em um 17º grupo de “temas gerais” (com menos matérias e que não se encaixavam nos grupos anteriores):

- 1) Monitoramento dos níveis dos reservatórios
- 2) Fatores meteorológicos como causa
- 3) Impacto econômico-financeiro da crise
- 4) Posições/debates sobre fazer ou não racionamento/rodízio (sem conflito*).
- 5) Denúncia de gastos excessivos, vazamentos ou má gestão da água
- 6) Solução com obras públicas
- 7) Impacto social na população (dificuldades no cotidiano público ou privado)
- 8) Conflito (de fato) e disputas por água
- 9) Soluções sociais - ações/mobilizações da população para poupar água
- 10) Novas soluções tecnológicas (ainda não implementadas)
- 11) Impacto ambiental (na fauna e flora)
- 12) Alerta sobre riscos de esgotamento da água
- 13) Protestos da população (sem causar conflito de fato)
- 14) Alerta de risco de contaminação da água
- 15) Solução ambiental (limpeza das águas e/ou recuperação da fauna e/ou da flora)
- 16) Qualidade da água bruta dos mananciais para tratamento
- 17) Outros enquadramentos (N.A. - Não se Aplica)

Fonte: Oliveira, 2019, p. 191



- **Subenquadramento de Causalidades e Soluções**

Como vimos anteriormente, Gamson e Modigliani (1989) consideram que o *frame* é uma ideia central organizadora, ou *frame* principal, que organiza os “pacotes de mídia”; e os suportes de sentido seriam os *subframes*. Isto é, os segundos seriam estruturadores de sentido do primeiro.

Os enquadramentos de responsabilização (*frames responsibility*), por exemplo, na obra *Alguém é responsável?*, de Iyengar (1991), é um exemplo de pesquisa construcionista combinada com cognitivista. Os autores sugerem investigar duas categorias de enquadramento: *causal responsibility frame* e *treatment responsibility frame*. O primeiro analisa quem a imprensa responsabiliza de maneira causal, e o segundo quem seriam os responsáveis tanto pelas consequências quanto pelas soluções.

A divulgação dos enquadramentos (*framing sending*) abordando causas, tratamentos e solução para um determinado problema se mostra adequada a esta pesquisa.

- **Categorias**

Baseado na linha de estudos de *framing sending* voltadas à causalidade, em nosso estudo optamos por estabelecer categorias de enquadramentos para compreender como a imprensa cobriu a poluição dos rios urbanos durante a crise hídrica em São Paulo. Assim, estabelecemos os enquadramentos que sugerem ou geram “teorias tácitas” sobre **(a) a poluição dos rios e represas como uma das causas da crise hídrica e (b) a despoluição dos rios e represas seria uma das soluções**. Para identificar as relações causais nos enquadramentos, foram utilizados os marcadores linguísticos de causalidades elaborados por Finatto e Simioni (2007), similares aos marcadores sugeridos em língua inglesa por Iyengar (1991) e Entman (1993). O conjunto de conectivos de Finatto e Simioni (2007), em língua portuguesa, foi elaborado por esses pesquisadores baseado em estudos anteriores de Neves, Souza e Domingos (1999) e Neves (2000). O resultado foram 39 expressões de causalidade. Desses itens, 31 são conjunções e expressões causais e/ou conclusivas e apenas 8 são verbos, vide Quadro 3. Todas se mostraram adequadas nos testes de análise de enquadramento realizados previamente para esta pesquisa.

Quadro 3 —

Conjunto de conectores de causalidade para busca no corpus. Inclui conjunções causais, conclusivas e consecutivas. O sinal (*) corresponde a diferentes possibilidades de grafia (Esse/Este, entre outros)

Assim	Por *er
Como	Por causa d*
Consequentemente	Por conseguinte
Dado que	Por Es*a Razão
De forma que	Por es*e motivo
De maneira que	Por fim
De modo que	Por isso
Desde que	Por isso que
Devido	Porquanto
Enfim	Porque
Então	Portanto
Já que	Sendo que
Logo	Uma vez que
Motivo pelo qual	Visto como
Pois	Visto que

Fonte: Finatto e Simioni, 2007, p. 180

Recortes Temporais - Classificação do presente, passado e futuro

Inicialmente se pensou em definir, nesta pesquisa, o “presente” apenas a partir da data da publicação de uma notícia. Se fosse assim, o futuro e o passado teriam que ser determinados em relação à quantidade de tempo (dias, anos ou meses) de maneira excessivamente discricionária e sem critérios claros de duração. Afinal, futuro e passado, por si mesmos, são infinitos. Daí partiu-se da ideia de criar um critério híbrido com dois marcos temporais. O primeiro marco foi estabelecido a partir da data de publicação da notícia; e o segundo marco foi estabelecido como “presente referencial”, o que compreende todo o período de início e fim da crise hídrica oficial na capital do estado de São Paulo, ou seja, entre janeiro de 2012 a março de 2016 (contido nesse intervalo a denominada “pré-crise” pelos órgãos oficiais, isto é, os primeiros sinais de estiagem atípica e redução dos níveis do Cantareira, entre jan. de 2012 e dez. de 2013). Assim, o “presente” deixa de ser apenas uma escolha discricionária dos pesquisadores e se estabelece com um critério referenciado: o período da crise hídrica, tornando todo o período da crise em “presente referencial”. No gráfico da Figura 2 a crise está representada como “presente” (referenciado), e as margens de passado e futuro em seus lados esquerdo e direito.



Figura 2 — O “presente referencial” na ampla perspectiva temporal da crise hídrica



Fonte: Oliveira, 2019, p. 184

Ao observarmos quais reportagens retroagiram no tempo o suficiente para alcançar ou não a fase de início da *path dependence* do planejamento urbano da RMSP (entre as décadas de 1920 e 1930), constatamos que apenas 2 matérias das 679 retroagiram antes de 1930, e que nenhuma delas se refere ao *Plano de Avenidas* de Prestes Maia, de 1930, ou ao *Melhoramentos do Tietê* de Saturnino de Brito, de 1923. Isto é, uma parte fundamental do objeto “crise hídrica” — a perda dos grandes rios urbanos como mananciais — não foi contemplada na cobertura sobre a escassez de água, conforme os resultados apresentados mais adiante. Para identificar como os veículos retroagiram, ou não, historicamente, criamos duas categorias de matérias com os seguintes critérios de classificação por AC:

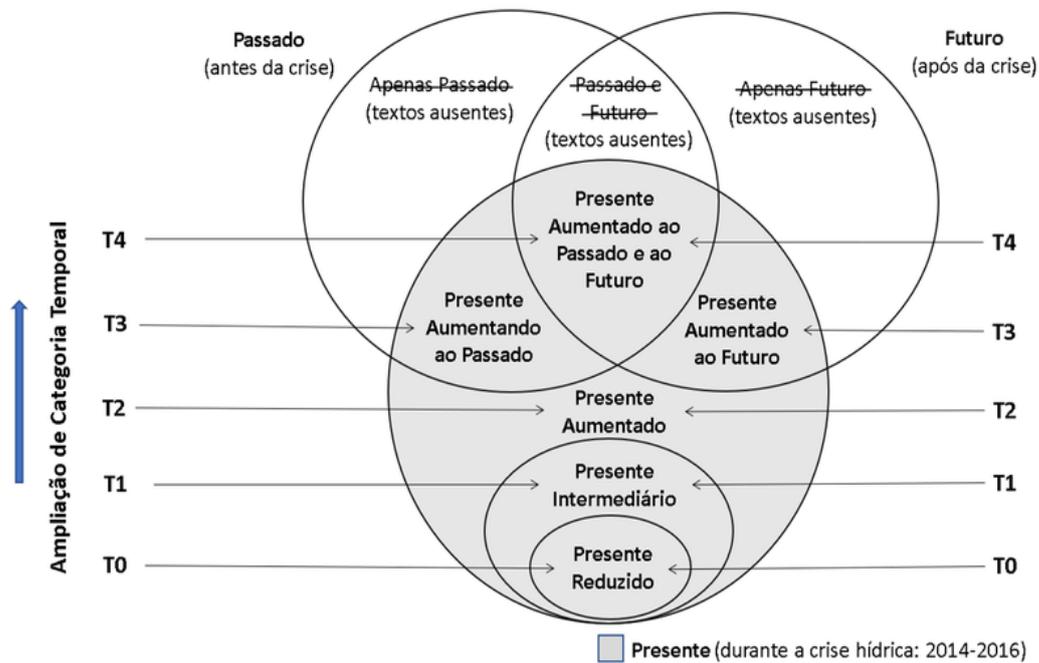
Quadro 4 - Categorias do Retroagir Histórico

Período Histórico 1 (1929 ou data anterior): matérias que mencionam fatos/eventos/ações antes de 1930, portanto, antes do início da implantação do *Plano de Avenidas* (marco da *path dependence*), quando o planejamento urbano ainda estava em debate. Época em que o projeto *Melhoramentos do Tietê* de Saturnino de Brito ainda era uma possibilidade.

Período Histórico 2 (1929-2011): matérias que abordam fatos/eventos ações dentro de um período posterior a 1930, após o abandono do projeto *Melhoramentos do Tietê* na década de 1920. Época em que se iniciou a execução do projeto *Plano de Avenidas* (marco da *path dependence*) em 1930 até 2011 (antes da pré-crise hídrica e da crise oficial: 2012-2016).

Fonte: Oliveira, 2019, p. 188

Figura 3 - Mapa de Recortes Temporais* e Níveis de Contextualização Temporais** (classificação dos textos a partir do corpus)



***Legenda dos Recortes Temporais:**

- T0 - Presente Reduzido** – Menciona apenas fato/evento/ação ocorrido na hora ou no dia, limitado dentro do período em que ocorreu a crise hídrica oficial (jan. 2014 a mar. 2016).
- T1 - Presente Intermediário** – Menciona fato/evento/ação ocorrido na semana ou mês, limitado dentro do período em que ocorreu a crise hídrica oficial (jan. 2014 a mar. 2016).
- T2 - Presente Aumentado** – Menciona fato/evento/ação limitado dentro do período em que ocorreu a crise hídrica oficial (jan. 2014 a mar. 2016). Porém, maior que um mês e/ou interseccionado com o passado e/ou futuro para além do período da crise, conforme as classificações que seguem.
- T3 - Presente Aumentado ao Passado** – Menciona fato/evento/ação no presente e interseccionado com o passado (fato/evento/ação antes do início da crise em 2014); ou **Presente Aumentado ao Futuro** – Aborda o presente e está interseccionado com projeções de futuro (possíveis fatos/eventos/ações depois do fim da crise em 2016).
- T4 - Presente Aumentado ao Passado e ao Futuro** – Menciona presente, interseccionado como o passado infinito e o futuro infinito (fato/evento/ação antes e depois do período 2014-2016).

Nota: O "presente referencial" tem como correspondência o recorte da cobertura dentro do período da crise oficial (2014-2016), baseado na adaptação do conceito de temporalidade social de Luhman (1976). Isto é, só foram classificadas como abordando o passado as reportagens que se referiam a fatos/eventos/ação que ocorreram imediatamente antes da crise (antes de 2014) e o futuro imediatamente depois (após de mar. 2016). Já as matérias referentes à pré-crise tiveram como "presente referencial" outro intervalo: o próprio período da pré-crise (2012-2013). E manteve a mesma regra de classificação de "passado" e "futuro" e dos demais critérios anteriores. Porém, seguindo seu próprio "presente referencial".

****Legenda dos Níveis de Contextualização Temporais:**

- Nula** - Menção Pontual. Menciona uma data em referência ao passado ou ao futuro. Porém, não cita outros fatos/eventos/ações datados intermediários entre as duas datas principais (entre a data mais antiga ou a data mais nova). Total = 2 datas mencionadas.
- Fraca** - Menciona 1 fato/evento/ação datado e intermediário, situado entre as datas principais, e que colabora para a contextualização temporal da reportagem. Total = 3 datas mencionadas.
- Média** - Menciona 2 fatos/eventos/ações datados e intermediários, situados entre as datas principais, e que colaboram para a contextualização temporal da reportagem. Total = 4 datas mencionadas.
- Forte** - Menciona 4 ou mais fatos/eventos/ações datados e intermediários, situados entre as duas datas principais, e que colaboram para a contextualização temporal da reportagem. Total = 5 datas mencionadas ou mais.

Fonte: Oliveira, 2019, p. 186



3 Resultados e discussão

Recortes Temporais mais frequentes

- **O recorte temporal no presente é preponderante em 42,9% dos textos**

A Tabela 1, a seguir, é organizada por duas subdivisões de categorias temporais: a “geral” e “específica”. A primeira é composta pela temporalidade unidimensional (matérias localizadas dentro do presente referencial da crise hídrica), bidimensional (que mencionam presente, passado ou futuro) e tríplice dimensional (que se referem ao presente, passado e futuro). A segunda são os recortes temporais em uma gradação de T0 a T4. Na classificação “geral” de temporalidade, é possível observar que 291 textos (42,9%) foram classificados como unidimensionais e apenas 49 como tríplices dimensionais (7,2%). Em relação aos recortes temporais, mais específicos, é possível perceber que o enquadramento mais frequente é o presente aumentado, com 214 matérias (31,5%), sem quaisquer referências ao passado e ao futuro. Em segundo lugar em maior recorrência estão as matérias que fazem referência ao passado, com 140 textos (20,6%).

No entanto, alguns textos que retroagem ao passado o fazem de maneira rápida e superficial — apenas citando uma data. Por exemplo, na sentença: “O Cantareira, inaugurado em 1973, passará por reformas esta semana”, isto é, o texto não aborda nenhum outro fato ou data além da relacionada com a inauguração – por não, talvez, ter sido este o objetivo da notícia. Portanto, estas categorias de textos não poderiam ser colocadas em pé de igualdade com aquelas que mergulham no passado, explorando outras datas e acontecimentos. Para além do presente, criamos 5 categorias de contextualização temporal sobre o passado e/ou o futuro: *nula*, *média*, *fraca* e *forte*, conforme critérios estabelecidos na Figura 3 (acima). O primeiro maior volume de texto (entre os que mencionam passado e/ou futuro) é o recorte temporal T3, trazendo 127 matérias (18,7%) classificadas como contextualização temporal fraca. Na outra ponta estão os textos com *contextualização temporal forte* (passado + futuro) que somam apenas 36 notícias (5,3%) do corpus.



Tabela 1 — Dimensões temporais e Classificações dos recortes temporais

3 Dimensões temporais (gerais)			9 Classificações dos Recortes Temporais (específicas) <i>Dimensão, tipos e subtipos</i>				
Q.23. Classificação da Dimensão temporal	Total	Porc. (%)	Q.20. Recortes Temporais* <i>(Níveis de alargamento temporal)</i>	Q.22. Subtipo 1 <i>Subdivisão de tempo</i>	Q.50. Subtipo 2 <i>Subdivisão de contextualização temporal**</i>	Total	Porc. (%)
Unidimensional (apenas presente)	291	42,9	T0 - Presente Reduzido			10	1,5
			T1 - Presente Intermediário			67	9,9
			T2 - Presente Aumentado			214	31,5
Bidimensional (presente, passado <u>ou</u> futuro)	31	4,6	T3 - Presente Aumentado ao Passado <u>ou</u> ao Futuro	Ao Futuro	Nula - Sem Contex.	8	1,2
					Fraca	21	3,1
					Média	1	0,1
					Forte	1	0,1
	308	45,36		Ao Passado	Nula - Sem Contex.	140	20,6
					Fraca	127	18,7
					Média	25	3,7
					Forte	16	2,4
Triplíce-Dimensional (presente, passado <u>e</u> futuro)	49	7,2	T4 - Presente Aumentado ao Passado <u>e</u> ao Futuro		Nula - Sem Contex.	3	0,4
					Fraca	19	2,8
					Média	7	1,0
					Forte	20	2,9
	679	100,0	Total			679	100,0

Fonte: Oliveira, 2019, p. 209

Conforme Tabela 2 abaixo, do conjunto total das 679 matérias analisadas na tese, 65,4% não trouxeram nenhuma contextualização temporal. 24,7% apresentaram contextualização fraca. Isto é, a soma de nulas e fracas é a grande maioria dos textos 90,1%. Nenhuma matéria retroagiu para uma data igual ou anterior a 1920.

Tabela 2 – Contextualização temporal nas matérias

Posição	Contextualização Temporal das reportagens:	Freq.	Porc. (%)
1º	Nula - Sem Contex. Temp.	444	65,4
2º	Fraca	168	24,7
3º	Média	31	4,6
4º	Forte	36	5,3
TOTAIS		679	100,0

Fonte: Oliveira, 2019, p. 210



Enquadramentos Temáticos mais recorrentes

O *ranking* dos Enquadramentos temáticos na Tabela 3 demonstra que os jornais deram destaque, em primeiro lugar, ao “Monitoramento dos níveis dos Reservatórios” com 110 matérias (16,2%), em segundo aos “Fatores meteorológicos como causa” com 109 textos (16,1%) e, em terceiro, ao “Impacto econômico-financeiro da crise” com 68 textos (15%). São as 3 categorias que lideraram o *ranking* (entre 17 categorias no total) representando quase a metade dos textos com 287 matérias (47,3%). A cobertura de caráter emergencial e de alerta é compreensível, dado o contexto de riscos que a escassez hídrica gerou à população. No entanto, a imprensa dedicou um espaço marginal ao enquadramento “Soluções Ambientais”, abordando-o em apenas 4 matérias (0,6%), relegando, assim, o penúltimo lugar no *ranking* a esse enquadramento.

Tabela 3 — Enquadramentos temáticos mais recorrentes

Q.18. Qual é o tipo de enquadramento temático?		Freq	Col %
1º	Monitoramento dos níveis dos reservatórios	110	16.2%
2º	Fatores meteorológicos como causa	109	16.1%
3º	Impacto econômico-financeiro da crise	68	10.0%
4º	Posições/debates sobre fazer ou não racionamento/rodízio (sem conflito*).	65	9.6%
5º	Denúncia de gastos excessivos, vazamentos ou má gestão da água	62	9.1%
6º	Solução com obras públicas	50	7.4%
7º	Impacto social na população (dificuldades criadas no cotidiano público ou privado)	44	6.5%
8º	Conflito (de fato) e disputas por água	43	6.3%
9º	Soluções sociais - ações/mobilizações da população para poupar água	27	4.0%
10º	Impacto ambiental (na fauna e flora)	23	3.4%
	Novas solução tecnológicas (ainda não implementadas)	23	3.4%
	N.A. - Não se Aplica (outros enquadramentos)	23	3.4%
12º	Alerta sobre riscos de esgotamento da água	17	2.5%
13º	Protestos da população (sem causar conflito de fato)	5	0.7%
14º	Alerta de risco de contaminação da água	4	0.6%
	Solução ambiental (limpeza das águas e/ou recuperação da fauna e/ou da flora)	4	0.6%
15º	Qualidade da água bruta dos mananciais para tratamento	2	0.3%
	TOTAL	679	100%

*Entende-se por "conflitos" neste quadro: litígios na justiça ou agressões verbais ou físicas em razão da escassez de água.

Fonte: Oliveira, 2019, p. 211

Enquadramento de causas: o desaparecimento do Rio Tietê.

Grande parte (96,3%) dos textos do *corpus* de 679 matérias, vide composição do *corpus* no Quadro 1, não considerou os rios sujos como uma das razões da crise hídrica,

como verificamos na Tabela 4. A poluição do rio Tietê foi totalmente ignorada pelos jornais da amostragem como uma das causas do problema (0,0%). A degradação do rio Pinheiros foi considerada como causa da escassez de água em apenas 5 matérias (0,7%). Os grandes rios como o Tamanduateí (retificado) e o Anhangabaú também ficaram invisíveis na cobertura jornalística sobre causas.

Tabela 4 — Enquadramento da poluição dos rios como causa da crise hídrica

	Freq	Col %	
Q.31 – Aborda, preponderantemente, a poluição de qual destes rios como uma das causas da crise hídrica?	Não cita a poluição de nenhum rio como causas	654	96.3%
	Rios em Geral	13	1.9%
	Rio Pinheiros	5	0.7%
	Rio Piracicaba	4	0.6%
	Riacho Água Preta	1	0.1%
	Rio Camanducaia - de Campinas-SP	1	0.1%
	Águas subterrâneas	1	0.1%
	TOTAL	679	100.0%

Fonte: Oliveira, 2019, p. 213

- **A maior parte (94,7%) não cita a poluição de represas como causa**

Como podemos visualizar na Tabela 5, a seguir, 643 matérias (94,7%) não mencionaram a poluição de represas como causa da crise, enquanto somente 13 matérias (1,9%) trouxeram esta perspectiva como possibilidade. Mesmo o número sendo pequeno, 6 textos informam de maneira mais ou menos direta sobre como a poluição da Represa Billings limitou o fornecimento de água à população da RMSP durante a crise hídrica em questão. O volume da Billings chegou a ter 10 vezes o volume do Sistema Cantareira (Maciel, 2015). Apenas 36 matérias (5,3%) mencionaram poluição dos lagos como causa.

Tabela 5 — Abordagens da poluição de represas como causa da crise hídrica

	Freq	Col %	
Q.33 - Aborda, preponderantemente, a poluição de quais destas represas como uma das causas?	Não cita a poluição de nenhuma das represas como uma das causas	643	94.7%
	Billings (Sistema Rio Grande)	13	1.9%
	Represas em Geral	10	1.5%
	Represas do Alto Tietê	7	1.0%
	Represas do Cantareira (Sistema Cantareira)	2	0.3%
	Represa Guarapiranga (Sistema Guarapiranga)	1	0.1%
	Represas de Rio Claro	1	0.1%
	Reservatório Cascata	1	0.1%
	Águas Subterrâneas	1	0.1%
	TOTAL	679	100.0%

Fonte: Oliveira, 2019, p. 214



Enquadramento de soluções: Rio Tietê é esquecido em quase 100% das matérias

A maior parte das reportagens (97,6%), vide Tabela 6, não cita a despoluição de rios como uma das soluções para a crise hídrica. O Rio Tietê, maior manancial de São Paulo, foi ignorado pela imprensa como uma das soluções à crise hídrica (0,3%) — no sentido da sua possível despoluição nos trechos para a produção de água potável. Não foi debatido, no *corpus* analisado, o fato de as águas extremamente poluídas do Rio Tietê (na área urbana) desaguarem no Rio Pinheiro e, posteriormente, serem bombeadas ao reservatório Billings — poluindo a represa e limitando seu potencial de abastecimento (Almeida, 2010).

A possibilidade de despoluição do rio Pinheiros como uma das soluções ao problema foi ignorada pela imprensa na maioria das matérias (97,6%). No entanto, 2 matérias (0,3%) citam o Tietê, e somente 4 matérias (0,6%) citam o Pinheiros como possíveis soluções. Um número que sub-representa esses grandes potenciais mananciais, como mostrado na Tabela 6.

Tabela 6 — Abordagens da despoluição de rios como solução

	Freq	Col %	
Q.32. Aborda, preponderantemente, a despoluição de qual destes rios como uma das soluções?	Não cita a poluição de nenhum rio como soluções	663	97.6%
	Rios em Geral	5	0.7%
	Rio Pinheiros	4	0.6%
	Rio Piracicaba	3	0.4%
	Rio Tietê	2	0.3%
	Rio Turvo	1	0.1%
	Águas subterrâneas	1	0.1%
	TOTAL	679	100.0%

Fonte: Oliveira, 2019, p. 2014

- **A maior parte (97,1%) não cita a despoluição de represas como uma das soluções para a crise hídrica.**

Na Tabela 7, a despoluição da represa Billings — maior manancial da região — aparece em apenas 1,6% das matérias como possível solução ao problema. A visão da limpeza das “Represas em Geral” como solução à crise soma somente 20 textos (2,9%) do corpus de 679 itens analisados.

Tabela 7 — Abordagens da despoluição de represas como solução da crise hídrica

	Freq	Col %	
Q34. Aborda, preponderantemente, a despoluição de quais destas represas como uma das soluções para a crise hídrica?	Não cita a despoluição de nenhuma das represas como soluções	659	97.1%
	Billings (Sistema Rio Grande)	11	1.6%
	Represas em Geral	4	0.6%
	Represa Guarapiranga (Sistema Guarapiranga)	1	0.1%
	Represas do Alto Tietê	1	0.1%
	Represas do Cantareira (Sistema Cantareira)	1	0.1%
	Reservatório Cascata	1	0.1%
	águas subterrâneas	1	0.1%
	TOTAL	679	100.0%

Fonte: Oliveira, 2019, p. 215

- **O Estado de S. Paulo apresenta maior contextualização temporal**

Na Tabela 8 relacionamos o número de matérias com contextualização temporal por veículo. O jornal O Estado de S. Paulo trouxe 133 textos (19,6%), ficando ligeiramente à frente da Folha de S. Paulo com 103 matérias (15,2%). As matérias “Sem Contextualização” (ou Nula) somaram na Tabela 8 a maior parte da cobertura com 422 textos (65%). Vale destacar que, na tabela 9, na soma dos textos, apenas 36 deles trouxeram Contextualização Temporal Forte. Isto é, menciona 4 ou mais fatos/eventos/ações situados no tempo (com datas) dentro no período da crise (ver também Figura 3).

Tabela 8 — Contextualização temporal por veículo

Posição	Contextualização Temporal das reportagens:	Freq.	Porc. (%)
	Estadão.com.br	133	19,6
	Folha.com	103	15,2
	Diário de S. Paulo - Online	1	0,1
	Sem contextualização	442	65,1
TOTAIS		679	100,0

Fonte: Oliveira, 2019, p. 210



Tabela 9 — Contextualização temporal das matérias

Posição	Contextualização Temporal das reportagens:	Freq.	Porc. (%)
1º	Nula - Sem Contex. Temp.	444	65,4
2º	Fraca	168	24,7
3º	Média	31	4,6
4º	Forte	36	5,3
TOTAIS		679	100,0

Fonte: Oliveira, 2019, p. 210

- **Considerações Finais**

Como foi possível observar na análise do *corpus* da cobertura da crise hídrica na capital do estado de São Paulo, Brasil, entre 2012 a 2016: os rios foram praticamente ignorados como possíveis soluções à escassez hídrica em 97,6% das notícias no período; a rápida degradação histórica dos rios urbanos na década de 1930 — por decisões do Estado — foi esquecida; o abandono de políticas públicas ambientalmente mais sustentáveis para esses ex-mananciais, elaboradas na década de 1920, não foram lembradas. Os *media* digitais analisados raramente trouxeram perspectivas históricas relacionadas aos problemas públicos do presente. Ironicamente, ao mesmo tempo que a imprensa gera conteúdo cumulativamente — gerando “neves de memória” (Palacios, 2014, p. 102) —, quase a totalidade dos veículos acabaram por não utilizar sua capacidade de resgate de memórias. Isto é, não oferecem ao usuário a possibilidade de interatividade com a história.

A falta de alargamento dos Recortes Temporais, como conceituamos, na cobertura jornalística, acabou por gerar a invisibilidade de fatos do passado que são fundamentais para a compreensão mais plural e substantiva do problema no tempo presente. Porque a pluralidade não requer apenas fontes e vozes variadas, mas também é necessário o que denominamos aqui como **pluralidade temporal**.

Por meio da combinação dos métodos de pesquisa, a hipótese geral desta tese foi confirmada: a imprensa ignorou fontes e vozes do passado (sobre a degradação crônica e histórica dos rios) que poderiam revelar como a poluição, desde sua origem, se tornou um dos principais fatores da crise de abastecimento na RMSP.



REFERÊNCIAS

ABDIB. Abdib e CPD lançam iniciativa para despoluir Pinheiros e Billings. São Paulo: [s.n.], 2017. Site Institucional. Disponível em: <https://www.abdib.org.br/2017/02/17/abdib-e-cpd-lancam-iniciativa-para-despoluir-pinheiros-e-billings/>. Acesso em: 08 out. 2018.

ALMEIDA, Daniel Ladeira. *Os passivos ambientais no reservatório Billings e os seus impactos na geração hidroenergética da Usina Henry Borden*. 2010. 152 f. Dissertação (mestrado Programa de Pós-Graduação em Energia). Universidade Federal do ABC, Santo André, 2010.

BRITO, S. R. de. Melhoramentos do Rio Tietê em São Paulo: Relatório. São Paulo: Seção de “Obras do Governo do Estado de São Paulo”, 1923.

CANAVILHAS, João (org.). *Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença*. 1. ed. Covilhã, Portugal: LabCom, 2014. 230 p.

CARTA CAPITAL. O retorno aos rios. *Carta Capital*, São Paulo, 16 de Abril de 2013. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/sociedade/o-retorno-aos-rios/>. Acesso em: 08 out. 2015.

CASTELLS, Manoel. *A sociedade em rede*. V.1: A era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CETESB. *Resumo Executivo - Relatório da Qualidade das Águas Interiores no Estado de São Paulo*. São Paulo: CETESB, 2018. PDF. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/wp-content/uploads/sites/12/2019/07/Resumo-Executivo-Relat%C3%B3rio-de-Qualidade-das-%C3%81guas-Interiores-no-Estado-de-S%C3%A3o-Paulo-2018.pdf>. Acesso em: 08 out. 2018.

DELJAICOV, Alexandre Carlos Penha. *Os rios e o desenho urbano da cidade: proposta de projeto para a orla fluvial da Grande São Paulo*. 1999. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

DEUZE, Mark. *Media Life*. Cambridge: Polity Press, 2012.

EMAE. *Usina Hidroelétrica Henry Borden*. São Paulo: [s.n.], 2016. Site Institucional. Disponível em: <http://www.emaec.com.br/conteudo.asp?id=Usina-Hidroeletrica-Henry-Borden>. Acesso em: 10 mar. 2016.

ENTMAN, Robert M. Framing: toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, v. 43, n. 4, p. 51-58, 1993.

FINATTO, M. J. B.; SIMIONI, S. A causalidade no texto de química: efeitos da tradução sobre a estrutura coesiva. *Calidoscópio*, v. 5, n. 3, p. 177-184, set./dez. 2007.



FUNDAÇÃO FLORESTAL. *Estudo Técnico Billings*. São Paulo: Fundação Florestal, 2017. PDF. Disponível em: <http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/2017/07/Estudo-T%C3%A9cnico-Billings.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2018.

GAMSON, W. A.; MODIGLIANI, A. Media discourse and public opinion on nuclear power: a constructionist approach. *The American Journal of Sociology*, v. 95, n. 1, p. 1 - 37, 1989.

GOFFMAN, Erving. *Frame analysis: an essay on the organization of experience*. Boston: Northeastern University Press, 1986.

GENRO FILHO, A. *O segredo da pirâmide: para uma teoria marxista do jornalismo*. Rio de Janeiro: FENAJ, 1997. Disponível em: www.adelmo.com.br. Acesso em: 22 fev. 2017.

GITLIN, T. *The whole world is watching: mass media in the making and unmaking of the new left*. University of California Press, Berkeley, 1980.

HABERMAS, J. *Mudança estrutural da esfera pública*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1984.

HABERMAS, J. *Teoria da Ação Comunicativa I*. Madrid: Taurus, 1993.

HERMIDA, Alfred. *Tell Everyone: Why We Share and Why It Matters*. New York: Doubleday, 2014.

IYENGAR, S. *Is anyone responsible?: how television frames political issues*. Chicago: The University of Chicago Press, 1991.

KAHTOUNI, S. *Cidade das Águas*. São Paulo: Rima Editorial, 2004.

KUHN, Martin et al. *Império do imediato: a urgência como argumento de vendas na comunicação mercadológica*. 2011. Tese (Doutorado). Universidade Metodista de São Paulo. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://tede.metodista.br/jspui/handle/tede/609>. Acesso em: 10 dez. 2017.

LEITE, F.; ITALIANI, R. Agência notifica Sabesp por fechar 40% da rede. *Estadao.com*, São Paulo, 12 de Fevereiro, 2015. Disponível em: <https://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,agencia-notifica-sabesp-por-fechar-40-da-rede,1633071>. Acesso em: 21 set. 2017.

LEITE, I. Billings pode evitar o rodízio? Veja fatos e opinião de especialistas. São Paulo: *Portal G1*, 02 de fevereiro de 2015. Disponível em: <https://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2015/02/billings-pode-evitar-o-rodizio-veja-fatos-e-opinioe-de-especialistas.html>. Acesso em: 14 dez. 2017.

LOPES, Leonardo Soares. *O poder da imagem na comunicação das Alterações Climáticas: um estudo histórico comparativo da cobertura visual na imprensa*.



Dissertação de Mestrado (Letras). Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto, 2021/2022.

MACIEL, C. SP: com dez vezes mais água que Cantareira, Billings pode ser alternativa. *Agência Brasil*, 20 de Janeiro de 2015. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-01/com-dez-vezes-mais-agua-que-o-cantareira-billings-pode-ser-alternativa>. Acesso em: 21 set. 2017.

MAYARA, C. Billings poderia ser caixa d'água da região metropolitana de São Paulo. *RBA - Rede Brasil Atual*, São Bernardo do Campo, Março de 2014. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/ambiente/2014/03/billings-poderia-ser-caixa-d2019agua-da-regiao-metropolitana-de-sao-paulo-9030.html>. Acesso em: 03 jan. 2019.

MCCOMBS, M. E.; SHAW, D. L. The agenda-setting function of mass media. *The Public Opinion Quarterly*, Oxford University Press; American Association for Public Opinion Research, Oxford, v. 36, n. 2, p. 176 - 187, summer 1972. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2747787>. Acesso em: 21 ago. 2016.

MOREIRA, Roberto José. Crítica ambientalista à Revolução verde. *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, n.15, p. 39-52, out. 2000.

MORETZSOHN, S. *Jornalismo em “tempo real”*: O fetiche da velocidade. Rio de Janeiro: Revan, 2011.

MOURA, D. O. El Ingreso de la ‘Comunicación de Riesgo’ en los Media Globales: la Creación de una Agenda sobre “Lo que Observar”. *Razón y Palabra*, Quito, n. 43, p. 1 - 10, fevereiro 2005. Disponível em: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n43/dAutor 1.html>. Acesso em: 16 nov. 2016.

MOURA, D. O.; GUAZINA, L.; BRASIL, L. M. V. Novos repertórios de ação e a invisibilidade dos movimentos sociais pela mídia, por Cristiana Losekann. *Parágrafo*, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 119 - 133, mai. 2018. Disponível em: <http://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/669/588>. Acesso em: 16 fev. 2019.

NEVES, M. de M.; SOUZA, E. e; DOMINGOS, E. As construções causais. In: NEVES, M. de M. (ed.). *Gramática do português falado*. São Paulo: Humanitas FFLCH/USP, 1999.

NEVES, M. H. *Gramática de usos do Português*. 1. ed. Araraquara: Editora da UNESP, 2000.

OLIVEIRA, Daniel Gonçalves de. *Rios invisíveis*: análise das relações entre a ampliação temporal da cobertura jornalística e o aumento da pluralidade de fontes e vozes. 2019. 288 f. Tese (Doutorado em Comunicação) — Universidade de Brasília, Brasília, 2019.



PALACIOS, Marcos. Memória: jornalismo, memória e história na era digital. In: Canavilhas, João (org.). *Webjornalismo, 7 características que marcam a diferença*. São Paulo: Editora Intercom, 2014. p. 102-115.

PARK, R. E. A notícia como forma de conhecimento. In: STEINBERG, C. S. (org.). *Meios de Comunicação de Massa*. São Paulo: Cultrix, 1976. p. 169-185.

PIERSON, P. Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics. *American Political Science Review*, Cambridge, v. 94, n. 2, Jun. 2000.

PORTER, James. *The Three Click Rule*. In: Jakob Nielsen's Alertbox. [S. l.], 2003.

PORTO, M. P. Televisão e política no Brasil: a Rede Globo e as interpretações da audiência. Rio de Janeiro: E-papers, 2007.

QUEIROZ, M. H. L. de; SOMEKH, N. *A cidade comprometida: a questão ambiental e os planos de São Paulo*. Cad. de Pós-Graduação em Arquit. e Urb., Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 113 - 124, 2003

RAMONET, I. O poder midiático. In: MORAES, D. de (org.). *Por uma outra comunicação: Mídia, mundialização cultural e poder*. Rio de Janeiro: Record, 2003.

ROCHA, A. *Do lendário Anhembi ao Poluído Tietê*. São Paulo: Edusp, 1991.

RODRIGUES, C.; VILLELA, F. N. J. Disponibilidade e escassez de água na Grande São Paulo: elementos-chave para compreender a origem da atual crise de abastecimento. *Geosp — Espaço e Tempo (Online)*, v. 19, n. 3, p. 399 - 421, set./dez. 2015. ISSN 2179-0892. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/111496/112845>. Acesso em: 10 dez. 2017.

SANT'ANNA, D. B. de. *Cidade das águas: Usos de rios, córregos, bicas e chafarizes em São Paulo (1822-1901)*. São Paulo: Senac, 2007.

SANT'ANNA, Emilio. Esperança contra crise da água em SP: Billings é caixa-preta de poluição. *Folha de S. Paulo*, Cotidiano. São Paulo, 15 fev. 2015. Disponível em: <https://m.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/02/1583604-esperanca-contracrise-da-agua-em-sp-billings-e-caixa-preta-de-poluicao.shtml?cmpid=%22facefolha%22>. Acesso em: 11 mar. 2024.

SCHLESINGER, P. Newsmen and their time machine. *The British Journal of Sociology*, London, n. 3, v. 28, pp. 336-350, set. 1977.

SEVCENKO, N. *Orfeu extático da metrópole: São Paulo, sociedade e cultura nos frementes dos anos 20*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

TRAQUINA, N. *Teorias do Jornalismo, Volume I: Porque as notícias são como são*. Florianópolis: Insular, 2001.



TEDRUS, T. da R. *Modelagem Linguística para Detecção de Causalidade em Textos sobre Desastres Naturais no Estado de São Paulo*. 2014. Tese de doutorado (Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Informação). Universidade Federal do ABC – UFABC. Santo André, 2014

TUCHMAN, G. *Making news*. New York: *Free Press*, 1978.

ZELDMAN, J. *Talking Your Talent to the Web: Making the Transition from Graphic Design to Web Design*. Indianapolis: New Riders, 2001.

