



# (Re)ocupar e (re)existir

## 9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

### QUEM FALA DE MANGUEZAL? LEVANTAMENTO DE DADOS NOS JORNAIS FOLHA DE S.PAULO E BRASIL DE FATO

Malena Beatriz Stariolo<sup>1</sup> – Universidade Estadual de Campinas  
André Mateus Rodeguero Stefanuto<sup>2</sup> – Universidade Estadual de Campinas  
Fernanda Priscilla Capuvilla<sup>3</sup> - Universidade Estadual de Campinas  
Rebecca Ribeiro Crepaldi<sup>4</sup> - Universidade Estadual de Campinas  
Juliana Schober Gonçalves Lima<sup>5</sup> - Universidade Estadual de Campinas, Universidade Federal de Sergipe

#### Resumo:

Os manguezais estão localizados em planícies do entremarés com dinâmicas ecológicas sensíveis e peculiares, que resultam em serviços ecossistêmicos aproveitados por humanos, como provisão de alimento e proteção das regiões costeiras. Apesar de sua importância, o Brasil é um dos *hotspots* de perda de áreas de manguezal neste contexto, a mídia é capaz de moldar o imaginário popular e intensificar, manter ou se opor às questões envolvendo manguezais, ouvindo ou não a pluralidade de vozes envolvidas. Sendo assim, o presente trabalho objetivou analisar as fontes de publicações de jornais nas quais o manguezal foi central no enquadramento. Para isso, foram levantadas matérias dos jornais Brasil de Fato e Folha de S. Paulo publicadas no ano de 2020 e selecionadas aquelas que atendiam aos objetivos da pesquisa. Posteriormente, foram realizadas classificações de suas fontes e do conteúdo incluídos. No total, foram delimitadas 04 matérias, que continham 27 citações de 09 fontes distintas. Elas foram enquadradas em Especializadas, Institucionais, Oficiais e Referenciais. Houve dominância de fontes Institucionais, na figura de ONG's, nas matérias do Brasil de Fato e um equilíbrio na Folha de S. Paulo, que apresentou fontes genéricas, na figura de especialistas e ambientalistas. Nenhum jornal consultou comunidades tradicionais ligadas ao manguezal. As citações mais presentes na Folha de S. Paulo buscavam, nos critérios deste trabalho, evidenciar as consequências ecológicas da perda de manguezais, enquanto o Brasil de Fato priorizou as críticas à tentativa de revogação da Resolução 303/2002 do CONAMA. Todas as matérias analisadas mencionaram a Resolução, fato que se justifica pelo recorte temporal e temático do trabalho. Ainda assim, os resultados obtidos reforçam a tendência jornalística de noticiar o meio-ambiente mais fortemente quando há eventos catastróficos que o envolvem.

**Palavras-chave:** Manguezal. Comunicação Social. Jornalismo

#### Abstract:

Mangroves are located in intertidal plains with sensitive and peculiar ecological dynamics, which results in ecosystem services, such as provision of food and protection of coastal areas. Despite its importance, Brazil is one of the hotspots of mangrove loss. In this context, media can shape the popular imaginary and intensify, maintain or oppose to issues involving mangroves. A way of doing that is listening or not to the many voices involved. Therefore, the aim of this paper is to analyze the newspaper's publications source in which mangrove is central in the framework. We collected articles from the newspapers *Brasil de Fato* and *Folha de S.Paulo* published in 2020 and selected those which met the research objective. Subsequently, we classified their included sources and

<sup>1</sup>Mestranda em Divulgação Científica e Cultural na Unicamp, [stariolo-m@hotmail.com](mailto:stariolo-m@hotmail.com)

<sup>2</sup>Mestrando em Divulgação Científica e Cultural na Unicamp, [andrerodstef@gmail.com](mailto:andrerodstef@gmail.com)

<sup>3</sup>Mestranda em Divulgação Científica e Cultural na Unicamp, [fercapuvilla@yahoo.com.br](mailto:fercapuvilla@yahoo.com.br)

<sup>4</sup>Mestranda em Divulgação Científica e Cultural na Unicamp, [crepaldi.rebecca@gmail.com](mailto:crepaldi.rebecca@gmail.com)

<sup>5</sup>Pesquisadora Associada do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo da Unicamp e Professora Associada do Departamento de Engenharia de Pesca e Aquicultura da UFS, [jsglima@gmail.com](mailto:jsglima@gmail.com)



quotes. We delimited 04 articles, in which we found 27 quotes from 09 different sources. We grouped them into Specialized, Institucional, Official and Referencial. While *Brasil de Fato* included a majority of Institutional sources, *Folha de S.Paulo* showed a balance between them, but presented some of them as generic sources, as “specialists” and “environmentalists”. No newspaper consulted traditional communities associated to mangroves. In the criteria of this paper, most of the *Folha de S.Paulo* citations aimed to highlight the ecological consequences of the loss of mangroves, while *Brasil de Fato* prioritized criticizing the attempt to revoke *CONAMA* Resolution 303/2002. All the articles analyzed mentioned the Resolution, a fact that is justified by the temporal and thematic scope of this paper. Even so, the results obtained reinforce the journalistic tendency to report the environment more strongly when there are catastrophic events involving it.

**Keywords:** Mangrove. Social Communication. Journalism.

### 1. Introdução

Os manguezais são ecossistemas situados em planícies sedimentares costeiras periodicamente alagadas pela maré (ICMBIO, 2018). Enquanto ecótonos entre sistemas marinhos e terrestres, eles possuem dinâmicas ecológicas sensíveis e peculiares (VANNUCCI, 2002; CABRAL *et al.*, 2016; FRIESS *et al.*, 2020). Estas dinâmicas permitem que os manguezais sejam grandes berçários da vida marinha (LEFCHECK *et al.*, 2019); reguladores de ciclos de sedimentação e erosão (FURUKAWA; WOLANSKI, 1996; SIDIK; FRIESS, 2021); e sequestradores de carbono (ALONGI, 2014; ROVAI *et al.*, 2022). Por sua vez, estas funções ecossistêmicas podem resultar em serviços ecossistêmicos de proveito humano, como provisão de alimento, manutenção da zona costeira e do clima (MITRA *et al.*, 2020; FRIESS *et al.*, 2020).

Apesar de sua importância, os manguezais perderam, anualmente, entre 1-3% de sua cobertura global entre 1960 e 2000. Ao olhar para as Américas, esta taxa foi ainda maior, chegando a 3,6% (VALIELA; BOWEN; YORK, 2001). Nos anos mais recentes, esta taxa alcançou valores de 0,2-0,7% (FRIESS *et al.*, 2019). Dentro do cenário global, o Brasil constitui um dos *hotspots* de perda de áreas de manguezal (BRYAN-BROWN *et al.*, 2020). Apesar de apresentar diferenças entre regiões, os principais impactos aos manguezais brasileiros são a expansão urbana, portuária, rodoviária e industrial; a implantação de áreas para produção agrícola e aquícola; e a poluição decorrente destas atividades (DIEGUES, 1999; LACERDA *et al.*, 2021; MOSCHETTO; RIBEIRO; FREITAS, 2021).

Esses avanços são, muitas vezes, acompanhados de um aumento da densidade demográfica e expansão da mancha urbana nas zonas costeiras, já superpopulosas: aproximadamente um quarto da população brasileira mora em municípios costeiros (LINS-DE-BARROS; HOYOS, 2021). Isto amplia a pressão sobre o ecossistema manguezal e sobre



# (Re)ocupar e (re)existir

## 9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

as comunidades que dependem dele para sua sobrevivência, como pescadores, marisqueiras, ribeirinhos, carijaras e quilombolas. Sendo assim, entre os diversos grupos que desenvolvem suas atividades em áreas de manguezal, há muitas visões de mundo e interesses envolvidos, como aqueles que vêem na região um meio de sustento e aqueles que enxergam nele um impeditivo para outros usos da terra (DIEGUES, 1999; DUARTE; REZENDE, 2019; ZU ERMGASSEN *et al.*, 2020).

No contexto nacional, existe um arcabouço legislativo que visa a proteção dos manguezais e que inclui o Código Florestal (2012), o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000) e a Resolução 303/2002 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Esta é responsável por demarcar o manguezal enquanto Áreas de Preservação Permanente (APP), tornando ilegais intervenções na vegetação sem autorização (BRASIL, 2012).

No entanto, as normativas não são suficientes para garantir a conservação dessas áreas. Um exemplo é a separação entre apicuns e manguezais, que ocorre no atual Código Florestal, viabilizando empreendimentos de carcinicultura nos primeiros (BRASIL, 2012). Além disso, a Resolução 303/2002 CONAMA sofreu recentes tentativas de revogação que visavam favorecer a exploração mercadológica destas terras (FERREIRA; LACERDA, 2016; OTTONI *et al.*, 2021). Estes casos, aliados a outras investidas de flexibilização como alterações no PAN Manguezal e a exclusão de representantes da sociedade civil no CONAMA em 2020 (OTTONI *et al.*, 2021), têm contribuído para o enfraquecimento das medidas de proteção dos manguezais, deixando-os vulneráveis a impactos e pressões.

Turner e colaboradores (2000) atribuem a baixa visibilidade de ecossistemas pantanosos [*wetlands*], principalmente, a falhas de informação. Como consequência, tanto os tomadores de decisão, quanto o público, desconhecem esses ecossistemas, as relações que possuem, suas funções ecológicas e que impactos recaem sobre eles. Associado a isso, estão os estigmas dos desserviços dos manguezais, como a percepção de que são ambientes sujos, mau-cheirosos, proliferadores de doenças e que abrigam animais perigosos (FRIESS, *et al.*, 2020). Desta forma, a conversão de terras de manguezal para outros usos, considerados de maior utilidade, como empreendimentos produtivos e/ou urbanos, soa desejável a quem entende esse ecossistema a partir das perspectivas apontadas. (DAHDOUH-GUEBAS, *et al.*, 2021; FRIESS, *et al.*, 2020). A este respeito, Friess e colaboradores (2020, p. 128) comentam que

Com um conhecimento cada vez maior sobre os serviços ecossistêmicos que os pântanos costeiros [*coastal wetlands*] provêm para as comunidades, seria esperado



# (Re)ocupar e (re)existir

## 9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

que a percepção pública atual desses ecossistemas fosse diferente daquela histórica, responsável por levar à perda dos pântanos costeiros.

Entretanto, este reconhecimento ainda é incipiente. Segundo Duarte e colaboradores (2008), os manguezais estão entre os ecossistemas com menor veiculação midiática e esforço de pesquisa desempenhado. Quanto a este segundo, o número de artigos publicados cresceu consideravelmente nos últimos anos (HO; MUKUL, 2021), entretanto não foram encontrados levantamentos mais recentes da veiculação midiática de manguezais. Como consequência, a participação social em sua conservação é dificultada e a perpetuação dos estigmas, facilitada (DAHDOUH-GUEBAS, *et al.*, 2021; FRIESS, *et al.*, 2020).

Além da presença na mídia, o enquadramento do conteúdo, feito pelo jornalista, pode incluir ou excluir determinados elementos da matéria (DE CAMPOS; FERNANDES; CARDOSO, 2021). Isto é, a depender do modo como as matérias são constituídas, a mídia possui a capacidade de moldar o imaginário popular, podendo, ainda, intensificar, manter ou se opor às interpretações negativas dos manguezais (CALDAS, 2011). A abordagem de temas ambientais nos jornais segue, porém, um modelo catastrofista e superficial na exploração do conteúdo (GARZON; RUVIARO; MORAES, 2012). Este tipo de abordagem pode, também, desencorajar os leitores a tomarem medidas e se engajarem (LOOSE, 2019).

Ao explorar a comunicação da temática ambiental na mídia, Bueno (2007) aponta que comunicá-la a partir de poucos olhares gera interpretações enviesadas e pouco fundamentadas. Neste contexto, incorporar diferentes fontes na construção das matérias traz pluralidade de vozes ao processo jornalístico, uma vez que vivências e interesses pessoais impactam diretamente a narrativa criada (DORNELLES; GRIMBERG, 2012; HALL, 2016).

Considerando a importância dos manguezais e sua vulnerabilidade enquanto ecossistemas e o papel do jornalismo enquanto formador da opinião pública, este trabalho objetiva analisar as fontes escolhidas em matérias que abordaram o manguezal no ano de 2020. Com isso, foram levantadas e categorizadas fontes, assim como as respectivas citações incluídas nas publicações, para apreender a diversidade de vozes em sua composição.

## 2. Metodologia

Foi feito um levantamento de publicações dos jornais Folha de S.Paulo e Brasil de Fato diretamente a partir de seus buscadores nativos com as palavras-chave “mangue”, “manguezal” e “manguezais”. O recorte temporal da busca foi limitado ao ano de 2020, devido à tentativa de revogação da Resolução 303/2002 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que tramitou em setembro daquele ano.



Durante a busca, não foram delimitadas editoriais visto que, em jornais virtuais, o acesso às notícias pode se dar por meio de uma editoria específica, que seja de maior interesse de um determinado público. Do conjunto total de matérias, foram explicitadas aquelas nas quais houve menção à revogação da Resolução 303/2002 do CONAMA. A partir de leituras exaustivas, selecionou-se um segundo conjunto de matérias nas quais houve contextualização dos manguezais enquanto ecossistema. Este grupo compreende as matérias em que o manguezal foi considerado como parte do enquadramento.

A avaliação do enquadramento seguiu o conjunto de critérios abaixo, aos quais as matérias deveriam atender integralmente: **(1)** Conter ao menos uma das palavras-chave; **(2)** Ter as palavras-chave se referindo ao ecossistema e não a demais tópicos, tais como: nome de ruas, grupos musicais, peças de teatro, etc; **(3)** Destrinchar atributos ecológicos do ecossistema; **(4)** Problematizar questões socioambientais do ecossistema; **(5)** Debater consequências da perda das áreas de manguezal; **(6)** Discutir ameaças ao ecossistema.

### *2.1 Levantamento de fontes e citações*

A partir do grupo de matérias em que o manguezal foi considerado central no enquadramento, realizou-se o levantamento dos depoimentos e informações das fontes de cada publicação (Anexo 01 e 02). Considerou-se como citação, falas das fontes, podendo ser diretas ou indiretas. Citações diretas estavam demarcadas entre aspas, já as indiretas eram antecedidas de conectivos indicando fala, ou informações retiradas de documentos, ou por verbos indicando comentários de terceiros, como “ambientalistas destacam”. Estes dados foram organizados de acordo com: **(1)** Jornal; **(2)** Matéria; **(3)** Via de citação; e **(4)** Identificação da fonte. As fontes utilizadas pelos jornalistas foram classificadas por meio de **(5)** Gênero; **(6)** Categoria; **(7)** Grupo; **(8)** Crédito (Adaptado de Schmitz, 2011). Também foram criadas categorias - nomeadas de “classes” - para descrever o conteúdo de cada citação ou referência às fontes presentes. Esta classificação diz respeito a **(9)** Papel da citação (Anexo 03).

Cada uma das atribuições pertencentes às classes comportam os dados obtidos de maneira exclusiva e exaustiva (BAUER, 2007; SAMPAIO e LYCARIÃO, 2021). Nesse sentido, as classificações desenvolvidas foram capazes de abarcar todo o conjunto de dados e cada item analisado se enquadra em apenas uma delas.

Enquanto metodologia, a Análise de Conteúdo alia técnicas de análises quantitativas e qualitativas (BARDIN, 2016). Desta forma, a presente pesquisa passou por etapas quantitativas, no que se refere ao levantamento sistematizado de dados e sua posterior



contagem, e qualitativas, ao categorizar e interpretar as informações coletadas. No Anexo 03 é possível conferir as classes elaboradas a partir da leitura das matérias selecionadas, de maneira a agrupar as unidades de análise.

Cada citação extraída das matérias foi organizada como unidade de análise, cuja somatória compõe o *corpus* da pesquisa. Com auxílio da linguagem R, o *corpus* passou por adequações textuais, como limpeza dos dados e unificação de grafias relevantes à pesquisa. Após este processo, as unidades de análise foram codificadas no formato de *input* do *software* “Iramuteq” (SALVIATI, 2017). Uma vez no ambiente do Iramuteq, o texto passou pelo processo de lematização, que reúne palavras de mesma raiz. Em sequência, adjetivos, substantivos, verbos e “formas não reconhecidas” - que comportam as palavras unificadas segundo interesses do trabalho- passaram por contagem de palavras e análise de similitude baseada em coocorrência de palavras dentro de cada uma das citações.

### 3. Resultados e Discussão

#### 3.1 Análise das fontes

A busca de matérias a partir das palavras-chave selecionadas resultou em um total 58 publicações para a Folha de S.Paulo e 47 para o Brasil de Fato. Dentro do conjunto de publicações do primeiro jornal, 11 (~19%) mencionaram a tentativa de revogação da Resolução 303/2002 do CONAMA e apenas 01 (~1,7%) preenchia os critérios pré-estabelecidos para ser considerada como parte do *corpus* de análise. Já dentre as 47 matérias publicadas pelo Brasil de Fato, 22 (~47%) mencionaram a tentativa de revogação e 03 (~6,3%) delas tinham o manguezal como parte do enquadramento. Das três matérias do Brasil de Fato que preenchiam os critérios para compor o *corpus* da pesquisa, duas delas (01 e 02) foram replicadas em diferentes editorias. A análise das fontes se debruça sobre as quatro matérias selecionadas, cujas informações estão resumidas no Anexo 02 e detalhadas no Anexo 01. É interessante notar que estas também estavam relacionadas à tentativa de revogação da Resolução 303/2002 do CONAMA, ou seja, nenhuma matéria sobre manguezais foi publicada fora deste contexto no ano do levantamento.

Dentro do conjunto de análise, foi encontrado um total de 09 fontes compondo as matérias: 05 pela Folha de S.Paulo, sendo 02 Especializadas, 02 Institucionais e 01 Oficial; e 04 no Brasil de Fato, das quais 02 Institucionais, 01 Especializada e 01 Referencial. As fontes contaram com um total de 27 citações, com 13 no Brasil de Fato e 14 na Folha de S.Paulo (Figura 01). É possível notar que, apesar do segundo jornal contar com um número



# (Re)ocupar e (re)existir

## 9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

maior de publicações, foram utilizadas menos fontes do que as presentes na única publicação do outro jornal.

Na Folha de S.Paulo, observa-se preferência de fontes especializadas, na figura de cientistas, e de fontes institucionais, representando ONGs. Como pontuado por Schmitz (2011), a utilização de fontes especializadas é a preferência geral dos jornalistas brasileiros. Dornelles e Grimberg (2012) corroboram essa visão, salientando que a preferência se mantém em pautas de Jornalismo Ambiental. Ela está relacionada à necessidade de analisar criticamente acontecimentos e à ideia de que este tipo de fonte detém um conhecimento que está aquém do saber do jornalista. É importante salientar que, dentre as duas fontes especializadas, apenas uma é identificada com nome e profissão e passível de verificação; a segunda é apresentada com o uso do termo genérico “especialistas”, o que impede a checagem de informações de quem ou quantas pessoas estão argumentando. O mesmo uso genérico ocorre nas fontes institucionais, por meio do termo “ambientalistas”. Assim, apesar da Folha de S.Paulo ter um número maior de fontes, ao averiguar quantas destas são identificáveis, o número passa a ser 03, divididas da seguinte maneira: 01 Especializada, 01 Institucional e 01 Oficial.

Ao observar o Brasil de Fato, as fontes institucionais representam ~77% e aparecem na figura de representantes de ONGs. A escolha por utilizar amplamente essa categoria de fontes pode ser justificada devido ao enquadramento das matérias 01 e 02, que objetivou apresentar movimentos sociais em defesa dos manguezais. A matéria 03, por sua vez, foi uma coluna de opinião, o que dispensa a utilização intensa de fontes. Além disso, o espaço para falar de representantes de ONGs também pode ser visto em consonância com a linha editorial do jornal, que foi criado a partir de movimentos populares e defende a reunião de “jornalistas, articulistas e movimentos populares do Brasil” (BRASIL DE FATO, 2023).



# (Re)ocupar e (re)existir

## 9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

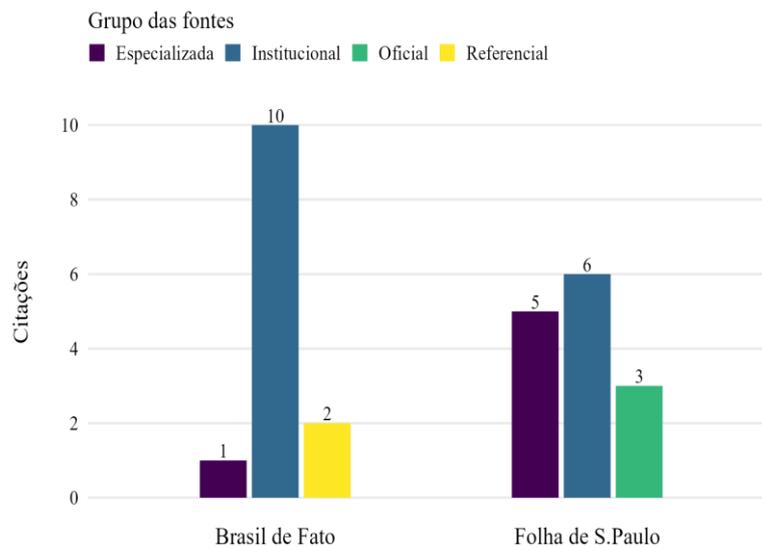


Figura 01: quantificação das citações a partir de grupos de fontes de cada jornal. Os números no topo das barras indicam o total de citações em cada grupo.

Classificando o papel de cada uma, segundo a categorização apresentada no Anexo 03 (Figura 02), o Brasil de Fato segue a tendência de evidenciar ações de ONGs, com cinco citações utilizadas para “Crítico Políticas Públicas”, ou seja, avaliar negativamente as tomadas de decisão no âmbito das políticas ambientais. Destas, quatro pertencem a fontes institucionais. Na mesma linha, a segunda categoria mais presente é “Expor Movimento Sociais” e totaliza quatro citações. De maneira geral, é possível notar uma distribuição uniforme entre os papéis das citações presentes no Brasil de Fato, o que indica proporcionalidade nos tópicos abordados. É importante ressaltar que, apesar de nenhuma citação ter se enquadrado na classe “Evidenciar consequências ecológicas”, os alertas relacionados a este assunto estão presentes no decorrer das falas.

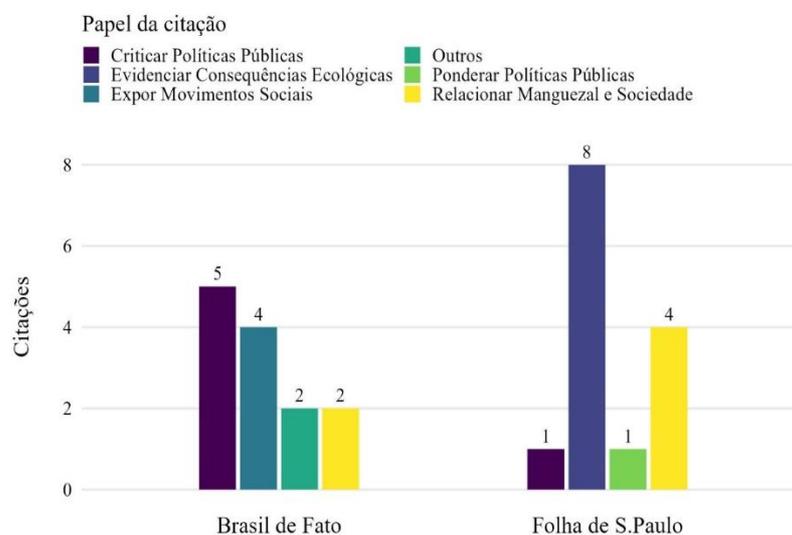


Figura 02: quantificação das citações a partir das classes referentes ao papel da citação. Os números no topo das barras indicam o total de citações em cada classe.



Já, ao observar as citações da Folha de S.Paulo vê-se uma predominância daquelas voltadas para “Evidenciar Consequências Ecológicas” (08), das quais cinco partiram de fontes especializadas, em concordância com a tendência analisada anteriormente de priorizar esse tipo de fonte. Hall (2016) problematiza a busca por objetividade e neutralidade jornalística a partir do uso de fontes consideradas “creditadas”, devido a sua ocupação ou formação, pois, segundo o autor, a falta de pluralidade leva à tendência de “reproduzir simbolicamente a estrutura de poder existente na ordem institucional da sociedade” (2016, p. 303). No caso, pode-se interpretar que a posição de destaque dada a fontes especializadas tende a reforçar o senso comum de que a ciência detém um conhecimento de maior certificação social.

Entre os dois jornais, destaca-se a baixa veiculação de matérias focadas em manguezais, considerando as 108 publicações levantadas, que, embora esteja em consonância com a bibliografia, reforça um cenário preocupante, uma vez que os jornalistas são a categoria em que a sociedade brasileira mais confia como fonte de informação (CGEE, 2019).

### *3.2 Análises computacionais*

A partir das 27 citações lematizadas e reduzidas, foram observadas 273 palavras ativas distintas, com ocorrência 922 vezes em todo o documento. As palavras de maior ocorrência foram: manguezal (8); restinga (6); proteger (5); resolução (5); retirar (5); e proteção (5).

A análise de similitude resultou em 06 agrupamentos de palavras distintos (Figura 03), equiparáveis às classes definidas pelos autores. Exceção feita ao halo F, que corresponde à classe “Outros” e, por isso, não será abordado. Os demais halos se relacionam às classes em dois conjuntos distintos: o primeiro ligado à temáticas de cunho político, que agrupa principalmente os halos A e E; o segundo, que dialoga mais diretamente com temáticas ambientais, compreende os halos B e C; já o halo verde compreende, dentro das classes delimitadas, uma transição entre seus halos vizinhos.



# (Re)ocupar e (re)existir

## 9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

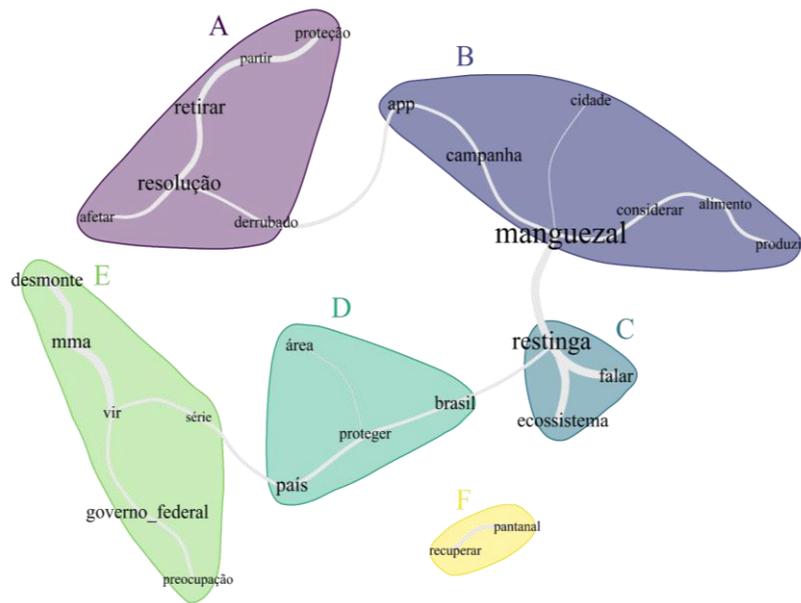


Figura 03: Agrupamento de palavras a partir da co-ocorrência dentro de cada uma das 27 citações analisadas. Cada halo se conecta a outro a partir de palavras existentes em dois grupos de frases. O tamanho de cada uma das palavras indica a frequência com que aparecem no texto e a espessura do segmento que interliga cada uma delas indica quantas vezes elas foram registradas na mesma citação.

Observando os dados a partir das classes definidas, os halos A e E compreendem duas delas: “Crítico Políticas Públicas” e “Ponderar Políticas Públicas”. Outras citações pontuais são incorporadas a estes halos quando mencionam termos políticos para “Evidenciar Consequências Ecológicas” ou “Expor Movimentos Sociais”. Os outros dois halos - B e C - comportam as classes “Evidenciar Consequências Ecológicas” e “Relacionar Manguezal e Sociedade”. Houve, também, citações com elementos em diversos halos, como é o caso da primeira citação da matéria 01 do Brasil de Fato (Anexo 02), enquadrada nos halos B, C e D. A fala foi compilada na classe “Expor Movimentos Sociais” e traz informações sobre o ecossistema que embasam a importância da campanha exposta, o que justifica sua presença em diferentes halos.

#### 4. Considerações Finais

O presente trabalho expõe a baixa exploração midiática de manguezais, que pode contribuir para o desconhecimento da população sobre as tensões e realidades envolvendo o ecossistema. O cenário é agravado ao considerar que 76% da população brasileira não vive em municípios costeiros, ou seja, não tem contato rotineiro com esses ambientes.

Ficou evidente uma baixa diversidade de fontes presentes nas publicações analisadas, que não incluíram pessoas de comunidades associadas ao manguezal, como pescadores e marisqueiras, ainda que elas sejam diretamente afetadas pelos impactos causados a esses



ecossistemas e detenham conhecimentos próprios a seu respeito. Assim, se por um lado, há o ganho da fala de “vozes de autoridade”, como foi o caso da Folha de S.Paulo, perde-se na apreensão da complexidade socioecológica presente nesses meios, limitando as visões de mundo que serão apresentadas. De maneira semelhante, a presença significativa de fontes institucionais no Brasil de fato foi eficiente para apresentar ONGs, como é a proposta do jornal, mas peca em pluralidade ao, também, desconsiderar pontos de vista múltiplos. Uma consequência dessas escolhas é o risco de reforçar ideias que já estão no senso comum e discursos repetidos em diversos canais, limitando o tipo de informação transmitida.

Apesar disso, ao analisar o conteúdo das citações de ambos os jornais, há predominância de falas em defesa aos manguezais, explicando sua importância e criticando as tentativas de flexibilizar a legislação que os protege. Os autores acreditam que isso representa um ponto positivo com potencial para contribuir para uma maior consciência sobre sua importância e sobre os riscos aos quais ele está exposto. Para que isso seja mais efetivo, acredita-se que o manguezal deva ter maior constância na mídia, de modo a contornar o quadro catastrofista do Jornalismo Ambiental e compor o imaginário social brasileiro.

### 5. Referências

ALONGI, D. M. Carbon Cycling and Storage in Mangrove Forests. *Annual Review of Marine Science*, v. 6, p. 195–219, 2014.

Atlas dos Manguezais do Brasil / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. – Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2018.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BAUER, M. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: Bauer, M.; Gaskell, G. (Orgs.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis, Editora Vozes, p.189-217, 2007

BRYAN-BROWN, D. N. et al. Global trends in mangrove forest fragmentation. *Scientific Reports*, v. 10, 2020.

BUENO, W. DA C. Jornalismo Ambiental: explorando além do conceito. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 15, p. 33–44, 2007.



# (Re)ocupar e (re)existir

## 9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

BRASIL. *Lei Federal nº 12.651*, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm)>. Acesso em: 30/03/2023

CABRAL, J. et al. O estudo de diferentes aspectos ecológicos numa abordagem transdisciplinar. *UNISANTA Humanitas*, v. 5, n. 2, p. 186 – 198, 2016.

CALDAS, G. O valor do conhecimento e da divulgação científica para a construção da cidadania. *Comunicação e Sociedade*, p. 5–28, 2011.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE. *Percepção Pública da C&T no Brasil* – 2019. Resumo Executivo. Brasília, DF: 2019.

DAHDOUH-GUEBAS, F. et al. Reconciling nature, people and policy in the mangrove social-ecological system through the adaptive cycle heuristic. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, v. 248, n. December 2019, p. 1–29, 2021.

DE CAMPOS, M. M.; FERNANDES, C. M.; CARDOSO, V. A. R. Desmatamento e crise ambiental. Uma análise do enquadramento das políticas públicas na mídia digital. *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, v. 8, n. 15, p. 469–495, 2021.

DIEGUES, A. C. Human populations and coastal wetlands: conservation and management in Brazil. *Ocean & Coastal Management*, v. 42, n. 2–4, p. 187–210, 1999.

DORNELLES, B. C. P.; GRIMBERG, D. Jornalismo Ambiental: análise dos critérios de noticiabilidade na web. *Vozes e Diálogo*, v. 11, n. 1, p. 68–81, 2012.

DUARTE, C. M.; et al. The Charisma of Coastal Ecosystems: addressing the imbalance. *Estuaries And Coasts*, v. 31, n. 2, p. 233-238, 2008.

DUARTE, T. L. S.; REZENDE, V. A. Degradação dos manguezais em Aracaju/SE (Brasil): impactos socioeconômicos na atividade de catador do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*). *Revista Brasileira de Meio Ambiente*, v. 7, n. 1, 86–97, 2019.

FERREIRA, A. C.; LACERDA, L. D. Degradation and conservation of brazilian mangroves, status and perspectives. *Ocean & Coastal Management*, v. 125, p. 38–46, 2016.

FRIESS, D. A. et al. The state of the world's mangrove forests: past, present and future. *Annual Reviews of Environmental Resources*, v. 44, p. 89–115, 2019.

FRIESS, D. A.; et al. Ecosystem services and disservices of mangrove forests and salt marshes. *Oceanography And Marine Biology*, v. 58, p. 107–141, 15 nov. 2020.

FUROKAWA, K.; WOLANSKI, E. Sedimentation in mangrove forests. *Mangroves and Salt Marshes*, v. 1, p. 3–10, 1996.



# (Re)ocupar e (re)existir

## 9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

GARZON, V.; RUVIARO, K.; MORAES, C. H. DE. Meio Ambiente no jornal O Alto Uruguai: análise de conteúdo, sobre gêneros e editoriais. *V Sipecom - Seminário Internacional de Pesquisa em Comunicação*. Santa Maria: 2012.

HALL, Stuart et al. A produção social das notícias: O 'Mugging' nos media. In: TRAQUINA, Nelson (Org.). *Jornalismo: questões, teorias e "estórias"*. Florianópolis: Insular, 2016, p. 297-329.

HO, Y.; MUKUL, S. A. Publication Performance and Trends in Mangrove Forests: A Bibliometric Analysis. *Sustainability*, v. 13, 2021.

LACERDA, L. D. et al. 20-Years cumulative impact from shrimp farming on mangroves of northeast Brazil. *Frontiers in Forests and Global Change*. v. 4, 2021.

LEFCHECK, J. S. et al. Are coastal habitats important nurseries ? A meta-analysis. *Conservation Letters*, v. 12, n. 04, p. 1–12, 2019.

LINS-DE-BARROS, F. M.; HOYOS, G. Distribuição populacional e abrangência espacial dos instrumentos de gestão na zona costeira do Brasil: Avanços, lacunas e desafios. *ANPEGE*, v. 17, n. 33, p. 98–127, 2021.

LOOSE, E. B. Jornalismo de soluções e mudanças climáticas: estudo sobre a cobertura da mitigação no site brasileiro G1. In: FERNÁNDEZ-REYES, R.; RODRIGO-CANO, D. (Eds.). *La comunicación de la mitigación ante la emergencia climática*. 1a ed. Ediciones Egregius, 2019. p. 89–108.

MOSCHETO, F. A.; RIBEIRO, R. B.; FREITAS, D. M.. Urban expansion, regeneration and socioenvironmental vulnerability in a mangrove ecosystem at the southeast coastal of Sao ~ Paulo, Brazil. *Ocean and Coastal Management*, v. 200, 2021.

OTTONI, F.P., et al. Brazilian mangroves at risk. *Biota Neotropica*, v. 21, n. 2, 2021.

QUEM SOMOS. *Brasil de Fato*. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/quem-somos>>. Acesso em: 30/03/2023.

ROVAI, A. S. et al. Brazilian Mangroves: Blue Carbon Hotspots of National and Global Relevance to Natural Climate Solutions. *Frontiers in Forests and Global Change*, v. 4, n. January, p. 1–11, 2022.

SALVIATI, M. E. *Manual do Aplicativo Iramuteq*. Planaltina: 2017. Disponível em <<http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/manual-do-aplicativo-iramuteq-par-maria-elisabeth-salviati>>. Acesso em 30/03/2023.

SAMPAIO, R. C.; LYCARIÃO, D. *Análise de conteúdo categorial: manual de aplicação*. Brasília: Enap, 2021.

SCHMITZ, A. A. *Fontes de notícias: ações e estratégias das fontes no jornalismo*. Florianópolis: Combook, 2011.

SIDIK, F.; FRIESS, D. A. Introduction. In: SIDIK, F.; FRIESS, D. A. (Eds.). *Dynamic sedimentary environments of mangrove coasts*. 1. ed. Amsterdam, Netherlands: ELSEVIER, 2021. p. 17–23.



# (Re)ocupar e (re)existir

## 9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

TURNER, R. K. et al. Ecological-economic analysis of wetlands: scientific integration for management and policy. *Ecological Economics*, v. 35, n. 1, p. 7–23, 2000.

VALIELA, I.; BOWEN, J. L.; YORK, J. K. Mangrove forests: one of the world's threatened major tropical environments. *BioScience*, v. 51, n. 10, 2001.

VANNUCCI, M. *Os manguezais e nós: uma síntese de percepções*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

MITRA, A. (2020). *Ecosystem Services of Mangroves: An Overview*. In: *Mangrove Forests in India*. Springer, 2019.

ZU ERMGASSEN, P. S. E. et al. Fishers who rely on mangroves: Modelling and mapping the global intensity of mangrove-associated fisheries. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, v. 247, p. 1–10, 2020.



# (Re)ocupar e (re)existir

## 9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

### Anexo 01. Organização geral dos dados coletados.

<b>Jornal e Matéria</b>	<b>Tipo de Citação</b>	<b>Id. da Fonte</b>	<b>Gênero</b>	<b>Categoria</b>	<b>Grupo</b>	<b>Crédito</b>	<b>Papel da Citação</b>
Brasil de Fato 01	Direta	1	Feminino	Primária	Institucional	Identificada	Expor Movimentos Manguenzal
Brasil de Fato 01	Indireta	2	Não Se Aplica	Secundária	Referencial	Identificada	Relacionar Manguenzal Sociedade
Brasil de Fato 01	Direta	1	Feminino	Primária	Institucional	Identificada	Criticar Políticas Públicas
Brasil de Fato 01	Direta	3	Masculino	Primária	Institucional	Identificada	Expor Movimentos Manguenzal
Brasil de Fato 01	Direta	3	Masculino	Primária	Institucional	Identificada	Criticar Políticas Públicas
Brasil de Fato 01	Direta	1	Feminino	Primária	Institucional	Identificada	Outros
Brasil de Fato 02	Direta	1	Feminino	Primária	Institucional	Identificada	Expor Movimentos Manguenzal
Brasil de Fato 02	Indireta	2	Não Se Aplica	Secundária	Referencial	Identificada	Relacionar Manguenzal Sociedade
Brasil de Fato 02	Direta	1	Feminino	Primária	Institucional	Identificada	Criticar Políticas Públicas
Brasil de Fato 02	Direta	3	Masculino	Primária	Institucional	Identificada	Expor Movimentos Manguenzal
Brasil de Fato 02	Direta	3	Masculino	Primária	Institucional	Identificada	Criticar Políticas Públicas
Brasil de Fato 02	Direta	1	Feminino	Primária	Institucional	Identificada	Outros
Brasil de Fato 02	Indireta	4	Masculino	Secundária	Especializada	Identificada	Criticar Políticas Públicas
Folha de S.Paulo 01	Indireta	5	Não Identificado	Secundária	Especializada	Anônima	Evidenciar Consequências Ecológicas
Folha de S.Paulo 01	Direta	6	Masculino	Secundária	Especializada	Identificada	Evidenciar Consequências Ecológicas



# (Re)ocupar e (re)existir

## 9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

Jornal e Matéria	Tipo de Citação	Id. da Fonte	Gênero	Categoria	Grupo	Crédito	Papel da Citação
Folha de S.Paulo 01	Indireta	7	Não Identificado	Secundária	Institucional	Anônima	Evidenciar Consequências Ecológicas
Folha de S.Paulo 01	Direta	6	Masculino	Secundária	Especializada	Identificada	Evidenciar Consequências Ecológicas
Folha de S.Paulo 01	Indireta	6	Masculino	Secundária	Especializada	Identificada	Evidenciar Consequências Ecológicas
Folha de S.Paulo 01	Direta	6	Masculino	Secundária	Especializada	Identificada	Evidenciar Consequências Ecológicas
Folha de S.Paulo 01	Indireta	8	Masculino	Primária	Institucional	Identificada	Relacionar Manguezal Sociedade
Folha de S.Paulo 01	Direta	8	Masculino	Primária	Institucional	Identificada	Criticar Políticas Públicas
Folha de S.Paulo 01	Indireta	8	Masculino	Primária	Institucional	Identificada	Relacionar Manguezal Sociedade
Folha de S.Paulo 01	Indireta	8	Masculino	Primária	Institucional	Identificada	Relacionar Manguezal Sociedade
Folha de S.Paulo 01	Direta	8	Masculino	Primária	Institucional	Identificada	Relacionar Manguezal Sociedade
Folha de S.Paulo 01	Indireta	9	Masculino	Secundária	Oficial	Identificada	Evidenciar Consequências Ecológicas
Folha de S.Paulo 01	Indireta	9	Masculino	Secundária	Oficial	Identificada	Ponderar Políticas Públicas
Folha de S.Paulo 01	Direta	9	Masculino	Secundária	Oficial	Identificada	Evidenciar Consequências Ecológicas



# (Re)ocupar e (re)existir

## 9º Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura

### Anexo 02. Resumo das matérias analisadas.

Jornal e Matéria	Data de Publicação	Editoria	Nº de Fontes	Citações	Link de Acesso
Brasil de Fato 01	23/10/2020	Política	3	6	<a href="#">Matéria 01</a>
Brasil de Fato 02	23/10/2020	Variedades	3	6	<a href="#">Matéria 02</a>
Brasil de Fato 03	22/10/2020	Colunas	1	1	<a href="#">Matéria 03</a>
Folha de S.Paulo 01	29/09/2020	Meio Ambiente	5	14	<a href="#">Matéria 04</a>

### Anexo 03. Classificação das citações utilizadas.

Classes	Descrição
01. Criticar Políticas Públicas	Criticam negativamente as tomadas de decisões no âmbito das políticas públicas ambientais, muitas vezes, ligado a decisões específicas, como a revogação da Resolução 303/2002 do CONAMA.
02. Expor Movimentos Sociais	Divulgam movimentos sociais relacionados ao manguezal e a conservação dos ecossistemas costeiros de modo geral.
03. Evidenciar Consequências Ecológicas	Expõem, evidenciam e ou alertam para consequências ecológicas de diversas escalas decorrentes direta ou indiretamente da devastação de manguezais e ecossistemas costeiros.
04. Outros	Não se enquadram nas demais categorias por mencionarem temas pouco ou não conectados a manguezais, como a menção da devastação do Pantanal ocorrida em 2020.
05. Ponderar Políticas Públicas	Ponderam as tomadas de decisões no âmbito das políticas públicas ambientais, apontando alternativas legislativas e relativizando os problemas levantados ao longo da matéria.
06. Relacionar Manguezais e Sociedade	Relacionam a relação entre manguezais e pessoais durante suas atividades diárias, como obtenção de alimento, moradia e exercício de culturas diversas.