

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 evento
23/11 100% online
24/11 e gratuito

ENQUADRAMENTO DE INTERESSE HUMANO PARA O AGENDAMENTO POLÍTICO E PÚBLICO SOBRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS:

A ênfase e a frequência como requisitos imprescindíveis

Paulo Silas do Amaral
Mestre em Sustentabilidade
Pontifícia Universidade Católica de Campinas
psamaral68@gmail.com

RESUMO

Esta pesquisa tem uma abordagem quali-quantitativa, de natureza aplicada e caráter exploratório. Seu objetivo foi descobrir o tipo de enquadramento noticioso utilizado, quando os eventos noticiados se relacionam aos riscos e às crises oriundas das alterações climáticas e investigar se esse enquadramento é apto a despertar o interesse humano, criando o agendamento político e público que incentive movimentos e ações para as questões de vulnerabilidade, capacidade de adaptação, resiliência e justiça ambiental. As análises de conteúdo e de discurso foram os métodos utilizados para identificar os tipos de enquadramentos noticiosos, sobre as reportagens do Jornal Folha de São Paulo, do período entre 20/02/2023 e 26/02/2023, no Caderno Cotidiano, sobre o evento extremo ocorrido no litoral norte de São Paulo. Os resultados demonstram o tipo de enquadramento temático, mais voltado às questões de mobilidade e desobstrução de vias importantes e episódico, identificado por ser uma comunicação de crise, temporária e com informação sobre a situação pós-evento, além da indicação da ausência de gestão de riscos, por identificação da falta dos planos de contingência dos municípios. Sobre mudanças climáticas há somente uma citação nas 21 reportagens selecionadas e, deste modo, insuficiente para o interesse humanos sobre seus riscos.

Palavras Chaves: Mudanças climáticas. ODS 13. Interesse humano. Jornalismo.

INTRODUÇÃO

O número de eventos naturais extremos tem aumentado significativamente. Ondas de calor, queimadas, escassez hídrica, enchentes, deslizamentos de terra têm feito muitas vítimas. Essas vítimas, em sua maioria, encontram-se nos grupos vulneráveis socialmente e economicamente e, na verdade, são as que menos contribuem para as alterações climáticas. Os efeitos das mudanças climáticas parecem ter um destino certo: a desigualdade.

Em fevereiro de 2023 foi a catástrofe no litoral norte de São Paulo, mas em 2022 foi na região serrana do Rio de Janeiro, com o registro de 178 vítimas fatais (Satriano, 2022). Ambas os desastres foram causados por chuvas intensas. Em São Sebastião, entre os dias 19 e 20 de fevereiro, o índice pluviométrico foi de 627 mm. Foram 59 óbito, até o dia 26 de fevereiro e milhares de pessoas desabrigadas (Lima Neto *et al.*, 2023; Zylberkan, 2023).

Não são só números e estatísticas, são vidas humanas. Números e estatísticas tendem a desumanizar as questões climáticas, já que são facilmente esquecidos (Ferguson, 2021).

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 evento
23/11 100% online
24/11 e gratuito

Esses fenômenos não são casos perdidos e muito menos incompreensíveis e incalculáveis. Eles parecem eventuais, mas na verdade não são. A repetição dessas calamidades, ano a ano, corrobora, visivelmente, a carência da gestão dos riscos das alterações climáticas. Frequência e severidade têm sido propriedades e a falta de observação do princípio da precaução para a sustentabilidade, social e ambiental, se confirma (Beck, 2011; 2017; Giddens, 1991).

Apesar disso, há algo estranho na sociedade que parece estar anestesiada, alienada ou mesmo arriscando se adaptar a um futuro nebuloso, sobre o qual ela parece não ter nenhuma influência. O despertar, para o que Latour (2020) nomeou de “O Novo Regime Climático”, torna-se uma emergência dentro de uma emergência (Zandonadi, 2023).

A mudança climática é, no nível mais elevado, um assunto de interesse humano, por se conectar às questões relacionadas à vida, aos direitos, à liberdade e à igualdade. Questões essas universalizadas e expostas nas mais horríveis formas de insustentabilidade, como: a sede, a fome, a moradia precária, a doença, física, mental e moral, resultados de um evento traumático como o de São Sebastião (Latour, 2020).

Sendo assim, envolver todo o planeta com equidade, fazendo que o bem de uma parte não se faça à custa do prejuízo de outra, representa uma atitude de corresponsabilização, com o cuidado e o respeito a todas as formas de vida e interdependência entre elas (Boff, 2012; 2017; IPCC 2022).

Nesse sentido, a construção de narrativas e a comunicação sobre os riscos das mudanças climáticas é essencial. Segundo o *The Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC, 2022) essas narrativas devem conter uma ordem cronológica que evidencie o momento de início, o contexto atual das mudanças e as projeções futuras para ações de mitigação e adaptação. Dessa forma, a comunicação jornalística, quando enfatiza as questões climáticas, enquadrando suas reportagens como um assunto de interesse humano, irá impulsionar o movimento social e a saliência necessários aos múltiplos atores sociais.

Entretanto, no que diz respeito às informações jornalísticas sobre episódios extremos ou catástrofes da naturais, como muitas vezes são percebidos, existe uma lacuna no quesito da frequência ou rotina, uma vez que as tensões aparentam ser temporárias e a comunicação delas assemelha-se muito às comunicações de crises, ou seja, pós-evento. A rotina dos noticiários, então, torna-se uma característica importante para o engajamento social, pois nem mesmo as seções de previsão de tempo diárias, no jornalismo televisivo, são capazes de informar com clareza quais são as condições ambientais, o que significaria incluir as ações humanas sobre o ambiente.

Nesse sentido, a comunicação jornalística, na cobertura de eventos que contextualizem as mudanças climáticas, deve balançar a percepção da audiência, criando o interesse necessário à busca por mais informações, apontando e ligando seus modos de vida, consumo e confrontando para a ações em benefício da presente e futuras gerações. E para além do conhecimento já construído pela ciência, as narrativas indicadas pelo IPCC (2022) devem conter fatores experimentais, viscerais e emocionais que direcionem para a apreensão e envolvimento de diferentes atores (Boykoff, 2011).

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 evento
23/11 100% online
24/11 e gratuito

Para tanto, há a necessidade de trazer informações sobre o nível local, pois somente 6,2% das notícias representam as comunidades na cobertura midiática da América do Sul, já que grande parte do noticiário, advindo das agências, não relacionam as mudanças climáticas sob o olhar da localidade. E, no Brasil, somente 25% da população afirma conhecer sobre o assunto, o que é insuficiente para a busca de soluções em conjunto (Girardi; Steigleder; Saft, 2021).

A busca de ações e debates, que impulsionem políticas públicas, vai ao encontro do que preconiza o 13º Objetivo do Desenvolvimento Sustentável: “Ação contra a Mudança Global do Clima”, cuja meta 13.3 é “Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima” (ONU, 2015a).

Sendo assim, torna-se uma necessidade responder, primeiramente, se o enquadramento noticioso do desastre natural, no litoral norte do estado de São Paulo, na mídia impressa (Jornal, Folha de São Paulo), aponta para o interesse humano sobre os riscos das mudanças climáticas e as questões de mitigação e adaptação ao Novo Regime Climático,

O principal objetivo é constatar se a frequência e a ênfase dadas são capazes de estimular o agendamento político e público sobre as mudanças climáticas, que impulsionem ações sociais, políticas, baseadas no princípio da precaução.

REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 A Complexidade das Mudanças Climáticas

Há uma discussão sobre a atual "convulsão social", descrita como uma metamorfose profunda na ordem social e normativa, transcendendo fronteiras nacionais para um cenário cosmopolita. Sobre essas transformações as instituições estão a falhar na lida com os riscos climáticos globais. A incerteza prevalece, obscurecendo as imagens consolidadas do mundo e da natureza global dos riscos que se mostram produtos da interação humana com o ambiente, no qual a ciência e tecnologia desempenham um papel, tanto na criação, quanto na mitigação desses riscos (Beck, 2017; Giddens, 2011).

A ciência já respondeu e comprovou o aquecimento global em termos cronológicos. Nobre, Reid e Veiga (2012) revelaram que o clima no planeta tem variações comprovadas em 800 mil anos, o que foi confirmado pelos registros de bolhas de ar encontrados nas geleiras da Antártica. Acontece que os registros pesquisados, referentes aos últimos 100 a 150 anos, atestam que a elevação da temperatura tem ocorrido em um ritmo muito maior, já que há 20 mil anos, na última glaciação, a temperatura era, em média, 5°C a 6°C mais fria e levou 10 mil anos para alcançar a temperatura que temos hoje na Terra (no Holoceno). Atualmente tem-se um ritmo 50 vezes mais acelerado que no ciclo natural, entre as eras glacial e interglacial e isso significa 0,2°C por década (Nobre; Reid; Veiga, 2012).

Marques (2018) e Nobre, Reid e Veiga (2012) explicam que as temperaturas da terra e dos mares são dependentes de um equilíbrio radiativo ou um balanço entre a energia predominantemente solar que entra e incide sobre o planeta e a energia que é refletida para o espaço. Esse balanço, entre forçantes radiativas (*radiative forcings*), naturais ou provocadas

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 evento
23/11 100% online
24/11 e gratuito

pelas ações humanas, produz o sistema climático. A forçante radiativa pode ser positiva (radiação solar que entra = calor) e negativa (a saída da radiação).

As alterações radiativas ocorrem, principalmente, na emissão e queima de combustíveis fósseis como: CO₂ (dióxido de carbono), CH₄ (metano), N₂O (óxido nitroso), O₃ (ozônio) que modificam a composição da atmosfera. No entanto, a transição energética, para as renováveis, esbarra na indústria do petróleo, a qual defende seus interesses econômicos, visto que movimenta onze trilhões de dólares, aproximadamente 20% do PIB (Produto Interno Bruto) mundial (Boff, 2012; Nobre; Reid; Veiga, 2012). “Estamos injetando anualmente 9 milhões de toneladas adicionais de carbono fóssil na atmosfera. A concentração de CO₂ aumentou de 280 ppm para 400 ppm desde 1750” (Artaxo, 2014, p. 10).

Os efeitos dessas emissões já são sentidos. São eventos extremos cada vez mais frequentes e intensos. A temperatura média no planeta, contado no período entre 1850 e 2010, ou seja, a partir da Revolução Industrial, já aumentou 1C° e, no Brasil, já chega a 1,5C° (Artaxo, 2014).

A vida no planeta depende de um sistema complexo de interações entre a atmosfera, a biosfera e a hidrosfera e qualquer alteração que ocorra, por mínima que seja, pode causar desequilíbrios e, conseqüentemente, efeitos negativos aos seres vivos, incluindo a saúde humana. Somando-se a isso o crescimento populacional, aliado à lógica de acumulação e desenvolvimento econômico, resulta na insustentabilidade, uma vez que os recursos naturais são finitos (Artaxo, 2014).

Marengo (2014), havia considerado as projeções dos relatórios do IPCC (2022) e do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC, 2020), quando fez apontamentos sobre a capacidade de adaptação e preparação dos municípios aos eventos extremos, com destaque às áreas costeiras e seus problemas de drenagem. Dentre esses alertas ressaltam-se: a redução do crescimento econômico, pois setores e regiões sofrerão impactos diferenciados; aumento da desigualdade social; impactos adversos sobre a produção agrícola e aumento da insegurança alimentar. O autor ainda alerta para o tipo de evento deste projeto, quando escreve que “chuvas intensas e inundações poderão impor custos crescentes às aglomerações urbanas” (Marengo, 2014, p. 30).

Contudo, quando o PBMC aborda as observações sobre o ambiente atmosférico e das propriedades da superfície, no que se refere às questões hidrológicas e de precipitações, declara que “a grande maioria das tendências detectadas na precipitação do Brasil pode ser explicada por alterações de fase em oscilações interdecenais e são, portanto, impróprias para serem consideradas provas de mudanças climáticas”, já que possuem maior afinidade com as oscilações climáticas naturais (PBMC, 2020, p. 92).

Essas variações interanuais e interdecenais, as quais se refere o PBMC (2020), são alvos de muitas pesquisas meteorológicas sobre as mudanças climáticas. Trata-se da análise de 27 índices de temperaturas, máximas e mínimas, além das precipitações, estabelecidos pela ETCCDMI (*Expert Team on Climate Change Detection, Monitoring and Indices*), equipe criada pela OMM (Organização Meteorológica Mundial). Os dados são coletados diariamente

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS 2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

e são índices de aridez (Ia), de umidade (Iu) e efetivo de umidade (Im). As variações nesses indicadores são afetadas pelos fenômenos *El Niño* e *La Niña*, além da temperatura da superfície marinha (TSM) (Silva; Brito; Oliveira, 2016; Santos; Medeiros; Brito, 2013).

O continente americano sofre influência de dois fenômenos marítimos importantes: o ODP (Oscilação Decenal do Pacífico) e o OMA (Oscilação Multidecenal do Atlântico). Na América do Sul, a ODP, em fase negativa, é associada aos períodos mais secos, principalmente na região Nordeste do Brasil. Estudos realizados têm demonstrado um maior índice de precipitações e vazões nos anos de *La Niña* e um período de menores vazões e precipitações quando em anos de *El Niño*, porém outros autores descartam a associação dos fenômenos às mudanças climáticas (Nóbrega, 2019; Santos; Medeiros; Brito, 2013; Silva, Brito e Oliveira 2016).

Como pode ser observado, o assunto “mudanças climáticas” causa controvérsia entre os cientistas e clama pela necessidade de um olhar acurado para as manifestações meteorológicas, que necessitam de muita pesquisa e uma visão complexa e sistêmica das interações entre o natural e o antrópico, que nem sempre estão ligados a riscos probabilísticos, mas sim às relações de causa-efeito em um tempo indefinido (Morin, 2007; Leff, 2011; Souza; Corazza, 2017). As incertezas, de acordo com Marengo e Souza Júnior (2018), se referem muito mais às previsões futuras do que somente ao estudo das dinâmicas do sistema climático. Para os autores “as alterações climáticas e os impactos associados às incertezas estão relacionados com a trajetória futura das emissões, resultado do desenvolvimento global da tecnologia, do consumo de energia da população mundial e muitos outros fatores socioeconômicos” (ibid., p.17). Em síntese, a questão vai muito além de modelos matemáticos e estatísticos, já que as interações homem-natureza tornam as previsões mais complexas, mas as consequências já são evidentes.

O mês de julho de 2023 tem sido apontado como o período de recordes de temperaturas. Nesse mês foram detectadas ondas de calor intensas na Europa e na América do Norte. Na Ásia e na Grécia houve incêndios florestais considerados eventos extremos. De acordo com o Diretor do C3S (*Copernicus Climate Change Service*), com sede na Europa, e o Secretário Geral da Organização Meteorológica Mundial, Petteri Tallas, as emissões de GEE (antropogênicas) são a principal causa do aquecimento global e ações para reduzir essas emissões são urgentes (“*July 2023 sees multiple global temperature records broken | Copernicus*”, 2023).

O Observatório do Clima (Angelo, 2022) fez considerações sobre o AR6 – 6º Relatório de Avaliação do IPCC – Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, 2022). O observatório destaca que as emissões globais de gases de efeito estufa atingiram 59 bilhões de toneladas em 2019, aumentando 12% desde 2010 e 54% desde 1990. A última década viu o maior crescimento nas emissões da história, com um acréscimo de 9,1 bilhões de toneladas em relação à década anterior. Para alcançar uma probabilidade de pelo menos 50% de estabilizar o aquecimento global em 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais, as emissões globais precisariam atingir o ápice entre 2020 e 2025 e diminuir em 43% até 2030.

Sem a implementação de medidas de mitigação, as emissões de CO₂ e metano nas cidades poderiam aumentar de 29 bilhões para 40 bilhões de toneladas até 2050. Porém, com a adoção



de medidas ambiciosas e imediatas, esse total poderia ser reduzido para 3 bilhões de toneladas (Ângelo, 2022).

1.2 O Interesse Humano: conhecer os Direitos Humanos

A relação do homem com a natureza e dos próprios seres humanos entre si é plena de significados. Eles resultam da coexistência entre os humanos e outras formas de vida na Terra que, em harmonia, emanam de desejos de paz e liberdade em um ambiente saudável (Camargo, 2020). Nesse ambiente, não há espaço para o poder ameaçador, no sentido de oprimir, subjugar e infligir dor e devastação, mas ao contrário, habilita os viventes à cooperação e à ajuda mútua (Friedmann, 1996).

Alguns dos requisitos do empoderamento para cooperação advém da necessidade de segurança no meio ambiente em que vivem as pessoas. Alimentação, educação e moradia, entre outros, são necessidades que, quando não satisfeitas, afastam o cidadão da busca pela liberdade de fazer escolhas melhores, para si e para a comunidade. Outro requisito importante é a informação, que redundando em conhecimentos úteis, sobre as condições do meio ambiente em que as pessoas vivem e produzem sua subsistência (Sen, 2010; Friedmann, 1996).

O direito à vida deve ser a base do desenvolvimento, o qual se concretizará com o devido respeito aos limites da biosfera, ou seja, não deve ultrapassar a capacidade da natureza em se reestabelecer ou voltar ao seu estado original. A ética e o respeito aos ciclos naturais e à inviolabilidade da natureza, sustentam a vida, a igualdade e a justiça para a presente e futuras gerações (Sachs, 2002).

Dessa forma, qualquer ameaça ou desequilíbrio no ambiente pode criar privações, divisões e opressões, contrárias à liberdade e ferem os direitos humanos. A liberdade deve produzir oportunidades econômicas, políticas e sociais, respaldadas na transparência e na segurança. Todavia o desenvolvimento ou crescimento econômico, até então, produz mais desigualdade, pois nega à maioria as condições de vida essenciais como saúde e padrões básicos de moradia, afastando a sociedade dos direitos sociais e econômicos, explicitados em pactos, acordos, constituições e leis (Sen, 2010; Sachs, 2008; Camargo, 2020).

A ideia de desenvolvimento, para Sachs (2002), é inconcebível sem o “processo histórico de apropriação universal pelos povos da totalidade de direitos humanos, individuais e coletivos, em três gerações: os políticos, os cívicos e os civis; econômicos e culturais; e os direitos coletivos ao desenvolvimento, ao meio ambiente e à cidade” (Ibid. p. 65 e 66). A ética, o respeito ao fluxo da natureza e à diversidade cultural são as bases da sustentabilidade, da vida, da igualdade, da justiça e da dignidade da pessoa humana, conforme a Agenda 2030, e da paz, de acordo com a Agenda 21 (Sachs, 2002; ONU, 2015; ONU, 1992).

Cuidar do meio ambiente, segundo Camargo (2020), é algo para o qual a sociedade deverá ser persuadida ou convencidas de que é correto e necessário fazê-lo. As ações de cuidado, serão possíveis quando a sociedade possuir o conhecimento e as habilidades necessárias, para o comprometimento moral com o meio ambiente e com a presente e futuras gerações (Sachs, 2002; Camargo, 2020).

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

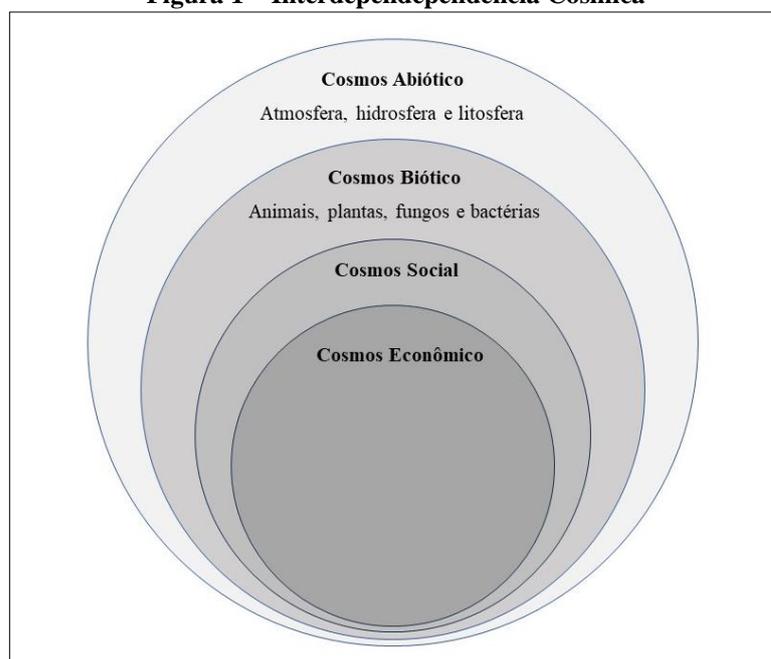


22/11 evento
23/11 100% online
24/11 e gratuito

Todavia, a confiança em sistema peritos, entendidos como especializados ou os sistemas nos quais o conhecimento científico é a essência, adicionado aos modos de vida mecanizados de trabalho, de produção, bem como da cultura massificada disseminada pela mídia, que apresenta à sociedade maneiras de viver e de consumir, impedem a conscientização sobre as ações, seus efeitos e consequências (Marcuse, 2015; Giddens, 1991).

Por essas razões, a modernidade está permeada de um pensamento de que a ciência domina e controla a natureza, o que é justamente o contrário, já que o meio ambiente, em seu conceito fundamental, abarca os elementos físico-químicos, os ecossistemas naturais e sociais, que interagem em um processo de manutenção da vida e da preservação dos recursos, que deve ser entendido como uma interdependência entre o que seja o universo humano (cosmos social e econômico) e o universo natural, ou seja, numa visão holística, a interação entre as *partes* e o *todo* (Camargo, 2020; Mebratu, 1998).

Figura 1 – Interdependência Cósmica



Fonte: Adaptada de Mebratu (1998) e Camargo (2020).

Ser consciente sobre a interdependência dos sistemas envolve as experiências. Entretanto existe uma forma indesejada de experimentar a interdependência. Um desastre como o ocorrido no litoral norte de São Paulo são traumáticos, porém podem impulsionar a auto-organização e a autorregulação dos processos de interesse humano (Moraes, 2008).

Os autores Di Giulio *et al.* (2016) alertaram para a necessidade de debates que aproximassem a comunidade da conscientização sobre os riscos de construções em áreas

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

suscetíveis a deslizamentos, bem como sobre a capacidade de adaptação a eventos extremos. A representação, nesses debates, são um quesito importante para a legitimidade social, que traz transparência na comunicação sobre as necessidades, as prioridades e os desafios da comunidade. Nesse debate o sistema econômico não deve ser um tema central, pois a prioridade deve ser as capacidades sociais e do meio ambiente.

A participação social vai produzir um conhecimento prudente, que venha ao encontro da resolução dos problemas sociais com proteção à natureza. A prudência, em seu aspecto intrínseco, incentiva a visão multidimensional da condição humana (individual, coletiva, biológica, social, cultural e espiritual) que desenvolva a noção de cidadania, de ética e de reflexão sobre as ações nocivas à vida no planeta (Moraes, 2008; Morin, 2007).

De acordo com o Relatório de Desenvolvimento Humano 2021-2022 (UNDP, 2022), em períodos de mudanças e incertezas, as ações coletivas devem se basear nos direitos humanos em três dimensões: 1) na centralidade das pessoas; 2) nas liberdades fundamentais e 3) na universalidade dos direitos humanos, criando um espaço igualitário para todas as pessoas do planeta.

A falta de orientação baseada nos direitos humanos pode perpetuar desigualdades e injustiças, obstruindo ações em meio às mudanças globais do Antropoceno. Portanto, a comunicação deve abordar a percepção sobre o meio ambiente, as opiniões que emergem do contexto social e o conhecimento (UNDP, 2022).

No art. 6º da Constituição Brasileira (Brasil, 1988) estão elencados direitos que são diretamente atingidos pelas incertezas sobre as mudanças climáticas. São os direitos sociais à educação, à saúde, à alimentação, ao trabalho, à moradia, ao transporte, ao lazer, à segurança, à previdência social, à maternidade e à infância e à assistência aos desamparados. Esses são direitos vitais e básicos. Sem eles é difícil que pessoas queiram adquirir outras capacidades, pois não há meios substanciais de motivação à busca por liberdade e justiça onde existe fome, sede, miséria e doenças (Sen, 2010).

A própria produção de alimentos é afetada pelo aquecimento global. Períodos de estiagem prolongados, conseqüentemente, afetam a irrigação e a produção de energia elétrica, para além da dessedentação humana e animal (nexo da água-energia-alimento) (Giatti *et al.*, 2016).

1.3 Jornalismo Ambiental, o Agendamento, o Enquadramento e a Mídia de Massa

O jornalismo ambiental, assim como o jornalismo de maneira geral, possui as funções: informativa, pedagógica e política; se vale do trabalho dos profissionais da imprensa e se define pela qualificação das matérias em revistas, editoriais e cadernos, com divulgação em mídias de massa ou especializada em assuntos sobre o meio ambiente, com o objetivo de aumentar o debate a respeito da questão ambiental, em um processo de captação, produção, edição e circulação de informações para uma audiência leiga ou especializada, com uma frequência que pode ser diária, semanal ou mensal (Bueno, 2007; Rodas; Di Giulio, 2017).

Sobre as questões das mudanças climáticas o jornalismo deve desempenhar o papel de conscientizar sobre as incertezas, as controvérsias, os riscos e as ameaças, assim como

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS 2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

comunicar as previsões futuras e maneiras de mitigar seus efeitos. Isso é um grande desafio que entrelaça o conhecimento científico, as experiências sociais e a comunicação. A complexidade envolvida na questão é desafiadora e se relaciona à política global, regional, local e ao conhecimento científico como um guia para as ações e reações e, nesse aspecto, a mídia tem a função de fazer pontes entre as formas simbólicas e a relação da sociedade com o evento (Rodas; Di Giulio, 2017).

Sendo assim, há uma lacuna a ser preenchida, uma vez que a maior parte do noticiário, advindo das agências, não relaciona as mudanças climáticas pela visão da localidade e, no Brasil, 25% da população afirma conhecer sobre o assunto, porém esse percentual é insuficiente para impulsionar ações cooperativas (Girardi; Steigleder; Saft, 2021).

O agendamento sucede o interesse humano e acontece quando a audiência percebe uma correlação entre a mensagem e as variáveis psicológicas e sociológicas que exigem um posicionamento. Um grande interesse por um assunto irá criar alta saliência que resulta em uma maior busca do sujeito por respostas às suas dúvidas, pois quanto maiores são a ênfase e a continuidade (frequência), melhor será a construção social sobre a realidade, a percepção sobre os eventos climáticos, e maior o engajamento político e público (Rodas; Di Giulio, 2017; McCombs; Shaw, 2017).

As representações que constam nos noticiários e a simbologia produzida, segundo Boykoff (2011), quando consumidas pelo público, influenciam um espectro de alternativas para os tomadores de decisões. Conforme o autor (Ibid.), a cobertura midiática não estabelece o engajamento, mas constrói possibilidades de engajamento. Ela alimenta o discurso público sobre o desafio das mudanças climáticas e, ao mesmo tempo, facilita a compreensão da ciência, aproximando-a da aceitação pública.

A ciência, em sua versão moderna, não reflete a realidade, mas as imagens do que seja real. Sendo assim, o maior desafio é fazer com que essas representações do mundo encontrem na sociedade um consenso, fruto de uma captura consentida e resultado do pacto sobre a forma correta de caracterizar o mundo. Quando a comunicação flui livremente a sociedade terá mais condições de escolher os caminhos a seguir e quais atitudes tomar (McCombs, 1997; Jasanoff, 2010).

O enquadramento, idealizado na hipótese da *agenda setting*, é a maneira como é organizado o conteúdo da comunicação (*newsmaking*), em um contexto, que seleciona ou exclui os aspectos de uma determinada realidade, com o objetivo de dar-lhe notoriedade (destaque), definindo o problema, interpretando suas causas, avaliando as questões morais, responsabilizando e recomendando soluções. Ele deve conter os símbolos, frases de efeito, *slogans*, exemplos, metáforas, representações e imagens e, ainda, os dispositivos de raciocínio: as causas, as consequências e as chamadas à ética (Weaver, 2007).

A ética, a verdade e a fidedignidade jornalística combatem o negacionismo, principalmente aquele que se opõe às políticas que tentam combater o aquecimento, quando supõe que essa luta pode prejudicar a economia, principalmente em países em desenvolvimento (Almiron; Moreno, 2022).

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS 2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 evento
23/11 100% online
24/11 e gratuito

Resultados de pesquisa realizada no contexto da crise hídrica nos anos de 2014 e 2015, no Sudeste brasileiro, as autoras Martirani e Peres (2016) destacaram os três principais tipos de enquadramento possíveis, para assuntos relacionados ao meio ambiente: o episódico que, como uma comunicação de crise, focaliza o evento e o fenômeno climático; o de interesse humano, que preocupa-se em responsabilizar, sob a perspectiva das ações humanas e suas consequências; e o temático, que coloca a ênfase na tecnologia, em obras, em expansão urbana e crescimento populacional.

Os enquadramentos temático e episódico das reportagens tendem a despolitizar a questão climática, uma vez que afasta os leitores das suas responsabilidades, deixando de fomentar o debate e a busca por resoluções, como se o problema pudesse ser solucionado com infraestrutura (obras/tecnologia) ou fossem consequência do destino (imprevisibilidade) (Bueno, 2007).

O interesse humano pelas questões do ambiente deve advir da relação existente entre o homem e o meio ambiente e entre o meio ambiente e o homem. Não há como dissociar essa relação, porque o ambiente sofre pelas ações humanas e, proporcionalmente ou não, os seres humanos são afetados pela degradação do meio em que vivem. Essa visão sistêmica é um importante requisito para um bom jornalista ambiental, pois dessa forma a comunicação será eficiente no sentido de apresentar as questões com profundidade, suas causas, consequências e soluções. A ênfase, portanto, deve aproximar a realidade do leitor e seu cotidiano e o princípio da precaução deverá pautar-se na escolha entre a alternativa mais benéfica ao meio ambiente, quando as incertezas sobre ações, processos e produtos fogem de controle e previsibilidade (Girardi *et al.*, 2020).

A previsibilidade tem a ver com os riscos calculáveis cientificamente, o que faz sentido à prevenção e, conseqüentemente, à comunicação dos riscos (Bouzon, 2013). A comunicação de riscos difere da comunicação de crises, justamente por seu aspecto persuasivo e preventivo.

Esse tipo de comunicação apresenta mensagens sobre a probabilidade de os eventos ocorrerem, suas implicações e qual a maneira correta de mitigar seus impactos. É um tipo de comunicação que lança mão da persuasão como forma de convencimento. Ela é frequente, pois as advertências devem ser de longo prazo. Utiliza-se da ciência para embasamento do discurso e deve acontecer antes da ocorrência do evento (Reynolds; Seeger, 2005).

Já a comunicação de crises se demonstra episódica, pois visa informar sobre o estado e condições pós-evento, a urgência e a atribuição das culpas pelo ocorrido. Ela é basicamente informativa e de curto-prazo (Reynolds; Seeger, 2005).

A crise causada pelos eventos naturais extremos, como o ocorrido no litoral norte em fevereiro de 2023, para a função do jornalismo ambiental, torna-se uma oportunidade de informar, ensinar e instigar o debate público e político a respeito das mudanças climáticas (Bueno, 2007), demonstrando o quanto suas consequências são danosas, principalmente às populações vulneráveis, por suas opções de moradia e ocupações de áreas de risco, principalmente em zonas costeiras.



METODOLOGIA

Os objetivos propostos neste estudo foram alcançados, metodologicamente, por uma abordagem quali-quantitativa, de natureza aplicada e de caráter exploratório, com coleta de dados de base bibliográfica e documental.

De acordo com Teddlie e Tashakkori, (2010), o uso combinado dos métodos qualitativos e quantitativos, permite o acréscimo de múltiplos desenhos de dados e análises estatísticas, que neste artigo se deu pela análise das frequências das formas e coocorrência na análise de conteúdo (Bardin, 2016).

A análise de discurso possibilita fazer inferências e responder às questões pelo exame das ocorrências das formas em um discurso, sobre os quais se levantam os aspectos sócio-históricos e de sentido ideológico (Orlandi, 2007).

A revisão da literatura retomou “os discursos de outros pesquisadores e estudiosos não apenas para reconhecê-los, mas também para interagir com eles por meio de análise e categorização a fim de evidenciar a relevância da pesquisa a ser realizada” (Santos, 2012, p. 92) e foi efetiva para a estruturação de hipóteses, apontando para outros materiais que poderiam ser utilizado como alicerces para a pesquisa (Echer, 2001).

Os objetos de estudo serão 21 artigos publicados no Jornal Folha de São Paulo, no Caderno Cotidiano, no período compreendido entre os dias 20 de fevereiro de 2023 e 26 de fevereiro de 2023, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Artigos selecionados para pesquisa

| PUBLICADO | PÁG. | MANCHETE E JORNALISTAS |
|------------|------|---|
| 20/02/2023 | 27 | “Chuva recorde no litoral paulista deixa 36 mortos e fecha estradas: São Sebastião foi a cidade mais afetada; mais de 500 pessoas tiveram de deixar suas casas” (Lima Neto <i>et al.</i> , 2023). |
| 20/02/2023 | 28 | “Em São Sebastião (SP), ONG diz ter contado 17 corpos em comunidade: chuva soterrou casas e deixou mortos e feridos no litoral paulista; prefeito diz que número de vítimas deve subir” (Castelani, 2023a). |
| 20/02/2023 | 28 | “Temporal Que Atingiu Litoral Paulista É Evento Climático Extremo” (Folha de São Paulo, 2023). |
| 21/02/2023 | 15 | “Mortos da chuva sobem para 40 em São Paulo, e resgate busca 40 desaparecidos: cerca de 2500 pessoas estão fora de suas casas no litoral; Lula e Tarcísio anunciam ação conjunta” (Castelani <i>et al.</i> , 2023). |
| 21/02/2023 | 15 | “Recuperação de Parte da Rio-Santos pode levar tempo enorme” (Pescarini, 2023). |
| 21/02/2023 | 16 | “Cidades já sabem dos riscos, porém não reforçam a prevenção” (Lacerda, 2023). |
| 21/02/2023 | 16 | “Sobreviventes relatam desespero e gratidão: 'Parecia o Titanic, não sabíamos se saíamos da casa ou se ficávamos', diz moradora de Bertioga, no litoral paulista” (Castelani; Richmond, 2023). |
| 22/02/2023 | 15 | “Com pás e baldes, equipes buscam sobreviventes sob lama e destroços: No local mais afetado pela chuva em São Sebastião, casas alugadas por turistas foram soterradas” (Castelani; Oliveira; Toledo, 2023). |

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

| | | |
|------------|----|---|
| 22/02/2023 | 16 | “Prefeituras divulgam nomes de 13 vítimas dos temporais: Gestão de São Sebastião, no litoral paulista, decidiu organizar velório coletivo no centro histórico” (Dias; Piovezan, 2023). |
| 22/02/2023 | 16 | “Governador pede a turistas que deixem o litoral norte de SP e voltem para casa” (Castelani, 2023d). |
| 23/02/2023 | 20 | “Governo de São Paulo foi alertado de perigo no Sahy 48 horas antes” (Palhares, 2023). |
| 23/02/2023 | 20 | “Justiça autoriza retirar à força pessoas que estão em áreas de risco: Gestão Tarcísio consegue liminar que permite agir caso morador não queira deixar a casa em São Sebastião” (Fernandes, 2023a). |
| 23/02/2023 | 20 | “Ministro diz que 4 milhões vivem em regiões inseguras” (Machado, 2023). |
| 23/02/2023 | 19 | “Vítimas foram atingidas por rio de lama ao tentar fugir em São Sebastião: Moradores da Barra do Sahy relatam cenas de terror durante as chuvas do fim de semana” (Castelani, 2023b). |
| 24/02/2023 | 33 | “Governador admite falhas e afirma que vai instalar sirenes: Tragédia no litoral norte de SP matou, ao menos 50 pessoas; especialistas e moradores criticam alerta de chuva por SMS” (Oliveira <i>et al.</i> , 2023). |
| 24/02/2023 | 33 | “Plano de contingência é essencial em desastres naturais” (Fernandes, 2023b). |
| 25/02/2023 | 25 | “Governo de SP vai desapropriar área para construir casas em São Sebastião: Gestão estuda proposta para rede hoteleira receber desabrigados e desalojados no litoral norte” (Petrocilo, 2023a). |
| 25/02/2023 | 26 | “Após tragédia, notícias falsas e boatos geram revoltas e ameaças: Desinformação ganha amplitude com o caos gerado pelo isolamento de bairros” (Castelani, 2023c). |
| 25/02/2023 | 26 | “Liberada, Rio-Santos tem marcas de tempestade no litoral SP” (Menon, 2023). |
| 26/02/2023 | 21 | “Desastre no litoral norte suspende retomada do turismo e traz incerteza: Em meio ao luto, pousadas e lojas de São Sebastião calculam os prejuízos e planejam recomeço” (Zylberkan, 2023). |
| 26/02/2023 | 22 | “Governo de SP deixa de usar R\$ 7 bi em ação antienchente: Ex-governadores dizem ter investido valor recorde em obras como drenagem” (Petrocilo, 2023b). |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os documentos analisados referem-se ao desastre hidrológico, ocorrido no litoral norte de São Paulo, quando as precipitações chegaram a mais de 600 mm no período de 24 horas, causando alagamentos, deslizamentos e soterramentos de moradores. As fortes chuvas tiveram início na madrugada de domingo (19 de fevereiro de 2023).

O Jornal Folha de São Paulo possui uma grande audiência. Em 2018, a Folha possuía 1.903.000 leitores no Brasil e 93% desses leitores tinham mais de 20 anos de idade. Somente 3% pertencem às classes econômicas “D” ou “E” e 53% são do sexo masculino. Com periodicidade diária, em novembro de 2021, eram distribuídos 355.969 exemplares nacionalmente, de segunda-feira a sexta-feira (KANTAR-IBOPE, 2018). O Caderno Cotidiano traz atualizações diárias sobre educação, urbanismo, violência, saúde pública, meio ambiente, administração e comportamento (Publicidadefolha, 2023).

Para a análise de discurso serão incluídos os artigos jornalísticos, cujo teor focavam na descrição do acidente, com os relatos dos moradores, turistas, autoridades públicas (prefeitos,



Governador do estado, Presidente da República, Ministro de Estado, cientistas e, representantes de órgãos de defesa e segurança pública). Serão excluídos os recortes que tratavam de assuntos relacionados às biografias das vítimas, nomeadas como “Mortes” da coluna obituário do Grupo Folha de São Paulo e as indicações de locais para ajuda humanitária como doações de produtos alimentícios e roupas para os desabrigados.

Às reportagens do jornal impresso serão aplicadas a ferramenta de análise lexical IRaMuTeQ, versão 0.7 Alpha 2 (2014) (Ratinaud, 2014; Camargo; Justo, 2013).

Os *softwares* IRaMuTeQ, versão 0.7 Alpha 2 – 2014 (Ratinaud, 2014) e R, Versão 3.5.1 – 2018 (Bates, 2018), em linguagem *Python*, verificam a similitude ou o conjunto de formas (palavras) com os quais se relacionam no contexto (concordância), permitindo, pela lógica, interpretar o sentido ideológico, princípios, valores, significados, simbologias e política (Orlandi, 2007; Bardin, 2016). O uso dos *softwares* possibilita executar a “análise lexical do material textual e particionam o texto em classes hierárquicas, identificadas a partir dos segmentos de textos que compartilham o mesmo vocabulário, facilitando, assim, o pesquisador conhecer seu teor” (Salviati, 2017, p. 4).

Além da *Arbre Máxima*, sobre a qual se verifica a similitude e coocorrência entre as formas, esse trabalho incluiu a Classificação Hierárquica Descendente – CHD – que “é baseada na proximidade léxica e na ideia que palavras usadas em contexto similar estão associadas ao mesmo mundo léxico e são parte de mundos mentais específicos ou sistemas de representação” (Salviati, 2017, p.45). e cuja figura é representada pelo Dendrograma. A nuvem de palavras demonstrará o nível de importância das palavras nos textos. As palavras grandes têm maior importância para análise do *corpus*, tornando fácil a identificação das palavras chaves do texto (Salviati, 2017).

Os excertos de texto, que enfatizam a ocorrência de formas em seus contextos, foi resultado da análise da concordância na classificação hierárquica (Ratinaud, 2014, Salviati, 2017).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram detectados 21 segmentos de texto, o que está de acordo com a quantidade de *corpora* pesquisados, ou seja, os artigos incluídos na pesquisa. São 2.557 formas, ou palavras encontradas que, nos 21 *corpora* estudados, totalizaram 17.970. Algumas palavras foram citadas apenas uma vez (*hápax*) totalizando 1.174, o que corresponde a 6,53% das ocorrências. Cada *corpus* teve em média 855,71 ocorrências.

A forma mais citada, com 148 ocorrências, foi “não” e dois *hápax* considerados importantes para o estudo dos artigos foi “vulnerável” e “vulnerabilidade”.

A Figura 1 demonstra a frequência (ocorrências) em relação ao número de formas que constam das reportagens do Jornal Folha de São Paulo.

A Figura 2 representa o dendrograma da Classificação Hierárquica Descendente que visa a verificação de conformidades das classes em função da variação das formas no contexto; permitir ao pesquisador apoiar as unidades com pontuações admissíveis para o estudo; observar

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

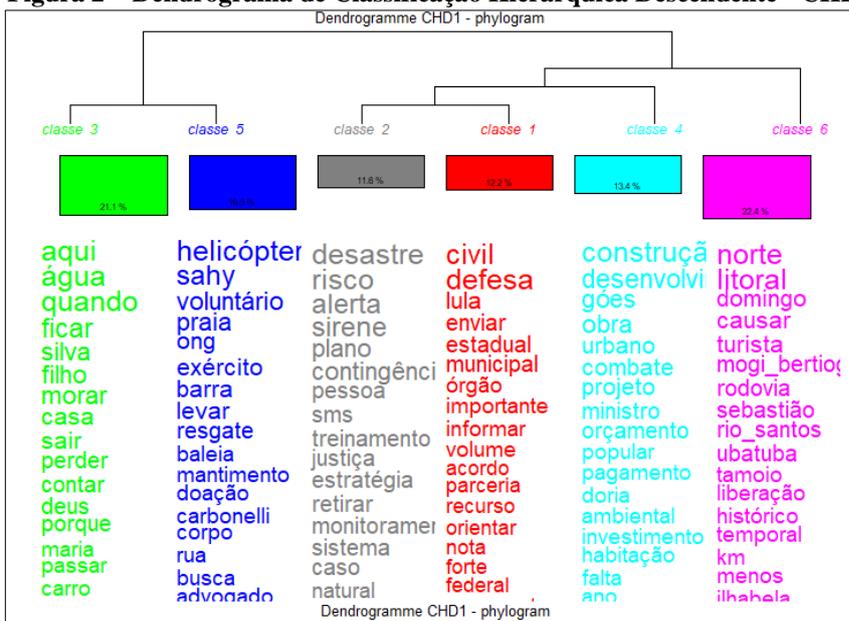


22/11 evento
23/11 100% online
24/11 e gratuito

a linguagem que se revela na classe analisada e separar a classe que mais representa a unidade (Reinert, 1990).

As variáveis categóricas propiciam a análise qualitativa exteriorizada nos textos pesquisados, demonstrando como os emissores das mensagens escolhem as palavras, falas e registros, com o objetivo de descrever um fenômeno ou realidade. Trata-se do afastamento do acaso, ou seja, as palavras agrupadas têm, como atributo, uma forte conexão no contexto, não foram citadas por acaso e concordam com o contexto pesquisado (Kerlinger; Rotundo; Malufe, 1980; Reinert, 1990).

Figura 2 – Dendrograma de Classificação Hierárquica Descendente - CHD



Fonte: Elaborado com o uso do software IRaMuTeQ versão 0.7 Alpha 2 - 2014.

A análise da classe 6, que correspondem a 22,4%, reforça, pela coocorrência das palavras que se trata de um enquadramento temático, ou seja, uma preocupação em informar sobre os problemas advindos da crise, como as questões relacionadas à mobilidade urbana, principalmente quando se observa a presença de nomes de rodovias, com alguns nomes compostos separados por *underline* (Mogi-Bertioga, Rio-Santos, Tamoio) e ainda as palavras “rodovia”, “liberação e “turista”. O mesmo ocorre com a classe 4 (13,4% do *corpus*), já que são verificadas as palavras: “construção”, “desenvolvimento”, “obra”, “urbano”, “projeto”, “investimento” e “orçamento”.

Sobre as duas últimas palavras (investimento e orçamento), que se referem aos investimentos públicos em drenagem, preservação de regiões de várzea e afluentes, para a prevenção de desastres naturais, o Jornal Folha de São Paulo informou que “O governo de São



Paulo **não investiu**, por 13 anos seguidos, a totalidade das verbas previstas no **orçamento** para serviços e **obras no combate às enchentes**. Mais de R\$ 7,3 bilhões foram deixados para trás desde 2010” (Petrocilo, 2023b, p. 22, grifos do autor).

As classes 1 e 2 (12,24% e 11,56%, respectivamente) têm conexão com o tipo de comunicação de crises, quando a análise demonstra o uso das formas: “defesa civil”, a referência à autoridade governamental (“Lula” e “órgão”), além das palavras “informar” e “orientar”, “emitir”, “mensagem” e “nota”. A comunicação de crise é episódica e visa a cobertura de um evento específico, é de curta duração e predominantemente pós-evento. Seu objetivo é informar sobre o estado e condições, a urgência, o socorro e a atribuição de responsabilidades. Figuras de autoridade pública e da Defesa Civil são recorrentemente entrevistadas nesses eventos (Reynolds; Seeger, 2005).

A classe 2, especificamente, cita “riscos”, no entanto a intenção dos jornalistas era exteriorizar o fato de que os municípios do litoral norte de São Paulo não possuíam planos de contingência para desastres daquela natureza. Segundo Osvaldo Moraes, presidente do CEMADEN – Centro Nacional de Monitoramento e Alerta para Desastres -, o Plano de Contingências é a ferramenta essencial para definir as ações em situações críticas como o desastre e de nada adianta emitir alertas se as pessoas não estiverem cientes das ações que deverão ser executadas (evacuar as áreas e procurar por abrigos, por exemplo) (Fernandes, 2023b). Sobre o alerta, o próprio Governo do estado de São Paulo admitiu falhas no sistema, mas prometeu que vai instalar alertas, como os já existentes em outros estados e ainda evidenciou a importância do treinamento às populações no enfrentamento a essas situações (Oliveira et al., 2023).

Márcio Cataldi, que coordena o laboratório de monitoramento e modelagem do sistema climático da Universidade Federal Fluminense – UFF – declarou em uma entrevista que é preciso equipar e desenvolver os recursos humanos da Defesa Civil desses municípios, uma vez que deslizamentos, em zonas costeiras, são previsíveis e os riscos são conhecidos (Lacerda, 2023).

Com 21,09% de ocorrências, a classe 3 trata da percepção dos entrevistados sobre o evento. Isso pode ser verificado pela quantidade de nomes próprios, da palavra “casa”, “perder”, “filho”, “ficar” e “morar”. A forma “aqui” demonstra de forma objetiva a percepção da comunidade sobre o local, quando verificada a concordância nos *corpora* analisados, conforme Figura 3.



Figura 3 – Excertos de respostas da comunidade

**** *23022023 *pg19 *cotidiano *castelani
 fique sentado **aqui** no sofá com minha mulher e meu filho diz não dava para sair porque a gente ficou cercado por água e lama passando pelos dois lados da casa

**** *20022023 *pg28 *cotidiano *castelani
 começou a chover forte por volta de 19h mas não reparamos muito nisso até que por volta da meia _noite um grupo que estava **aqui** em casa resolveu sair para ir a uma festa e

**** *23022023 *pg19 *cotidiano *castelani
 deus colocou a mão e segurou o bebê que foi encontrado morto **aqui** caiu do colo da mãe ela vinha descendo ali na esquina e veio parar **aqui** acho até que pode ter mais gente embaixo dessa terra geronaldo santos aposentado

Fonte: Elaborado com o uso do *software* IRaMuTeQ versão 0.7 Alpha 2 - 2014.

As questões de socorro, resgate e apoio às vítimas ficam evidentes no discurso da classe 5 (19,27%), mas ainda não afasta a percepção negativa das pessoas ao cenário. A palavra “guerra”, extremamente significativa para o estudo ($p=0,0001$) evidencia o que as pessoas sentiram naquele momento, conforme trechos na Figura 4.

Figura 4 – Citações de “guerra”

**** *20022023 *pg28 *cotidiano *castelani
 em são sebastião sp ong diz ter contado 17 corpos em comunidade chuva soterrou casas e deixou mortos e feridos no litoral paulista prefeito diz que número de vítimas deve subir são paulo é um cenário de **guerra**

**** *21022023 *pg16 *cotidiano *castelanierichmond
 praia vizinha da mesma cidade são sebastião e de lá pegando um táxi até são paulo há ainda as que vão embora de helicóptero o que lhe parece obscuro no meio do que descreve como cenário de **guerra** com muito morto e gente perambulando com bebê dá ódio

Fonte: Elaborado com o uso do *software* IRaMuTeQ versão 0.7 Alpha 2 - 2014.

A Figura 5 demonstra a análise de similitude dos *corpora* pesquisados. As formas selecionadas foram as que têm mais de 20 ocorrências nos textos. A análise de similitude é a forma gráfica de representar os discursos como se fossem grupos sociais. Esses grupos contêm palavras centrais, das quais brotam ramificações, que demonstram a força ou fraqueza nas conexões (Camargo; Justo, 2013).

Chama a atenção o grupo com a palavra central “não”, que teve 148 ocorrências nos *corpora* analisados. A busca pela concordância da palavra dá o sentido no qual ela, na maioria das vezes, foi empregada. Nesse caso, detalhes do contexto demonstram a falta de informações ou *não saber algo*, a falta de funcionamento de sistemas de pagamento e a impossibilidade de locomoção, inclusive para os turistas, já que muitas vias estavam bloqueadas, devido desmorações.

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

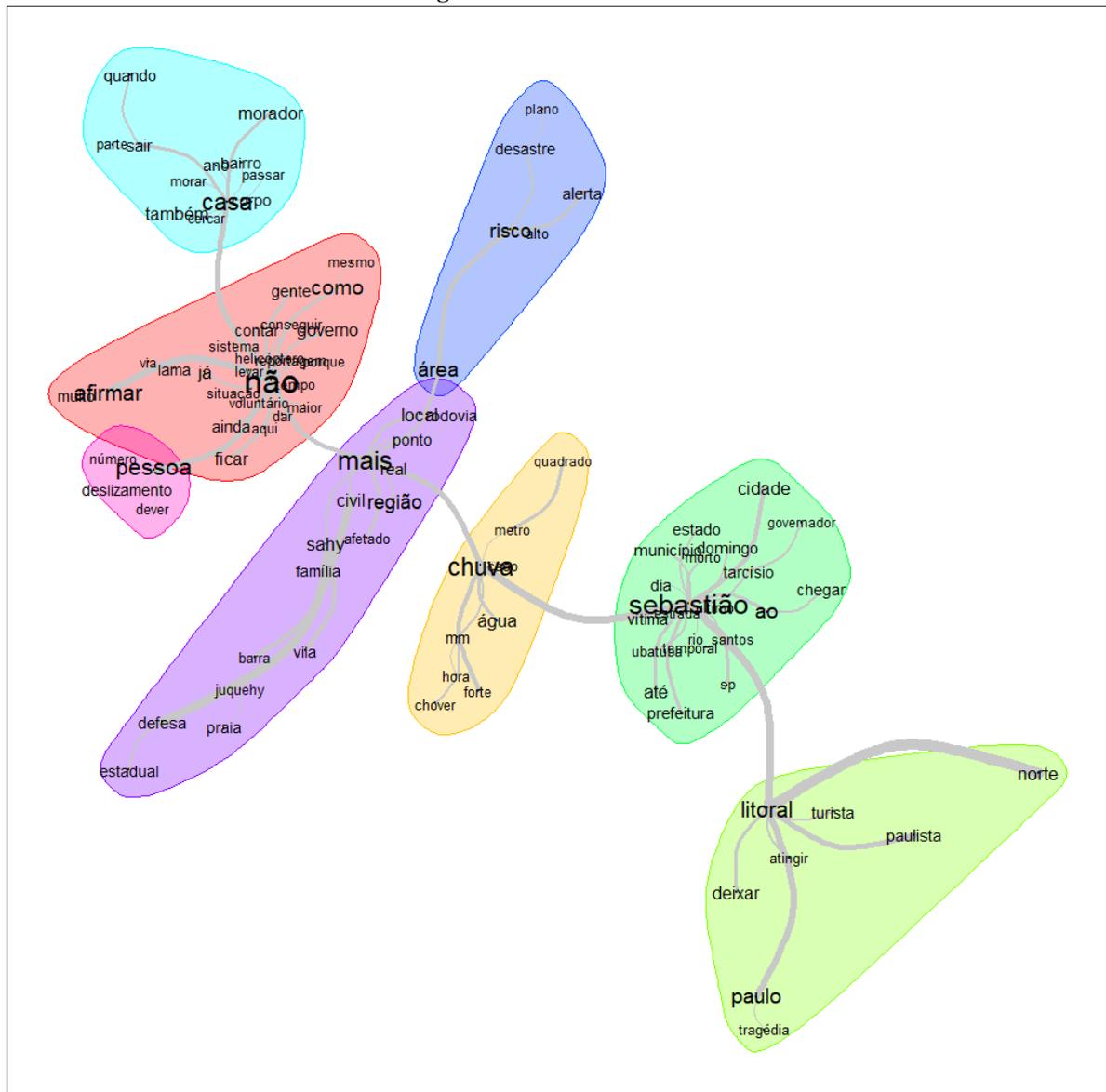
SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 evento
23/11 100% online
24/11 e gratuito

Figura 5 – *Arbre maximum*



Fonte: Elaborado com o uso do software IRaMuTeQ versão 0.7 Alpha 2 - 2014.

Os cientistas, quando questionados em entrevistas, contribuem mais sobre a gestão de riscos. Álvaro Rodrigues dos Santos, que foi Diretor do Instituto de Pesquisas tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT - afirmou que a serra do mar possui o maior índice pluviométrico do Brasil e reafirmou a necessidade de os municípios seguirem as cartas geológicas e de riscos

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS 2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 evento
23/11 100% online
24/11 e gratuito

na ocupação e no uso do espaço urbano e que casos como o do litoral norte já foram solucionados em outras cidades litorâneas do estado (Lacerda, 2023).

A meteorologista Ana Ávila, do Centro de Pesquisas Meteorológicas, da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP – classificou o volume incomum de chuvas como evento climático extremo. Afirmou que embora a previsão fosse de 200 mm, uma frente fria gerou um sistema de baixa pressão, trazendo a umidade do oceano para as regiões do litoral norte e baixada santista e o que era previsto aconteceu, porém de uma forma intensa e concentradas em algumas regiões, nas quais as precipitações ultrapassaram os 600 mm. Nessa entrevista, a declaração da pesquisadora se aproximou do problema das mudanças climáticas, quando disse: “embora não seja possível isolar a questão das *mudanças climáticas* dos eventos extremos” aquela foi uma condição incomum (“Temporal que atingiu litoral paulista é evento climático extremo”, 2023); (Lacerda, 2023).

A forma composta *mudanças climáticas*, em todos os *corpora* analisados, teve somente uma citação, sendo assim considerado um *hápx*.

Infelizmente não têm sido tão incomuns fenômenos como esse, já que um outro evento hidrológico extremo havia acontecido na região serrana do Rio de Janeiro, na mesma época em 2022, quando na cidade de Petrópolis foram 178 vítimas fatais de fortes chuvas (Satriano, 2022).

Diante dos resultados apresentados é possível inferir que a cobertura jornalística, desse evento específico, demonstra-se episódica, no sentido de informar a população sobre o estado e condições pós-evento e um tanto temática, quando cita obras de reconstrução, investimentos e alertas que falharam. Obviamente que o jornalismo executa um importante papel, principalmente pela quantidade e qualidade de informações, representando a força que o evento possui e demonstrar a relevância do assunto, já que durante a primeira fase do desastre os jornalistas são as primeiras testemunhas, o que os habilitam a fornecerem respostas para a população de como superar desafios e prosseguir para as outras fases da gestão da crise, principalmente a fase de recuperação (Valenzuela; Puente; Flores, 2017).

Entretanto, perante a emergência climática exposta e quantidade de eventos extremos, pouco responsabilizou as atividades antrópicas pelo fenômeno ocorrido, com as representações simbólicas das relações humanas com a natureza na vida moderna e o fenômeno ocorrido. O interesse humano para questão das alterações climáticas não foi enfatizado, tampouco sobre escolhas para mitigação de seus impactos e ações que garantam a gestão dos riscos, com capacidade de adaptação (Rodas; Di Giulio, 2017). Aliás, foram expostas falhas na gestão dos riscos de desastres e pouco investimento na prevenção das crises (Bouzon, 2013).

Esses desastres têm seus culpados, pois “as decisões de localizar assentamentos perto de zonas de desastre em potencial - (...), próximo a um rio sujeito à inundações severas – são parte do motivo pelo qual a maioria dos desastres naturais é, em certa medida, causada pelo homem” (Ferguson, 2021, p.112). Desastres podem ser frutos amargos da negligência e da procrastinação dos governantes.

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 evento
23/11 100% online
24/11 e gratuito

O agendamento público sobre as questões climáticas, que têm sua origem nas atividades humanas, é dependente da qualidade da tomada de decisões dos governantes e o jornalismo ambiental deve funcionar como mediador entre o político e o público ao mesmo tempo em que fomenta a discussão sobre o assunto, ou seja, cria a saliência necessária para a busca de conhecimento e ampliação do debate, já que o aprender requer convergência e compartilhamento de ideias, desejos e convicções (Hannigan, 2006). A consciência ambiental acontece quando a comunidade interpreta e apreende as informações, compartilha as percepções, sentimentos e valores em um mesmo contexto e com a mesma visão (opinião) sobre o fenômeno (Nisbet, 2011).

A dimensão subjetiva que se associa às experiências torna os indivíduos aptos a diferenciar o que seja, realmente, um fenômeno natural ou um risco para o qual será necessária a prudência (Jamieson, 2011). E esse conhecimento construído, não só intracientificamente, será a essência das ações políticas e públicas, mas há a necessidade de que, tanto o conhecimento científico quanto o conhecimento leigo sejam congruentes para que seja evitada a polarização e que, esse efeito político, cause o radicalismo e o negacionismo (Stoutenborough; Vedlitz, 2014).

Os problemas enfrentados atualmente pela sociedade, relacionados às vulnerabilidades e às desigualdades, aprofundam a dificuldade de entendimento sobre as alterações climáticas, já que, antes de tudo, é preciso sobreviver, comer e morar com dignidade. É urgente a deszumbidificar a sociedade ou desapegar da ideia estática da paisagem da Terra, validada pelo Antropoceno, pois essa imagem, que parece imutável, é fruto da ideologia e da imaginação humanas. É preciso chacoalhar os sentidos da população e nesse aspecto o jornalismo desempenha um importante papel (UNDP, 2022a; Krenak; Castro, 2020; Zandonadi, 2023).

É preciso urgentemente falar. É preciso parar de normalizar os desastres, abandonar a necropolítica ou política de morte, e a alienação entre a humanidade e a Terra (Krenak; Carelli, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo de desenvolvimento sustentável 13, sobre a necessidade da adoção de medidas urgentes no combate às mudanças climáticas e seus impactos, tem como meta (13.3) a melhoria da educação, o aumento da conscientização que incrementem a capacidade humana e institucional, para mitigação dos riscos e aumento da adaptabilidade e, inclusive, sobre a emissão de alertas precoces.

Fica evidente, portanto, a admissão de que eventos extremos são frequentes no contexto desse “Novo Regime Climático”, como bem assevera a Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

Essa pesquisa revela que a comunicação sobre o desastre, ocorrido no litoral norte de São Paulo, em fevereiro de 2023, foi, predominantemente episódica. Há somente uma declaração científica afirmando que o desastre não pode ser dissociado das alterações climáticas, entretanto não expõe as causas, da mesma forma que não aproxima as ações antrópicas dessas mudanças.



Partindo do princípio de que as ameaças devem ser conhecidas para que impulsionem as ações humanas no combate a elas, a comunicação para conscientização tem uma tarefa extremamente importante. O jornalismo ambiental precisa transmitir, de maneira muito clara, esse assunto. Esmiúçar os dados e as informações para que todos possam absorvê-las e utilizar ao máximo a Ciência como fonte de informações.

É preciso estar alerta para a emergência da comunicação sobre as mudanças climáticas, que se insere no contexto da emergência climática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMIRON, N.; MORENO, J. A. Más allá del negacionismo del cambio climático. Retos conceptuales al comunicar la obstrucción de la acción climática. **Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación**, n. 55, p. 9–23, 2022.

ANGELO, C. **21 Recados Fundamentais Do Novo Relatório do IPCC**. Disponível em: <<https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2022/04/IPCC-WG3-resmo-OC.pdf>>. Acesso em: 6 jul. 2022.

ARTAXO, P. Mudanças Climáticas e o Brasil. **Revista USP**, n. 103, p. 8–12, 2014.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 1ª ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BATES, D. **R: The R Project for Statistical Computing**. Foundation for Statistical Computing, , 2018.

BECK, Ü. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2011.

BECK, Ü. **A Metamorfose do Mundo: Como as alterações climáticas estão a transformar a sociedade**. Lisboa: Edições 70, 2017.

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é: o que não é**. Petrópolis: Vozes, 2012.

BOFF, L. **Saber Cuidar; Ética do Humano - Compaixão pela Terra**. S.l.: EDITORA VOZES, 2017.

BOUZON, A. A comunicação em torno do risco: algumas considerações. **Organicom**, v. 10, n. 18, p. 17–30, 20 jun. 2013.

BOYKOFF, M. T. **Who speaks for the climate? making sense of media reporting on climate change**. Cambridge, UK ; New York: Cambridge University Press, 2011.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. . 1988.



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

CAMARGO, A. L. DE B. **Desenvolvimento Sustentável: dimensões e desafios**. Campinas: Papirus Editora, 2020.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: Um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513–518, 2013.

CASTELANI, C. Em São Sebastião (SP), ONG diz ter contado 17 corpos em comunidade: chuva soterrou casas e deixou mortos e feridos no litoral paulista; prefeito diz que número de vítimas deve subir. **Folha de São Paulo**, p. 28, 20 fev. 2023a.

CASTELANI, C. et al. Mortos da chuva sobem para 40 em São Paulo, e resgate busca 40 desaparecidos: cerca de 2500 pessoas estão fora de suas casas no litoral; Lula e Tarcísio anunciam ação conjunta. **Folha de São Paulo**, p. 15, 21 fev. 2023.

CASTELANI, C. Vítimas foram atingidas por rio de lama ao tentar fugir em São Sebastião: Moradores da Barra do Sahy relatam cenas de terror durante as chuvas do fim de semana. **Folha de São Paulo**, p. 19, 23 fev. 2023b.

CASTELANI, C. Após tragédia, notícias falsas e boatos geram revoltas e ameaças: Desinformação ganha amplitude com o caos gerado pelo isolamento de bairros. **Folha de São Paulo**, p. 26, 25 fev. 2023c.

CASTELANI, C. Governador pede a turistas que deixem o litoral norte de SP e voltem para casa. **Folha de São Paulo**, p. 16, 22 mar. 2023d.

CASTELANI, C.; OLIVEIRA, C.; TOLEDO, M. Com pás e baldes, equipes buscam sobreviventes sob lama e destroços: No local mais afetado pela chuva em São Sebastião, casas alugadas por turistas foram soterradas. **Folha de São Paulo**, p. 15, 22 mar. 2023.

CASTELANI, C.; RICHMOND, K. Sobreviventes relatam desespero e gratidão: “Parecia o Titanic, não sabíamos se saíamos da casa ou se ficávamos”, diz moradora de Bertiooga, no litoral paulista. **Folha de São Paulo**, p. 16, 21 fev. 2023.

DI GIULIO, G. et al. Communicating through vulnerability: knowledge politics, inclusion and responsiveness in responsible research and innovation. **Journal of Responsible Innovation**, v. 3, n. 2, p. 92–109, 3 maio 2016.



DIAS, P. E.; PIOVEZAN, S. Prefeituras divulgam nomes de 13 vítimas dos temporais: Gestão de São Sebastião, no litoral paulista, decidiu organizar velório coletivo no centro histórico. **Folha de São Paulo**, p. 16, 22 fev. 2023.

ECHER, I. C. A revisão de literatura na construção do trabalho científico. v. 22, n. 2, 2001.

FERGUSON, N. **Catástrofe: uma história dos desastres - das guerras às pandemias - e o nosso fracasso em aprender como lidar com eles**. Tradução: Petê Rissatti. São Paulo: Editora Planeta do Brasil Ltda, 2021.

FERNANDES, S. Justiça autoriza retirar à força pessoas que estão em áreas de risco: Gestão Tarcísio consegue liminar que permite agir caso morador não queira deixar a casa em São Sebastião. **Folha de São Paulo**, p. 20, 23 fev. 2023a.

FERNANDES, S. Plano de contingência é essencial em desastres naturais. **Folha de São Paulo**, p. 33, 24 fev. 2023b.

FRIEDMANN, J. Rethinking poverty: empowerment and citizen rights*. **International Social Science Journal**, v. 48, n. 148, p. 161–172, 1996.

GIATTI, L. L. et al. O nexos água, energia e alimentos no contexto da Metrópole Paulista. **Estudos Avançados**, v. 30, n. 88, p. 43–61, dez. 2016.

GIDDENS, A. **As Consequências da Modernidade**. São Paulo: Editora Unesp, 1991.

GIDDENS, A. **Mundo em descontrole**. Rio de Janeiro: Record, 2011.

GIRARDI, I. M. T. et al. A contribuição do princípio da precaução para a epistemologia do Jornalismo Ambiental. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 14, n. 2, 26 jun. 2020.

GIRARDI, I. M. T.; STEIGLEDER, D. G.; SAFT, N. S. O Jornalismo Ambiental como Agente da Mudança de Pensamento no Contexto da Emergência Climática. Em: RODRIGO-CANO, D.; MANCINAS-CHÁVEZ, R.; FERNÁNDEZ-REYES, R. (Eds.). **La comunicación del cambio climático, una herramienta ante el gran desafío**. Madrid: Dykinson, 2021.

HANNIGAN, J. A. **Environmental sociology**. 2nd ed ed. London ; New York: Routledge, 2006.

IPCC, I. P. ON C. C. **Climate Change 2022: impacts, adaptation and vulnerability: summary for policymakers**. Genebra: [s.n.].



JAMIESON, D. The Nature of the Problem. Em: DRYZEK, J. S.; NORGAARD, R. B.; SCHLOSBERG, D. (Eds.). **The Oxford handbook of climate change and society**. Oxford: Oxford University Press, 2011. p. 40–52.

JASANOFF, S. A new climate for society. **Theory, Culture & Society**, v. 27, n. n. 2, p. 233–253, 2010.

July 2023 sees multiple global temperature records broken | Copernicus. Disponível em: <<https://climate.copernicus.eu/july-2023-sees-multiple-global-temperature-records-broken>>. Acesso em: 4 ago. 2023.

KANTAR-IBOPE. **Perfil do Leitor - Nacional**. Disponível em: <http://www.publicidade.folha.com.br/folha/perfil_do_leitor_nacional.shtml>. Acesso em: 21 jul. 2023.

KERLINGER, F. N.; ROTUNDO, H. M.; MALUFE, R. **Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: EPU: Editora da Universidade de São Paulo, 1980.

KRENAK, A.; CARELLI, R. **A vida não é útil**. São Paulo, SP: Companhia Das Letras, 2020.

KRENAK, A.; CASTRO, E. B. V. DE. **Ideias para adiar o fim do mundo**. 2a edição ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

LACERDA, L. Cidades já sabem dos riscos, porém não reforçam a prevenção. **Folha de São Paulo**, p. 16, 21 fev. 2023.

LATOURE, B. **Onde Aterror? Como Se Orientar Politicamente No Antropoceno**. Tradução: Marcela Vieira; Tradução: Alyne Costa. Rio de Janeiro: Bazar Do Tempo, 2020.

LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental - DOI: 10.5212/OlharProfr.v.14i2.0007. **Olhar de Professor**, v. 14, n. 2, p. 309–335, 2011.

LIMA NETO, F. et al. Chuva recorde no litoral paulista deixa 36 mortos e fecha estradas: São Sebastião foi a cidade mais afetada; mais de 500 pessoas tiveram de deixar suas casas. **Folha de São Paulo**, p. 27, 20 fev. 2023.

MACHADO, R. Ministro diz que 4 milhões vivem em regiões inseguras. **Folha de São Paulo**, p. 20, 23 fev. 2023.



MARCUSE, H. **O homem unidimensional: estudos da ideologia da sociedade industrial avançada**. São Paulo: Edipro, 2015.

MARENGO, J. A. O futuro clima do Brasil. **Revista USP**, n. 103, p. 25, 22 nov. 2014.

MARENGO, J.; SOUZA JÚNIOR, C. **Mudanças Climáticas: impactos e cenários para a Amazônia**. São Paulo: [s.n.]. . Acesso em: 22 jun. 2023.

MARTIRANI, L. A.; PERES, I. K. Crise hídrica em São Paulo: cobertura jornalística, percepção pública e o direito à informação. **Ambiente & Sociedade**, v. 19, p. 01–20, mar. 2016.

MCCOMBS, M. E.; SHAW, D. L. The agenda-setting function of mass media 1 2. **The Agenda Setting Journal**, v. 1, n. 2, p. 105–116, 4 set. 2017.

MCCOMBS, MAXWELL. **Building Consensus: The News Media's Agenda-Setting Roles: Political Communication: Vol 14, No 4**. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/105846097199236>>. Acesso em: 25 jul. 2021.

MEBRATU, D. Sustainability and sustainable development. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 18, n. 6, p. 493–520, nov. 1998.

MENON, I. Liberada, Rio-Santos tem marcas de tempestade no litoral SP. **Folha de São Paulo**, p. 26, 25 fev. 2023.

MORAES, M. C. **Pensamento eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI**. 2. ed ed. Petropolis: Vozes, 2008.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre (RS): Sulina, 2007.

NISBET, M. C. Public Opinion and Participation. Em: DRYZEK, J. S.; NORGAARD, R. B.; SCHLOSBERG, D. (Eds.). **The Oxford handbook of climate change and society**. Oxford handbooks. Oxford, UK ; New York: Oxford University Press, 2011. p. 283–294.

NOBRE, C. A.; REID, J.; VEIGA, A. P. S. **Fundamentos Científicos das Mudanças Climáticas**. 1ª ed. São José dos Campos: INPE, 2012.

NÓBREGA, J. N. DA. **Estudos de variabilidades interanual e interdecenal da precipitação pluvial das regiões hidrográficas da parte Setentrional Oriental do Brasil utilizando a análise de ondaletas**. Campinas Grande: Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, 2019.



OLIVEIRA, C. et al. Governador admite falhas e afirma que vai instalar sirenes: Tragédia no litoral norte de SP matou, ao menos 50 pessoas; especialistas e moradores criticam alerta de chuva por SMS. **Folha de São Paulo**, p. 33, 24 fev. 2023.

ONU, A. G. DAS N. U. **Agenda 21**. . Em: CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Rio de Janeiro: Centro de Documentação e Infonnação Coordenação de Publicações, 1992.

ONU, A. G. DAS N. U. **Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 13: Ação contra a mudança global do clima**. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/13>>. Acesso em: 19 jun. 2023a.

ONU, A. G. DAS N. U. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável | As Nações Unidas no Brasil**. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>, <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>>. Acesso em: 8 ago. 2023b.

ORLANDI, E. P. **Análise de discurso: princípios & procedimentos**. Campinas, SP: Pontes, 2007.

PALHARES, I. Governo de São Paulo foi alertado de perigo no Sahy 48 horas antes. **Folha de São Paulo**, p. 20, 23 fev. 2023.

PBMC. **Base Científica das Mudanças Climáticas: contribuição do grupo de trabalho 1do painel brasileiro de mudanças climáticas ao 1º relatório de avaliação nacional sobre mudanças climáticas**. Brasília: PBMC, Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas, 2020.

PESCARINI, F. Recuperação de Parte da Rio-Santos pode levar “tempo enorme”. **Folha de São Paulo**, p. 15, 21 fev. 2023.

PETROCILO, C. Governo de SP vai desapropriar área para construir casas em São Sebastião: Gestão estuda proposta para rede hoteleira receber desabrigados e desalojados no litoral norte. **Folha de São Paulo**, p. 25, 25 fev. 2023a.

PETROCILO, C. Governo de SP deixa de usar R\$ 7 bi em ação antiinchenente: Ex-governadores dizem ter investido valor recorde em obras como drenagem. **Folha de São Paulo**, p. 22, 26 fev. 2023b.

PUBLICIDADEFOLHA. **Cadernos - Folha de S.Paulo - Portal Publicidade**. Disponível em: <<http://www.publicidade.folha.com.br/folha/cadernos/>>. Acesso em: 21 jul. 2023.



RATINAUD, P. **IRaMuTeQ**. ToulouseLERASS, , 2014.

REINERT, M. Alceste une méthodologie d'analyse des données textuelles et une application: Aurelia De Gerard De Nerval. **Bulletin of Sociological Methodology/Bulletin de Méthodologie Sociologique**, v. 26, n. 1, p. 24–54, 1 mar. 1990.

REYNOLDS, B.; SEEGER, M. W. Crisis and Emergency Risk Communication as an Integrative Model. **Journal of Health Communication**, v. 10, n. 1, p. 43–55, 23 fev. 2005.

RODAS, C. D. A.; DI GIULIO, G. M. Mídia brasileira e mudanças climáticas: uma análise sobre tendências da cobertura jornalística, abordagens e critérios de noticiabilidade. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 40, 30 abr. 2017.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Tradução: José Lins Albuquerque Filho. 4a edição ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, I. **Desenvolvimento Includente, Sustentável Sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SALVIATI, M. E. **Manual do Aplicativo Iramuteq: versão 0.7 alpha 2 e R versão 3.2.3.** , 2017.

SANTOS, D. C. DOS; MEDEIROS, R. M.; BRITO, J. I. B. DE. Análise de índices de precipitação na Amazônia Ocidental. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 6, n. 5, p. 1336–1335, 2013.

SANTOS, V. O que é e como fazer a Revisão de Literatura na Pesquisa Teológica. **Fides Reformata**, v. 17, n. 1, p. 89–104, 2012.

SATRIANO, N. **Com 178 mortos, tragédia em Petrópolis é a maior já registrada na história do município | Rio de Janeiro | G1**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2022/02/20/tragedia-em-petropolis-maior-registrada-na-historia-o-municipio.ghtml>>. Acesso em: 26 jul. 2023.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo (SP): Companhia de Bolso, 2010.

SILVA, F. P. D.; BRITO, J. I. B. D.; OLIVEIRA, G. B. Investigação da Variabilidade Interanual e Interdecenal do Clima do Estado do Amazonas. **Ciência e Natura**, v. 38, n. 3, p. 1426, 28 set. 2016.



SOUZA, M. C. O.; CORAZZA, R. I. Do Protocolo Kyoto ao Acordo de Paris: uma análise das mudanças no regime climático global a partir do estudo da evolução de perfis de emissões de gases de efeito estufa. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 42, 24 dez. 2017.

STOUTENBOROUGH, J. W.; VEDLITZ, A. The effect of perceived and assessed knowledge of climate change on public policy concerns: An empirical comparison. **Environmental Science & Policy**, v. 37, p. 23–33, mar. 2014.

TEDDLIE, C.; TASHAKKORI, A. Overview of Contemporary Issues in Mixed Methods Research. Em: TASHAKKORI, A.; TEDDLIE, C. (Eds.). **SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research**. 2455 Teller Road, Thousand Oaks California 91320 United States: SAGE Publications, Inc., 2010. p. 1–42.

Temporal que atingiu litoral paulista é evento climático extremo. **Folha de São Paulo**, p. 28, 20 fev. 2023.

UNDP. **Human Development Report 2021-22: Uncertain Times, Unsettled Lives : Shaping our Future in a Transforming World**. NEW YORK: UNDP, United Nations Development Programme, 2022. Disponível em: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22pdf_1.pdf>. Acesso em: 12 out. 2022.

VALENZUELA, S.; PUENTE, S.; FLORES, P. M. Comparing Disaster News on Twitter and Television: an Intermedia Agenda Setting Perspective. **Journal of Broadcasting & Electronic Media**, p. 615–637, 2017.

WEAVER, D. H. Thoughts on Agenda Setting, Framing, and Priming. **Journal of Communication**, v. 57, n. 1, p. 142–147, 1 mar. 2007.

ZANDONADI, V. **Como deszumbificar os humanos**. **SUMAÚMA**, 20 jul. 2023. Disponível em: <<https://sumauma.com/como-deszumbificar-os-humanos/>>. Acesso em: 20 jul. 2023

ZYLBERKAN, M. Desastre no litoral norte suspende retomada do turismo e traz incerteza: Em meio ao luto, pousadas e lojas de São Sebastião calculam os prejuízos e planejam recomeço. **Folha de São Paulo**, p. 21, 26 fev. 2023.