

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**

Sofia de Cerqueira Gunes Oliveira

**NOTÍCIA TRIDIMENSIONAL NA COBERTURA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
– TESTE DO PROTÓTIPO N3D: Pesquisa Aplicada e de Desenvolvimento
Experimental em Jornalismo**

São Cristovão/SE

Abril/ 2025

Sofia de Cerqueira Gunes Oliveira

**NOTÍCIA TRIDIMENSIONAL NA COBERTURA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
– TESTE DO PROTÓTIPO N3D: Pesquisa Aplicada e de Desenvolvimento
Experimental em Jornalismo**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para a obtenção do título de Bacharel em Comunicação, Habilitação Jornalismo, pela Universidade Federal de Sergipe, sob a orientação do Prof. Dr. Josenildo Luiz Guerra.

São Cristovão/SE
Abril/ 2025

Sofia de Cerqueira Gunes Oliveira

NOTÍCIA TRIDIMENSIONAL NA COBERTURA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS –
TESTE DO PROTÓTIPO N3D: Pesquisa Aplicada e de Desenvolvimento Experimental em
Jornalismo

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito para a obtenção do título de Bacharel em Jornalismo pela Universidade Federal de Sergipe, submetido à aprovação da banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof Dr Josenildo Luiz Guerra(orientador)

Prof. Dr. (1º Examinador)

Profª Drª (2ª Examinadora)

São Cristóvão, 11/05/2025

AGRADECIMENTOS

A Deus, por demonstrar todos os dias sua infinita bondade, cuidado e amor na minha vida, me proporcionando realizações extraordinárias, que duvidei serem possíveis. Por estar comigo mesmo quando me senti sozinha e me encorajar a seguir em frente.

Ao meu orientador, professor Josenildo Guerra, por compartilhar comigo o desejo de construir um jornalismo de qualidade. Seus ensinamentos e sua dedicação foram essenciais para a realização deste trabalho.

A minha mãe, Maria do Carmo, que sempre me impulsionou a alçar voo em busca dos meus sonhos, e continua me incentivando todos os dias. Por seu apoio, por acreditar em mim mesmo quando eu descreditei, por todas as chamadas de vídeo que tentavam amenizar a saudade que os 472 km de distância causavam, por ser meu porto seguro, por seu amor incondicional, pela sua dedicação que me inspira. Por tudo.

Ao meu pai, Fábio Murilo, por sonhar comigo e se alegrar a cada passo dado. Por seus áudios de bom dia e vídeos na estrada. Por estar perto, mesmo estando longe.

Ao meu irmão, Mathias, por seu cuidado e carinho que alegra os meus dias. Por me esperar acordado quando eu ia visitá-lo e chegava durante a madrugada, só para me abraçar.

A toda a minha família, por vibrar e comemorar comigo cada conquista.

Aos amigos que fizeram parte da jornada da graduação, com os quais compartilhei muitos momentos felizes e construí memórias que ficarão para sempre, em especial, a Mylena Duarte, Abigail Vieira, Iana Marcely, Vinícius Aciole, Wendal Carmo, Fernanda Spínola, Sofia Amaral e Amauri Lima. Por todos os almoços no Resun, pelos brigadeiros no Moura, pelos trabalhos em grupo, pelas discussões acadêmicas, pelas risadas.

A Gabriel, por todo o carinho, atenção e apoio durante o período de produção deste trabalho.

RESUMO

Apesar dos diversos estudos acerca do fazer jornalístico, o jornalismo carece de pesquisas que apresentem soluções para as lacunas discutidas no âmbito teórico. Este trabalho tem o objetivo de testar o protótipo N3D como uma possível solução para os problemas identificados através do entendimento que a Pesquisa Básica nos oferece sobre o jornalismo, utilizando a Pesquisa Aplicada e de Desenvolvimento Experimental. A testagem do protótipo N3D se deu por meio da Reportagem Experimental Monitorada sobre as Mudanças Climáticas em Aracaju, e desenvolveu Matrizes com o intuito de nortear a produção e avaliar a mesma. Por meio da testagem e análises, observou-se que as funcionalidades do N3D desempenharam suas funções de maneira satisfatória, e apresentam o potencial de promover uma melhora na produção do conteúdo jornalístico, ainda que haja melhorias a serem feitas para melhorar a sua performance.

Palavras-chave: qualidade; pesquisa aplicada; solução editorial; inovação; mudanças climáticas.

ABSTRACT

Despite numerous studies on journalistic practices, there is a lack of research that provides solutions for the gaps identified in the theoretical discussions surrounding journalism. This study aims to evaluate the N3D prototype as a potential solution to these issues by applying insights from Basic Research in journalism through Applied Research and Experimental Development. The evaluation of the N3D prototype was conducted through a Monitored Experimental Report on Climate Change in Aracaju, along with developed matrices to guide and assess production. The testing and subsequent analysis revealed that the functionalities of the N3D prototype performed effectively and have the potential to enhance the production of journalistic content. However, there are still improvements to be made to further optimize its performance.

Keywords: quality; applied research; editorial solution; innovation; climate change.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fluxograma Etapas Metodológicas.....	44
Figura 2- Home Temática do protótipo N3D.....	54
Figura 3- Página “Mudanças Climáticas” do protótipo N3D.....	55
Figura 4- Acesso às ferramentas a partir da barra de navegação.....	55
Figura 5- 14º notícia publicada.....	57
Figura 6- 13º notícia publicada.....	57
Figura 7- 12º notícia publicada.....	58
Figura 8- 11º notícia publicada.....	58
Figura 9- 10º notícia publicada.....	59
Figura 10- 9º notícia publicada.....	59
Figura 11- 8º notícia publicada.....	59
Figura 12- 7º notícia publicada.....	60
Figura 13- 6º notícia publicada.....	60
Figura 14- 5º notícia publicada.....	60
Figura 15- 4º notícia publicada.....	61
Figura 16- 3º notícia publicada.....	61
Figura 17- 2º notícia publicada.....	62
Figura 18- 1º notícia publicada.....	62
Figura 19- Ponto no mapa referente a notícia “Justiça determina a realização de obras de drenagem no Canal da Av. Anísio Azevedo em Aracaju”.....	62
Figura 20- Ponto no Mapa referente a notícia “ Manguezais continuam sendo devastados em Aracaju”.....	63
Figura 21- Ponto no Mapa referente a notícia “Aracaju registra primeiro óbito por dengue em 2025”.....	63
Figura 22 - Página do EditorN3D desenvolvido para automatizar as ferramentas do protótipo.....	70
Figura 23- Tela inicial do site da página oculta.....	73
Figura 24- Página Oculta da notícia “Sem um Plano de Mudanças Climáticas, Aracaju deve sentir ainda mais os impactos do Lã Niña”.....	73
Figura 25- Tabela de Avaliação de Relevância disponibilizada no final de cada notícia.....	77

Figura 26- Justificativas da atribuição dos índices de Relevância, disponível ao clicar no botão “Mostrar Detalhes” no final de cada Avaliação de Relevância.....	77
Figura 27- Página inicial do Mapa-Mudanças Climáticas.....	78
Figura 28- Página da Linha do Tempo-Mudanças Climáticas do protótipo N3D.....	79
Figura 29 - Página inicial do Entenda-Mudanças Climáticas do protótipo N3D.....	80

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Avaliação Temática Automatizada das notícias produzidas pelos portais A8SE e Infonet em Aracaju sobre Mudanças Climáticas.....	49
Quadro 2- Relação dos Eixos do Princípio Complementaridade e sua aplicação neste trabalho.....	53
Quadro 3 - Fatores de Relevância Aplicados aos setores do Plano Clima.....	67
Quadro 4- Avaliação Temática Automatizada das notícias produzidas com o protótipo N3D.....	82

LISTA DE SIGLAS

CIM- Comitê Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima

COP- Conferência das Partes

FRJ- Fator de Relevância Jornalística

IA- Inteligência Artificial

IC- Índice de Concordância

INMET- Instituto Nacional de Meteorologia

INPI -Instituto Nacional da Propriedade Industrial

IR- Índice de Relevância

MCTI- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

MMA- Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

ONU- Organização das Nações Unidas

PC- Princípio Complementaridade

PF- Princípio Finalidade

PIBIT- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

PSD- Partido Social Democrático

PT- Partido dos Trabalhadores

RPAE- Reportagem de Atualidade Estendida

Rpri- Relevância Primária

Rpro- Relevância Projetada

SGB- Serviço Geológico do Brasil

UFRGS- Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFSM - Universidade Federal de Santa Maria

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. MARCO TEÓRICO DE REFERÊNCIA.....	21
3. BUSCA DE ANTERIORIDADE.....	29
4. MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....	31
5. A SOLUÇÃO: O N3D PARA UMA COBERTURA JORNALÍSTICA MELHOR..	41
5.1.METODOLOGIA.....	41
5.2. DIAGNÓSTICO.....	45
5.3. TESTAGEM E RESULTADOS DO PROTÓTIPO N3D.....	52
5.4.RESULTADOS E VALIDAÇÃO.....	71
5.4.1. Resultado por ferramenta.....	72
5.4.2.Avaliação por meio do Diagnóstico.....	81
6.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	85
REFERÊNCIAS.....	86
APÊNDICE A - BUSCA DE ANTERIORIDADE.....	90
APÊNDICE B - TEXTO NA ÍNTEGRA DA PÁGINA ENTENDA-MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....	98
APÊNDICE C - MATÉRIA COMPLETA SOBRE A CANALIZAÇÃO EM ARACAJU.....	105
APÊNDICE D - PAUTA N3D ACONTECIMENTO.....	108
APÊNDICE E - PAUTA N3D FACTUAL.....	112
APÊNDICE F – NOTÍCIAS PRODUZIDAS DURANTE O PERÍODO DE TESTAGEM DO PROTÓTIPO N3D.....	113

1. INTRODUÇÃO

Uma pesquisa realizada pelo Reuters Institute for Study of Journalism em 2024¹, que perguntou aos entrevistados sobre 8 fatores de confiança que eles utilizam para decidir em quais veículos de notícia confiar, a transparência sobre como as notícias são feitas foi o fator mais votado, com 72% dos entrevistados considerando que esse fator é importante para depositar confiança em um veículo jornalístico.

Apesar de ser uma das bases do jornalismo, a transparência acerca dos critérios que norteiam as escolhas jornalísticas não tem sido apresentada de forma satisfatória às suas audiências. Muitas vezes, as escolhas diárias que permeiam a rotina produtiva do jornalismo -a seleção dos fatos pautados, escolhas das fontes a serem entrevistadas e entre outros- são justificadas através dos valores notícias. Todavia, de acordo com Feitoza (2016, p. 83), a aplicação desses valores notícia

costuma ser feita a partir de conhecimentos internalizados e transmitidos por socialização ou através de uma sistematização mínima, que não permite ao jornalista ou ao veículo dar conta de que valores notícia têm sido priorizados, utilizar tais informações para potencializar ações da organização, nem gerar transparência e meios de accountability.

A dificuldade de gerar transparência acerca de seus procedimentos não é o único desafio enfrentado pelo jornalismo frente às suas responsabilidades. Essas lacunas, percebidas na profissão, são amplamente discutidas nos trabalhos acadêmicos, uma vez que “o foco de boa parte dos estudos ainda é desconstruir o jornalismo, revelar criticamente suas “patologias”, o seu fracasso em cumprir as responsabilidades profissionais a que se propõe (Guerra, 2024, p.57). Apesar da existência de diversos trabalhos acerca das falhas da instituição jornalística, poucas são as pesquisas acadêmicas ligadas ao desenvolvimento de soluções práticas que possam levar à resolução dos problemas encontrados.

Santos e Guazina (2020) destacam que, no jornalismo, “muito se diz sobre o que “fazer”, deixando em aberto a verificação do que está feito e a forma como fazê-lo.”(p.10). A partir desta percepção, este trabalho se configura como uma Pesquisa Aplicada e de Desenvolvimento Experimental, a fim de realizar testes de performance do protótipo de Notícia Tridimensional (N3D), que, utilizando a Reportagem Experimental Monitorada

¹ Disponível em:

<https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2024/public-perspectives-trust-news> . Acesso em: 06/03/2025.

(produção de notícias em tempo real, simulando uma produção cotidiana para um veículo jornalístico), se detém na cobertura dos efeitos das mudanças climáticas em Aracaju com a finalidade de desenvolver ferramentas editoriais e tecnológicas que contribuam para a prática jornalística, promovendo um aumento na qualidade do jornalismo produzido. A tridimensionalidade do N3D, se refere às dimensões temporal, espacial (físico e social) e de profundidade que compõem o protótipo e norteiam a cobertura jornalística realizada por meio da Notícia Tridimensional.

Para intervir de modo cientificamente orientado no fazer jornalístico, a Pesquisa Aplicada recorre a um conjunto de elementos teóricos e metodológicos (Guerra, 2024, p.66). O desenvolvimento do protótipo N3D se inicia então com uma reflexão acerca do papel do jornalismo, que no início se resumia a uma palavra: informar (Peucer apud Reginato 2016). Com o passar do tempo e a constante transformação da sociedade, o jornalismo também foi se transformando e adaptando as novas características do contexto social, e passou a ter outras funções atribuídas à profissão.

Como forma de responder a pergunta “Qual a finalidade do jornalismo?” Reginato realizou uma pesquisa com jornalistas, veículos e leitores para compreender qual a finalidade do jornalismo. “A tese revela que veículos, jornalistas e leitores percebem como principais as mesmas três finalidades do jornalismo: esclarecer o cidadão e apresentar a pluralidade da sociedade; fiscalizar o poder e fortalecer a democracia; informar.”(Reginato, 2016, p. 204)

Tomando essas finalidades como base, percebemos como o jornalismo se mantém diante de conflitos no processo de produção jornalística, apresentando dificuldades em cumprir com essas finalidades. Esses conflitos culminam num distanciamento do seu papel e numa incapacidade de demonstrar o seu profissionalismo e se diferenciar do conteúdo produzido por pessoas que não integram a profissão.

A ausência de ferramentas de accountability internas a instituição jornalística impacta diretamente na qualidade do conteúdo produzido. Sem processos transparentes, o jornalismo não consegue prestar contas à sociedade acerca dos seus resultados, culminando num processo de descredibilização da instituição. A falta de critérios claros para a seleção e hierarquização dos conteúdos jornalísticos, por exemplo, gera na audiência incertezas em relação à forma como a relevância foi avaliada e aferida à relevância daquele conteúdo.

Além de interferir na recepção do conteúdo pelo público, a ausência dessas ferramentas também influenciam a atuação do jornalista durante o processo de produção. A falta de parâmetros, associada a constante negociação da agenda jornalística com outras

agendas (Guerra e Silva, 2020) resultam na ausência de temas importantes para a sociedade na agenda jornalística.

A fragmentação do conteúdo também é um dos problemas percebidos no jornalismo. A produção de notícias sem a devida contextualização, e desconexas entre si, levam o leitor a interpretar cada notícia como um fato isolado, sem estabelecer as ligações entre as informações contidas em cada conteúdo publicado.

Queré (2012) pontua que as notícias, elaboradas através dos novos fatos cotidianos, deixam escapar a continuidade existente, focando apenas no que “já foi” em detrimento do que “ainda virá a ser”.

O acontecimento limita-se a ser uma ocorrência contínua, não se tratando de algo que irrompe, mas de emergência progressiva; ao invés de fazer surgir um outro possível, o acontecimento é apenas a consequência de “maturações tão sutis que habitualmente, as pessoas não foram capazes de observá-las nem de acompanhá-las”. O que caracterizaria o acontecimento, então, é o fato de que, em vez de algo que acontece, ele vem a ser, emerge e é o desfecho de transições que se operam em qualquer momento, com esforços de tendências que vão se desenvolver de acordo com a lógica própria de cada uma e culminar em acontecimentos. (Queré, 2012, p.22)

Essa capacidade do jornalismo em localizar os fatos cotidianos como parte de um acontecimento maior, que está em continuidade, é de extrema importância para que a sociedade consiga então observar e acompanhar as sutis mudanças que acontecem todos os dias. Entretanto, no jornalismo, essa fragmentação tem sido vista como normal, e tem sido reproduzida pelos veículos de comunicação, que publicam as notícias como unidades informativas isoladas, sem conexão com as demais.

No aspecto interpretativo, a atividade jornalística constituiu modos padronizados de 'ver' os eventos, seja para executar cortes abruptos que fragmentam processos em andamento para acentuar a emergência de novos eventos, seja para conduzir o olhar do jornalista a valorar aspectos no evento que contenham indícios de 'novidade'. (Franciscato, 2006, p.92)

Essas lacunas são ainda mais sensíveis na cobertura jornalística das mudanças climáticas. Bueno (2007) observa como os jornalistas tendem a contemplar as questões ambientais a partir de fatos isolados e grandes acidentes que têm o potencial de serem espetacularizados. “Esta síndrome significa uma cobertura estática, paralisante, do meio ambiente, como se fosse possível (e desejável) ver a questão ambiental isolada de sua dinâmica, de suas causas e, portanto, distante dos grandes interesses que a promovem e a sustentam” (Bueno, 2007, p.6).

Essa fragmentação limita a qualidade informativa do jornalismo, que tem como dever promover ao cidadão uma visão completa dos acontecimentos, “esclarecendo o cidadão e apresentando a pluralidade da sociedade” (Reginato, 2016, p.233), uma vez que as questões ligadas ao meio ambiente permeiam o cotidiano da população, permitindo que a mesma seja incluída no debate e participe dos processos de tomada de decisão relacionados às questões ambientais, que geralmente acontecem por meio de Políticas Públicas.

Uma das formas de incluir a sociedade no debate, aumentar a participação da população e “integrar e mobilizar as pessoas” (Reginato, 2016, p.233) é promover uma cobertura jornalística que acompanhe as políticas públicas da temática ambiental. Uma política pública possui um ciclo pré-determinado, composto por diferentes etapas, que vão guiar desde a construção até a implementação de cada política pública.

Agum, Riscado e Menezes, (2015) dividem o processo de formulação de uma política pública em 6 etapas: Identificação do Problema; Formação da Agenda; Formulação de Alternativas; Tomada de Decisão; Implementação da política pública e Avaliação. Apesar das diversas etapas que existem até que uma Política Pública seja criada, ela só costuma ganhar espaço na mídia durante a sua implementação, o que para os autores é considerado um erro, já que

a formulação de políticas públicas irá se converter em projetos, planos, programas que necessitam de acompanhamento e análise constante, visto que, o desenho e execução das políticas públicas sofrem transformações que devem ser adequadas às compreensões científicas e sociais. (Agum, Riscado, Menezes, 2015, p.16)

O desafio que se põe para este trabalho é testar uma solução e contribuir para o desenvolvimento da instituição jornalística. Percebendo que “o modelo atual de jornalismo não dispõe em seus processos e em seus produtos de meios capazes de planejar e demonstrar a sua eficácia na entrega de conteúdo qualificado” (Guerra, 2023, p.5), o trabalho utiliza o método de Pesquisa Aplicada em Jornalismo, com o objetivo de

desenvolver, dentro do campo de estudos do jornalismo, conhecimento científico com características aplicadas (projetos de pesquisa em tecnologia, inovação e desenvolvimento vinculados diretamente a novos processos e produtos jornalísticos) independente de matrizes positivistas que possam dominar campos científicos aplicados, como os tecnológicos” (Franciscato, 2006, p.13)

A solução a ser testada neste trabalho é o protótipo de Notícia Tridimensional (N3D), que, baseando-se na premissa de que “o jornalismo é uma atividade social prática que necessita da pesquisa aplicada para o seu desenvolvimento” (Franciscato, 2006, p.3) une

conceitos jornalísticos e tecnologia para oferecer ao usuário uma notícia melhor estruturada e que contemple o papel do jornalista na sociedade, “de modo a garantir sua eficácia em entregar o que se propõe, de forma verificável e demonstrável.” (Guerra, 2024, p.65)

Utilizando-se do conceito de acontecimento de Queré (2012) já citado, o protótipo dispõe de ferramentas que possibilitam ao jornalista realizar a produção de notícias cotidianas de modo a acompanhar os desdobramentos e as novidades de cada acontecimento. Dessa forma, os acontecimentos “se transformam em objetos dos quais nos tornamos conscientes, em “coisas com significados”, porque são estes - e, em particular, a causalidade, a individualidade e as potencialidades do acontecimento - que suscitam, na prática, o nosso interesse”(Queré, 2012, p.31).

O N3D apresenta recursos de melhora de performance, que possibilitem ao público acompanhar as notícias de forma intuitiva e didática, podendo acompanhar os desdobramentos dos efeitos das mudanças climáticas em Aracaju, promovendo uma maior transparência. A cobertura atravessa questões como as causas de ocorrências rotineiras na cidade, que geralmente não são relacionadas às Mudanças Climáticas, até ações da gestão municipal acerca da temática, propondo um acompanhamento, por parte da população, de quais são as possíveis soluções.

O conceito da Notícia Tridimensional se utiliza de cinco ferramentas/recursos conceituais e tecnológicas, para minimizar ou sanar as lacunas apresentadas: Entenda; Linha do Tempo; Mapa; Pontos de Vista e Avaliação de Relevância. Este trabalho se debruça na testagem das ferramentas “Entenda, Linha do Tempo, Mapa e Avaliação de Relevância”, por meio do desenvolvimento do EditorN3D, um Editor que reúne as ferramentas do N3D e viabiliza as testagens por meio da implementação prática no processo produtivo das notícias. A ferramenta “Pontos de Vista” não será testada neste trabalho pois a tecnologia necessária para implementar a ferramenta na rotina de produção jornalística ainda não foi desenvolvida.

O “Entenda” parte do conceito de *Atualidade Estendida* (conceito operacionalmente definido dentro do grupo de pesquisa para se referir a informações sobre determinado tema que não mudam com o passar do tempo, fatos acerca do assunto que permanecem relevantes diante da temporalidade) para disponibilizar à sociedade um espaço de contextualização. A ferramenta agrega dados sobre as temáticas notícias, informações básicas para que o público possa compreender o acontecimento em que as notícias estão inseridas.

A “Linha do Tempo” organiza as notícias em ordem cronológica, desde a primeira notícia que integra aquele acontecimento até a publicação mais recente. Essa ferramenta tem o

objetivo de apresentar de forma clara ao leitor a evolução e o desenrolar dos fatos com o passar do tempo, além de possibilitar que o usuário entenda de forma mais fácil a relação de causa e consequência existente entre os fatos, percebendo como decisões, ações (ou a falta delas) culminaram em outros fatos.

O mapa é responsável por situar os fatos no espaço físico/geográfico, informando onde os fatos noticiados aconteceram. Esse recurso fornece informações de forma didática e visual que permitem uma compreensão maior da dinâmica geográfica dos acontecimentos na capital Sergipana.

A Avaliação de Relevância apresenta de forma quantitativa o Índice de Relevância (IR) de cada notícia produzida, e serve como forma de controle interno da produção (sendo utilizada pelo jornalista para saber se uma notícia deve ou não ser publicada de acordo com o seu Índice de Relevância) e como recurso de transparência externo (apresentando ao leitor o IR de cada notícia acompanhado das justificativas e explicações de forma clara quais foram os critérios utilizados para considerar a notícia como relevante ou não).

Com a união dessas ferramentas, o protótipo permite construir um produto jornalístico que supere a fragmentação do conteúdo, apresentando uma notícia bem contextualizada, que não noticie apenas o fato isolado, mas relaciona o fato como parte de um acontecimento maior, estabelecendo relações de causa e efeito, uma cobertura transversal sobre as mudanças climáticas que abarque os diferentes setores envolvidos na temática.

A testagem do protótipo além do desenvolvimento dos conceitos e soluções que compõem as ferramentas citadas, também consiste em uma inovação no processo de produção e de veiculação da notícia, utilizando O EditorN3D, que funciona por meio da IA e fornece a automação das ferramentas aqui apresentadas. Entendendo que a rotina produtiva dos jornalistas exige cada vez mais agilidade, o protótipo utiliza a Inteligência Artificial, por meio do EditorN3D, para viabilizar o uso dessas ferramentas.

Além de automatizar o processo de produção jornalística, fazendo com que os recursos testados funcionem de forma automatizada, o protótipo também testa a automação parcial da escrita de notícias. No N3D, o EditorN3D será testado para organizar as informações apuradas e checadas pelo jornalista em formato de uma notícia jornalística, seguindo todos os comandos, critérios e instruções apresentadas no prompt (texto em formato de instrução/comando solicitando a inteligência artificial que gere o resultado desejado) também escrito por um jornalista.

A ferramenta de Avaliação de Relevância proposta neste protótipo tem suas raízes no Qualijor (Guerra, 2016), um software de gestão da produção jornalística orientado para a qualidade editorial. Todavia, enquanto no Qualijor o método de avaliação de relevância era feito manualmente, neste trabalho, o conceito e a metodologia que envolvem o Fator de Relevância Jornalística (FRJ) são colocados em prática por meio da automação com o suporte da IA.

O trabalho também buscou referências no Guia da Agenda Jornalística (GAJ), onde Guerra (2016) apresenta um Guia que “visa exatamente oferecer uma solução de natureza técnica, destinado a sistematizar um conjunto de critérios e procedimentos para avaliar a relevância de temas e orientar sua seleção para compor a agenda jornalística.”(p. 200).

Este protótipo surge então a partir da percepção de que “a atividade prática padece de fundamentos teóricos aplicados que contribua para elevar seus níveis de eficácia e de demonstração de resultados, capazes de validar o seu estatuto profissional.”(Guerra, 2024, p. 57,58) e por isso, o N3D, se apresenta como uma potencial resposta à reflexão sobre “o que” poderia ser feito para que o jornalismo se tornasse mais efetivo nas responsabilidades assumidas institucionalmente.”(Guerra, 2024, p. 57).

Como defendido por Fonseca (2016, p. 2) “Não é absurdo afirmar, como pode parecer, que existe pouca clareza sobre a especificidade do jornalismo em relação às outras modalidades de comunicação no contexto atual.” Ao analisar as tentativas de conceituar o jornalismo, percebemos que as respostas propostas se baseiam numa descrição da prática profissional, do que é entendido como ideal para a instituição, partindo das suas funções sociais (Fonseca, 2016).

Essas tentativas de conceituar o jornalismo são extremamente importantes para nortear e delimitar aquilo se podemos considerar jornalismo ou não, entretanto, não apresentam de que forma essas expectativas e conceitos atribuídos ao jornalismo (verdade, pluralidade, imparcialidade...) podem ser cumpridas na prática do dia a dia. Essa falta de parâmetros palpáveis muitas vezes coloca em xeque a credibilidade do jornalismo e consequentemente do jornalista, uma vez que nem a população, nem o próprio jornalista, conseguem, de forma clara, explicitar que está cumprindo com o seu papel e atendendo aquilo que se propõe a fazer.

Este trabalho então desenvolve fundamentos da Pesquisa Aplicada e de Desenvolvimento Experimental, que para Guerra (2024) possui o potencial de implementar e tornar eficaz as responsabilidades assumidas pela instituição jornalística. O novo modelo

de produção jornalística aqui proposto é uma solução editorial, que não necessariamente pode ser incorporada por toda a instituição, mas por algumas organizações, e se apresenta como uma possibilidade de suprir as deficiências observadas na cobertura jornalística, utilizando os recursos aqui apresentados como guia para a atuação do jornalista e instrumento de transparência para o consumidor final das notícias, por meio de sistemas tecnológicos que são operacionalizados por meio da Inteligência Artificial.

O uso da Inteligência Artificial, que começou um maior desenvolvimento a partir da década de 1950, apresentou um crescimento exponencial no ano de 2024. Uma notícia publicada em junho de 2024² pela CNN, que utiliza informações da pesquisa “The state of AI in early 2024: Gen AI adoption spikes and starts to generate value”, realizada pela McKinsey, divulga que 72% das empresas do mundo já adotaram o uso da Inteligência Artificial, o que significa um aumento de 17% se comparado com os 55% que já utilizavam a tecnologia em 2023.

No segmento jornalístico a adesão às tecnologias de inteligência artificial também vem ganhando destaque. De acordo com o estudo “A Inteligência Artificial para Jornalistas Brasileiros”³ desenvolvido por um grupo de pesquisa de professores do curso de jornalismo da ESPM-SP em parceria com o Jornalistas&Cia, 56% dos 423 jornalistas entrevistados entre dezembro de 2023 e fevereiro de 2024, utilizam a Inteligência Artificial em tarefas jornalísticas.

No protótipo testado neste trabalho, o uso da IA tem como objetivo a automação de alguns processos jornalísticos complexos, com a finalidade de otimizar o tempo de produção jornalística, que é escasso e primordial no desempenho da atividade. A IA foi empregada para criar novos recursos e ferramentas que permitam ao jornalista focar nos trabalhos que dependem substancialmente do conhecimento jornalístico, delegando a IA funções auxiliares de edição, organização do conteúdo, e avaliação de relevância, promovendo uma maior qualidade.

O N3D utiliza então a expertise dos jornalistas, suas regras, critérios e conhecimentos teóricos, para criar matrizes, responsáveis por ensinar a IA como processar cada conteúdo nela inserido, fornecendo então ao jornalista mais tempo para desempenhar funções

² Disponível em:

<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/negocios/uso-de-inteligencia-artificial-aumenta-e-alcanca-72-das-em-presas-diz-pesquisa/> . Acesso em: 18/12/2024

³ Disponível em: <https://www.jornalistasecia.com.br/Jornalistasecia2024/1456/2/#zoom=true> . Acesso em: 18/12/2024

primordiais como a apuração e checagem das informações, enquanto a edição, organização e publicação do conteúdo são feitas de forma automatizada.

Apesar de parecer muito independente, a Inteligência Artificial não fará o produto jornalístico sozinha. Como já descrito, todas as atividades automatizadas desempenhadas pela tecnologia no protótipo testado foram criteriosamente explicadas e detalhadas por um jornalista, que por meio de um prompt, informa à máquina o que ela deve fazer e como ela deve fazer. Ou seja, é por meio dos conceitos e diretrizes informadas previamente por um jornalista que as ferramentas de IA funcionam de forma automatizada.

Quanto à veracidade das informações, os usuários e jornalistas devem compreender que o EditorN3D apresentado neste trabalho utiliza exclusivamente as informações inseridas no Editor pelo jornalista. Ou seja, somente após o processo de apuração e checagem das informações, o EditorN3D será utilizado para operar por meio das ferramentas, tendo como base as informações concedidas pelo jornalista.

Além de ser o único responsável pela forma que as ferramentas de IA lidam com o conteúdo fornecido, o jornalista também é encarregado de verificar e, caso necessário, corrigir os conteúdos gerados através das ferramentas aqui testadas, antes da sua publicação, uma vez que “as ferramentas de IA são como laptops e canetas, ou seja, aparatos tecnológicos e que não substituem o jornalista.” (Sousa, Tondato, 2024, p.13).

No mercado jornalístico atual já existem algumas formas de automação que utilizam a IA para seu funcionamento. Entretanto, o que apresentamos aqui é a automação de processos complexos, desenvolvendo ferramentas que, por meio da IA, aplicam conceitos teóricos do jornalismo no seu fazer prático do dia a dia.

Por meio do desenvolvimento de matrizes, utilizamos a IA para avaliar qualitativamente o quanto uma notícia é, ou não, relevante, por meio da Avaliação de Relevância, que avalia por meio dos valores notícia o conteúdo das matérias produzidas, aferindo Índices de Relevância numéricos a cada valor notícia solicitado, com base nos critérios e diretrizes informadas previamente.

Além de julgar o conteúdo já produzido, também foram desenvolvidas ferramentas para organizar as informações (fruto da apuração jornalística) em formato de notícia, seguindo os critérios informados previamente pelo jornalista e operando apenas com as informações que lhe foram concedidas, sem utilizar informações de outras fontes. Esse formato de geração de conteúdo com auxílio da IA confere a ferramenta o papel de editor, organizando as informações sem interferir no conteúdo.

Com as informações já apuradas e checadas pelo jornalista, o EditorN3D então, baseando-se nos conceitos de notícia, pirâmide invertida, regras, critérios e metodologias do fazer jornalístico que a compõe, organiza as informações no formato noticioso de acordo com as informações que foram inseridas pelo jornalista. Depois da página da notícia gerada, o jornalista utiliza as outras ferramentas do EditorN3D para alimentar as demais páginas do protótipo, como o “Mapa” e a “Linha do Tempo”.

Partindo da identificação de um problema e buscando uma solução para o mesmo, este trabalho será conduzido como uma Pesquisa Aplicada e de Desenvolvimento Experimental, que recorre a um “conjunto de elementos teóricos e metodológicos destinados à compreensão do fazer jornalístico, para intervir nele de modo cientificamente orientado” (Guerra, 2023, p.3).

A escolha da Pesquisa Aplicada provém da percepção de que há uma necessidade de estudar e desenvolver aparatos práticos que contribuam para o melhor exercício da profissão, atendendo as expectativas da população e contemplando as transformações tecnológicas, processuais e editoriais que a sociedade vem passando.

Para Guerra (2024) a Pesquisa Aplicada em Jornalismo e o Desenvolvimento Experimental tem potencial para gerar soluções para restabelecer e fortalecer a confiança no jornalismo, já que permitem uma estruturação com maior rigor dos métodos de produção do conhecimento jornalístico e possibilitam uma incorporação de instrumentos de accountability que demonstrem para a sociedade a eficácia do jornalismo.

A escolha do tema do trabalho advém da necessidade de desenvolver soluções práticas para lacunas existentes no trabalho jornalístico. As pesquisas referentes ao desenvolvimento da notícia tridimensional iniciaram durante o período que participei do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), testando uma versão inicial do protótipo aqui apresentado. A realização de uma Pesquisa Aplicada, em conjunto com o Desenvolvimento Experimental, possui o potencial de implementar com eficácia as responsabilidades assumidas pelo jornalismo, a partir do desenvolvimento de um sistema que contemple as necessidades da profissão.

Além da sua importância para o setor profissional, buscando uma solução para dificuldades na execução do trabalho jornalístico por meio da formulação de conceitos e práticas que estruturam um jornalismo melhor, o trabalho também é relevante para a sociedade como um todo, que se beneficia diretamente com as produções jornalísticas do N3D.

A temática “Mudanças Climáticas” foi escolhida tendo em vista a crescente disseminação do assunto nos últimos anos. Além do aumento de catástrofes derivadas dessas alterações climáticas, e consequentemente o aumento da presença dessa temática na mídia, o Governo Federal vem desenvolvendo estratégias para lidar com essas mudanças, que também são objeto da cobertura midiática.

A Criação do “Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima - CIM” em junho de 2023, a elaboração do “Plano Clima”, conduzida desde o final de 2023, a criação de uma Autoridade Climática e de um Comitê Técnico-Científico para apoiar e articular as ações do governo federal de combate à mudança do clima, pelo presidente Lula em setembro de 2024, o discurso do presidente Lula na sede da ONU, que propõe a construção de um balanço ético global das ações internacionais para o combate à mudança do clima, também em setembro de 2024, demonstram a importância dessa temática, que impacta diretamente na vida de toda a população mundial e tem sido alvo de grandes debates.

Para cumprir com o objetivo de apresentar uma potencial solução aos problemas enfrentados pelo jornalismo durante o seu processo de produção e avaliação do conteúdo produzido, a monografia parte, no capítulo dois, da reflexão acerca das responsabilidades do jornalismo e a identificação dos desafios que o jornalismo tem para cumprir com essas responsabilidades, especificamente no que diz respeito às mudanças climáticas, temática que tende a ser negligenciada e noticiada de maneira insuficiente pelos veículos jornalísticos.

No terceiro capítulo o trabalho apresenta uma busca de anterioridade, realizada em duas bases de patentes, sendo uma nacional e uma internacional, com o objetivo de identificar o que já foi produzido acerca da temática abordada neste trabalho.

O quarto capítulo aborda com mais profundidade as questões relativas às mudanças climáticas, apresentando a temática de forma sucinta e trazendo orientações acerca da cobertura jornalística sobre o tema, com o objetivo de compreender maneiras de realizar produções jornalísticas efetivas sobre as mudanças climáticas, partindo de um entendimento multidisciplinar.

Para apresentar o protótipo do N3D, o quinto capítulo explicita a metodologia utilizada neste trabalho, que consiste em uma Pesquisa Aplicada e de Desenvolvimento Experimental, e demonstra as metodologias específicas desenvolvidas para a realização deste trabalho. O capítulo abarca também o diagnóstico das notícias referentes às mudanças climáticas em Aracaju, produzido com metodologia própria desenvolvida para os fins deste trabalho, e que indica as lacunas presentes na cobertura acerca da temática em Aracaju. Ainda

neste capítulo também se encontram os resultados obtidos com a testagem do protótipo, bem como os testes realizados antes do período de Reportagem Experimental Monitorada, necessários para garantir o funcionamento das ferramentas a serem testadas.

Por fim, o capítulo seis apresenta as considerações finais do trabalho, acerca dos resultados obtidos na cobertura utilizando o N3D.

Com o formato de cobertura aqui proposto, o presente trabalho pretende mostrar como seria a cobertura do tema das mudanças climáticas em Aracaju com o uso da solução N3D, a fim de demonstrar suas possíveis vantagens e identificar as suas limitações também, bem como de orientar a evolução de seu desenvolvimento futuro.

2 MARCO TEÓRICO DE REFERÊNCIA

Para propor melhorias na qualidade do conteúdo jornalístico, percebe-se a necessidade de compreender as responsabilidades da instituição jornalística, bem como os critérios e requisitos que norteiam a produção. A partir do entendimento destes conceitos, pode-se então avaliar os desafios para cumprir com os requisitos estabelecidos pelos estudos teóricos do jornalismo e só então desenvolver maneiras de contribuir de forma prática para um crescimento na qualidade dos produtos jornalísticos.

Segundo Guerra (2003), a mediação cognitiva entre os indivíduos e a realidade é o contrato elementar no qual os diferentes atores sociais investem sua confiança, que pode ser extraído da natureza do trabalho jornalístico. O autor define que a mediação jornalística se constitui de dois aspectos complementares, à função e o uso da informação.

A função consiste em cumprir a obrigação com o fático, portanto, cuja razão de ser vincula-se à própria idéia de mediação. Esta só ocorre efetivamente se o discurso do jornalista for construído a partir de informações verdadeiras sobre os fatos. (Guerra, 2003, p.13)

Entendendo que “somente a informação verdadeira é capaz de materializar a mediação” (Guerra 2003, p.13) inferimos que a verdade se apresenta como um fator essencial para se produzir uma notícia considerada como de qualidade. Todavia, um dos principais pontos que inviabilizam a produção de um conteúdo que possa ser considerado como de qualidade é a falta de parâmetros para medir essa qualidade.

Como defendido por Guerra (2010) a reivindicação de qualidade geralmente não vem acompanhada de parâmetros confiáveis para sua aferição, assim

o discurso da qualidade ou da sua ausência no âmbito da produção jornalística acaba por apresentar duas sérias limitações: a) nem sempre é suficientemente demonstrado, com dados de aferição obtidos por métodos claros e confiáveis; b) em consequência, nem sempre é reconhecido objetivamente pelos demais atores da área como válido. (Guerra, 2010, p.2)

Além de impactar no julgamento feito acerca do material jornalístico já produzido, a falta de parâmetros bem definidos que validem a qualidade jornalística também interfere no processo de produção interno da organização jornalística, uma vez que “sem clareza do que se pretende atingir, não é possível fazer avaliações e nem qualquer julgamento de mérito do trabalho realizado.” (Guerra, 2016, p.9).

Apesar da dificuldade em estabelecer métodos que verifiquem a qualidade jornalística, a importância dessa qualidade é amplamente percebida e cobrada. Santos e Guazina (2020) apontam que mesmo com os problemas de definição, o jornalismo de qualidade é reconhecido como elemento fundamental e de influência sobre aspectos sociais, políticos e culturais nas democracias. McQuail (2013 apud Santos e Guazina 2020) destacam cinco benefícios da qualidade da informação fornecida pela instituição jornalística para a sociedade:

- 1) Contribuir para uma sociedade informada e uma força de trabalho qualificada; 2) Fornecer a base para processos de decisão democráticos (um eleitorado informado e crítico); 3) Proteção contra a propaganda e os apelos irracionais; 4) Alerta contra riscos; e 5) Atendimento às necessidades de informações cotidianas do público.

Arelada a qualidade, percebemos também os desafios em aferir e comprovar a credibilidade jornalística, que “é ainda hoje muito citada nos estudos, porém pouco investigada.” (Lisboa e Benetti, 2017, p. 9). As autoras apresentam duas dimensões do conceito de credibilidade: a credibilidade constituída, que diz respeito ao enunciador (jornalistas, veículos de comunicação ou a própria instituição jornalística) e a credibilidade percebida, que se refere à avaliação que o leitor faz do jornalismo. Logo, percebe-se que “é preciso haver uma correspondência entre a construção da credibilidade pelo enunciador e a percepção desse predicado por parte do interlocutor” (Lisboa e Benetti, 2017, p.4).

Entendemos então que a qualidade está diretamente ligada à credibilidade jornalística. Uma vez que, podemos perceber a qualidade em função de dois aspectos: “a adequação a padrões previamente definidos pela organização e a expectativa dos consumidores e das suas percepções a respeito dos produtos e serviços” (Feitoza, 2016, p.69) e notamos que a aferição da credibilidade também refere-se “a relação entre o que o leitor efetivamente percebe e aquilo que sabia de antemão sobre o que deveria ser o jornalismo e que, portanto, dele esperava” (Lisboa e Benetti, 2017, p.7).

Ou seja, os dois aspectos fundamentais para o jornalismo, qualidade e credibilidade, tem relação com o atendimento das expectativas do público sobre a instituição jornalística, que tem como papel reportar os fatos, cumprindo sua função mediadora elementar (Guerra, 2003, p.14). Logo, é notável que para construir um jornalismo mais credível, se faz urgente o desenvolvimento de metodologias e ferramentas que apresentem de forma clara ao público se o jornalismo está, ou não, cumprindo com aquilo que se propõe a fazer (Guerra, 2024).

A relevância, junto com a verdade, e atualidade, é um dos pilares do fazer jornalismo. Apesar de ser tão importante para o exercício da profissão, são poucos os estudos e métodos

desenvolvidos com o objetivo de definir e avaliar a relevância dos materiais jornalísticos de forma quantitativa. Por isso, o desenvolvimento de um recurso que permite avaliar a relevância dos conteúdos produzidos é uma forma de garantir a aplicação da teoria na atividade prática da profissão.

Como mediador entre os fatos e a sociedade, o jornalista assume um compromisso em noticiar aquilo de relevante que acontece de forma verídica e atual. Uma das lacunas percebidas no fazer jornalístico é a fragmentação das notícias. Mesmo que verdadeiro e atuais, muitas vezes os fatos são noticiados como unidades informativas independentes, se desvinculando de outras ocorrências que, de forma direta ou indireta, se relacionam entre si.

De acordo com Gomes (2009) podemos entender os fatos jornalísticos como ilhas e arquipélagos que fazem parte dos “torrente de eventos” (série de eventos que se sucedem). Ou seja, compreendemos que os fatos fazem parte de acontecimentos maiores, que englobam dentro de si várias unidades informativas que continuamente se desdobram em novas unidades informativas, gerando novos fatos.

Tendo em vista que os fatos não estão simplesmente avulsos uns aos outros dentro de um acontecimento, percebemos que, na maioria dos acontecimentos, os fatos possuem uma previsibilidade, que mesmo sendo mínima, permite ao jornalista uma programação prévia sobre os próximos fatos que surgirão dentro de determinado acontecimento.

A ideia de continuidade no jornalismo é descrita por Franciscato como:

A existência ou permanência de quadros de significação que dão sentido específico tanto para as novidades expressas na irrupção de fatos novos, inéditos e originais quanto nas **pequenas novidades que se desdobram do movimento continuado de eventos em andamento** (Franciscato, 2005, p. 91)

Entendemos então que juntamente com a busca por novos fatos, o jornalismo também é responsável por acompanhar esses acontecimentos continuados, que reúnem em si diferentes fatos e desdobramentos sucessivos, deixando claro a relação entre fato e acontecimento, permitindo assim que as conexões entre as informações em cada notícia sejam realizadas de forma simples.

Essa cobertura pautada em acontecimentos também contribui para que a instituição jornalística realize um dos seus papéis na sociedade, o de fiscalizador do poder público. Para definir esse papel do jornalismo, utilizamos o termo Accountability, que é descrito por Feitoza (2016, p. 62) como “à capacidade de averiguar e cobrar responsabilidade e transparência no cumprimento de determinadas obrigações, sejam elas de cunho legal ou moral.”

Realizando um acompanhamento do que o poder público faz, ou deixa de fazer, nos acontecimentos referentes às mudanças climáticas, o jornalismo pode tornar pública a postura dos governos em relação aos fatos, além de realizar um movimento de responsabilização, identificando atitudes futuras, presentes e ausência de planejamento para ações requeridas com base no que está sendo noticiado.

Além de promover um Accountability externo, pautado no papel de mediador do jornalismo, o formato de cobertura jornalística proposto neste trabalho também atende ao Accountability interno à instituição jornalística, produzindo indicadores que promovem transparência acerca dos processos internos relativos a rotina do jornalista, como a escolha de cobrir determinada pauta, em detrimento de outras.

Nas sociedades democráticas, as responsabilidades do jornalismo se mostram ainda mais essenciais. Partindo das prerrogativas de uma sociedade democrática, que conta com “Liberdade de Expressão (informação, opinião e crítica); Liberdade de imprensa ou de informação jornalística; Direito à informação e Segurança” (Guerra 2023, p.12) o jornalismo pode então cumprir com as suas responsabilidades e satisfazer às expectativas da sociedade por meio destas prerrogativas clássicas que lhe ofereçam condições apropriadas de funcionamento.

Com as prerrogativas estabelecidas, o jornalismo pode então se dedicar ao cumprimento de suas responsabilidades. Para isso, Guerra (2023, p.11) sistematiza “um conjunto mínimo de requisitos, razoavelmente estabelecidos tanto no campo teórico e profissional do jornalismo como no horizonte normativo das sociedades democráticas.”.

Divididos em dois grupos, primários e secundários, os requisitos são uma tentativa de sistematizar e orientar o fluxo de produção jornalística (Guerra, 2023). Os requisitos primários são Verdade; Atualidade e Relevância e dizem respeito a responsabilidade mais elementar do jornalismo, tornando “possível à informação jornalística conectar pessoas respectivamente com fatos, o tempo presente e temas importantes, a partir dos quais possam tomar suas decisões” (Guerra, 2023, p.12).

Os requisitos secundários, por sua vez, devem ser utilizados em conjunto com os primários, para efetivar o seu cumprimento e nortear as produções, estabelecendo limites e orientações para um jornalismo de maior qualidade em sociedades democráticas. Os requisitos secundários definidos por Guerra (2023) são: Autonomia/independência, que devem ser vistas dentro dos parâmetros democráticos e profissionais; Interesse público, a produção deve ter o público como referência, que prevalece sobre o privado; Respeito à

dignidade das pessoas, que impõe limites no uso das prerrogativas já citadas; Pluralidade e contraditório, que determina que em situação de conflitos legítimos o jornalismo deve se preocupar com a pluralidade, ouvindo opiniões divergentes e apresentando a sociedade os diferentes pontos de vista.

De acordo com Guerra (2023) os requisitos devem ser consultados e levados em consideração durante todo o processo de produção jornalística. É somente a partir de requisitos claramente estabelecidos que os veículos podem produzir suas diretrizes gerais, gerando um projeto editorial que guie de forma sistemática todas as decisões durante a produção e veiculação de notícias.

É por meio também da utilização desses requisitos que a especificação de técnicas, procedimentos e produtos pode ser implementada durante o processo de produção das notícias. Com base nos requisitos, os veículos devem estabelecer procedimentos de produção e de entrega do conteúdo jornalístico, desenvolvendo formas de apresentar o produto jornalístico de maneira a efetivar o cumprimento destes requisitos, de forma que as características finais do produto poderão refletir os requisitos primários e secundários estabelecidos, gerando uma notícia cada vez mais fidedigna as responsabilidades da profissão.

No atual modelo de jornalismo, a instituição tem encontrado dificuldades para cumprir com essas responsabilidades. Os problemas começam desde a escolha das pautas e formação da agenda jornalística dos veículos, que como descrito por Guerra (2016) tende a ser formada com base em três aspectos: A dinâmica dos acontecimentos; as rotinas produtivas ou processos de produção; e o projeto editorial.

Guerra (2016) aponta que o problema do jornalismo formar sua agenda com base apenas na articulação desses três aspectos é a limitação. O autor destaca que as rotinas produtivas de cada veículo, e os canais que os mesmos utilizam para selecionar os fatos que serão noticiados, se restringem a um recorte estreito da realidade, logo

Uma variedade imensa de outras temáticas e fatos muitas vezes sequer chega ao conhecimento das organizações pela dificuldade de se monitorar toda a realidade. E outros tantos fatos que chegam são descartados por meio de critérios internos, de ordem editorial ou operacional, gerenciados pela organização (Guerra 2016, p. 206 e 207).

Para sanar essas lacunas existentes nos veículos sobre alguns temas, Guerra (2016) reforça a necessidade de refletir acerca dos critérios e regras que motivam a escolha dos temas e a proporção com que são explorados. O autor pontua que, para que o jornalismo dê conta de cumprir com essa responsabilidade, é necessário produzir soluções para problemas relativos à

falta de transparência relativa a escolha da agenda, a imprecisão técnica que não explicita os princípios das decisões editoriais, e a limitação de processos que ocorre devido às rotinas produtivas pré-determinadas e inflexíveis. “Em resposta a este cenário, é preciso avançar no núcleo do problema, que é a falta de técnicas capazes de gerenciar a composição da agenda, a partir de métodos e critérios claramente definidos.” (Guerra, 2016, p.207)

A aplicação efetiva do requisito de relevância também encontra dificuldades na prática jornalística. A relevância de um fato costuma ser “medida” pelos jornalistas de forma automática, baseando-se mentalmente no projeto editorial do veículo e nos valores da notícia. Apesar dessa utilização de valores notícia para a determinação da relevância, Santos (2014) revela o pequeno esforço utilizado para demonstrar os motivos da seleção. A autora reflete que as justificativas em torno da seleção de notícias se concentram em como a notícia costuma ser selecionada, mas deixando de lado os motivos que fundamentam porque as notícias são selecionadas assim.

A falta de parâmetros pré definidos de forma sistematizada aumenta o desafio relacionado à atribuição de relevância aos fatos. Sem possuir algo estabelecido de forma clara onde possa se basear, a ação do jornalista tende a ser uma reprodução daquilo que já é feito. Além de dificultar o processo de seleção e hierarquização das notícias, a ausência de critérios claros também resulta na baixa transparência com o público, que não recebe justificativas nem esclarecimentos do porque aquela notícia foi considerada relevante.

A fragmentação do conteúdo é um dos problemas enfrentados pelo jornalismo, que devido a tendência de atomização das notícias, ou seja, produção de notícias de forma isolada, que trata os fatos como acontecimentos únicos, tem gerado uma desconexão entre as notícias. Essa desconexão tem impacto direto na percepção do público acerca da notícia. Sem as relações de causa e efeito, os fatos parecem unidades isoladas de informações, quando na verdade, possuem relações complexas entre si. Essa individualização das notícias, gerada muitas vezes pela falta de sistematização da produção de notícias e da falta de organização dos veículos, que muitas vezes sobrecarrega os jornalistas com diversas funções, acarreta na veiculação de notícias que se detém apenas na disseminação de informações soltas, que agregam pouco ao público que as lê.

Com a fragmentação, os fatos não recebem a contextualização necessária. Acidentes não são relacionados a problemas na via, catástrofes não são tidas como consequência da má gestão governamental, e assim, os problemas seguem sendo noticiados apenas como

ocorrências, mas sem a devida atribuição de responsabilidade aos possíveis agentes que causam ou agravam essas ocorrências e suas potenciais soluções.

Esse problema se mostra especialmente grave na cobertura das mudanças climáticas. Girardi (2012) pontua que nas pesquisas sobre meio ambiente realizadas na imprensa, a falta de abordagem sistemática, e não apenas motivada por eventos ou catástrofes, é uma crítica recorrente. Schwaab (2018) alerta que essa fragmentação e descontextualização do conteúdo jornalístico relativo às mudanças climáticas colabora com as tentativas silenciosas para a supressão da raiz do problema em questão, e é um dos perigos envolvidos no jornalismo ambiental, ao qual o jornalista deve estar atento.

Não podemos nos render ao apagamento dos conflitos inerentes ao alto grau de degradação social e ambiental que nos rodeia, muitas vezes silenciado na abordagem cosmética e descontextualizada, de ações pontuais ou de mecanismos de promoção de algumas práticas enquanto o tecido orgânico e social sofre as consequências da ausência de políticas de resultado mais macro, da falta de responsabilização e do praticamente inexistente olhar integrado com os cidadãos, em prol de uma lógica descentralizada de produção, consumo e redução de impactos. (Schwaab, 2018, p.71)

Bueno (2007) destaca que o jornalismo voltado às questões ambientais precisa desenvolver uma visão inter e multidisciplinar, uma vez que “a fragmentação imposta pelo sistema de produção jornalística fragiliza a cobertura de temas ambientais”. O autor percebe algumas síndromes do Jornalismo Ambiental, consideradas como equívocos formidáveis que impedem que a cobertura jornalística acerca da temática ambiental cumpra o seu papel. Das cinco síndromes descritas pelo autor, duas (a síndrome do zoom e a síndrome da baleia encalhada) se relacionam diretamente com a fragmentação do conteúdo já descrita neste trabalho.

A síndrome do zoom diz respeito ao foco da cobertura, que segundo o autor, fragmenta o conteúdo e retira as perspectivas inter e multidisciplinar das notícias e reportagens ambientais. Já a síndrome da baleia encalhada se refere a espetacularização de ocorrências ligadas ao meio ambiente, como tsunamis e incêndios, contemplando as questões ambientais a partir de fatos isolados. Ambas, resultam em notícias descontextualizadas e alheias aos diversos fatores que atravessam os fatos relacionados às mudanças climáticas.

Em um mapeamento acerca dos estudos que ligam jornalismo às mudanças climáticas, Loose (2019) pontua que, apesar dos enfoques de enfrentamento às mudanças climáticas, como adaptação e mitigação serem considerados como relevantes por diversos pesquisadores, eles ainda são ausentes na cobertura jornalística. Schwaab (2018, p.69) também alerta que

“nos vemos no terreno da insuficiência na abordagem ambiental, mesmo que concordemos com a relevância global de se falar sobre o tema”.

Canellas (2004) entende que a negligência dos temas ligados ao meio ambiente por parte da imprensa é resultado de um equívoco de mão dupla. “Tanto parte dos jornalistas tem sido incapaz de conectar os avanços e retrocessos da luta ambiental com a vida das pessoas comuns quanto parte dos ambientalistas tem insistido em apresentá-los em compartimentos estanques, apartados, do cotidiano da sociedade (Canellas, 2004, p.116). Perceber a dimensão transversal e noticiar as questões climáticas de forma clara e aplicada ao cotidiano da sociedade se mostra então fundamental para noticiar as informações de forma efetiva.

A dificuldade em noticiar questões de enfrentamento às mudanças climáticas, que estão ligadas a ações preventivas, é explicada por Girardi *et al* (2020) como uma dificuldade do jornalismo em lidar com incertezas. A autora pontua que “os critérios de noticiabilidade vigentes orientam sobretudo a repercussão de acontecimentos já vividos” (Girardi *et al*, 2020, p. 286). Loose (2017, p.5) também salienta a dificuldade do jornalismo em relação a temporalidade nas notícias sobre riscos climáticos porque “riscos ambientais são geralmente apresentados somente durante os desastres e catástrofes – neste momento já deixaram de ser projeções e passaram a ser acontecimentos reais, muitas vezes com mortes”.

Ao mesmo tempo, Girardi *et al* (2020, p. 268) ressalta que partir dos fatos já acontecidos “possibilitam análises e mensurações posteriores” permitindo que o jornalista, por meio de análises dos fatos que já ocorreram, se programe para os fatos vindouros, por meio da previsibilidade (que pode ser acompanhada através de pesquisas da área, ações ligadas às questões climáticas e implementação de políticas e leis que abarquem o tema).

Entretanto, para que essa programação prévia possa acontecer, a autora considera que é necessária uma mudança no conceito de pauta jornalística. “Em um contexto de mudanças globais de efeitos ainda não totalmente previstos, a não ampliação do entendimento sobre o que é considerado pauta pode prejudicar o papel social do jornalismo de informar aquilo que é de interesse público” (Girardi *et al*, 2020, p. 286).

Percebemos então, como a falta de parâmetros aplicáveis na prática de produção jornalística, baseados na teoria existente sobre a área, corrobora para uma dificuldade do jornalismo em cumprir com suas responsabilidades. Essa falta de parâmetros culmina nos problemas já descritos neste capítulo, como fragmentação do conteúdo, falta de transparência e entre outros.

3. BUSCA DE ANTERIORIDADE

A busca de anterioridade foi realizada com o objetivo de investigar e analisar outros produtos registrados que possam apresentar semelhanças com o protótipo N3D aqui apresentado, resultando na construção de um “estado da arte” acerca das produções ligadas à proposta deste trabalho. Em se tratando de uma Pesquisa Aplicada e de Desenvolvimento Experimental, o item em questão substitui a revisão de literatura clássica das pesquisas básicas, haja vista que o objetivo de ambos é correlato: identificar o que já se produziu sobre o tema, previamente.

Para essa busca foram utilizadas palavras chaves como “notícia”, “tridimensional”, “reportagem”, “interativo”, “comunicação”, “jornalismo” e também o Operador Booleano “AND” para realizar combinações entre as palavras chaves, como “notícia AND tridimensional”, “reportagem AND interativa” e “inteligência artificial AND jornalismo”. Para a busca foram utilizadas as plataformas do INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial) e a ESPACENET (serviço online gratuito para pesquisa de patentes e pedidos de patentes da Europa) onde foram utilizadas as respectivas traduções para inglês das palavras chaves.

A busca no INPI foi realizada nos eixos “Patente” e “Programa de Computador” e “Informação Tecnológica de Patentes”, nas categorias “todas as palavras” e “qualquer uma das palavras”. Apesar das tentativas de restringir o máximo possível as pesquisas, os resultados não se limitam apenas a registros de patentes da área de comunicação ou jornalismo, o que resultou em uma grande quantidade de resultados, em sua maioria, de outras áreas que não tem correlação com o trabalho aqui proposto.

O mapeamento dos projetos encontrados através das buscas se encontram ao final do trabalho (APÊNDICE A), e estão listados por título e identificados por número do pedido e data (quando informada). Aos títulos que não são autoexplicativos, foram atribuídas explicações, entre parênteses, enfatizando o objetivo do projeto e sua principal diferenciação à Notícia Tridimensional. Após a análise dos resultados encontrados por meio das buscas, foi produzido um parecer acerca da autenticidade do projeto da Notícia Tridimensional.

A partir dessa Busca de Anterioridade observamos que os objetos tridimensionais encontrados nos sites utilizados não se enquadram no modelo conceitual proposto nesta pesquisa, uma vez que os produtos listados são relacionados a tridimensionalidade física de produtos.

Dentre as buscas dentro do INPI o produto que mais se assemelha a ideia de Notícia Tridimensional aqui apresentada é a Notícia Interativa (N.I), que propõe que indivíduos construam coletivamente suas notícias, através de um levantamento complementar do que se sabe acerca de um fato. Apesar de ambas as pesquisas possuírem interatividade e inovação em processo, elas divergem acerca do processo de produção das notícias e de sua apresentação final ao usuário. Enquanto na Notícia Interativa os próprios cidadãos leitores geram conteúdos, na Notícia Tridimensional há um recorte inteiramente organizacional, produzido por jornalistas profissionais, cujo trabalho gira em torno de oferecer ferramentas que guiem a produção jornalística e disponibilize melhores experiências aos usuários.

Dentre as buscas dentro do ESPACENET foram encontrados alguns produtos jornalísticos que também propõem a automação de alguns serviços jornalísticos, visando maior praticidade e economia de custos em empresas jornalísticas. Os produtos “Sistema e Método de Produção de Notícias baseado em big data e inteligência artificial”, “Sistema e Método para Geração Automática de Notícias com Base em Modelo”, e “Sistema de Processamento de Informações de Notícias” se assemelham ao N3D por utilizarem a IA para automatizar alguns serviços durante a produção jornalística.

Apesar de também pretenderem melhorar a produção e a qualidade do material jornalístico, o sistema não apresenta conceitos teóricos editoriais que fundamentam as escolhas da Inteligência Artificial no processo de edição. Os produtos apresentados não utilizam os conceitos de “Fato” e “Acontecimento” para realizar sua cobertura, nem possuem eixos que permitam uma cobertura jornalística que acompanhe todo o contexto e desdobramentos das notícias veiculadas. Os sistemas encontrados também não apresentam nenhuma inovação relacionada à apresentação visual das notícias, nem possuem indicadores de transparência (como o Indicador de Relevância e o Indicador de Pluralidade existentes no N3D).

Conclui-se então que nenhum dos produtos encontrados propõe, em conjunto, fases conceituais e aplicadas de tridimensionalidade de notícias que se configurem como um modelo de negócio organizacional que está relacionado a lógica do processo jornalístico, pensando em gerar um produto interativo que permite ao usuário acessar as notícias por eixos temporais, temáticos e de profundidade, disponibilizando um conteúdo jornalístico de qualidade e de acesso fácil e didático.

4. AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

As Mudanças Climáticas, definidas pela Organização das Nações Unidas como as transformações a longo prazo nos padrões de temperatura e clima, podem acontecer de forma natural, por meio do complexo funcionamento da atmosfera. Entretanto, a ONU destaca que desde 1800, as atividades humanas têm sido o principal impulsionador dessas mudanças. Os impactos dessas mudanças já são sentidos em todo o mundo. De acordo com dados do INMET, 2024 foi o ano mais quente já registrado desde 1961, ultrapassando o limite de aumento de temperatura de 1,5° estabelecido pelo Acordo de Paris e pela ciência como crítico. (Brasil, 2024)

O relatório “Mudança do clima no Brasil: Síntese atualizada e perspectivas para decisões estratégicas” publicado em novembro de 2024 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) apresenta dados que revelam a vulnerabilidade do Brasil frente aos extremos climáticos. O prolongamento dos períodos de seca, aumento das áreas que sofreram queimadas no país, aquecimento dos oceanos e aumento de eventos extremos de precipitação são algumas das consequências identificadas no relatório.

As mudanças climáticas também geram impactos na saúde. Ainda de acordo com o relatório, desde o 5º Relatório de Avaliação (AR5), aumentaram as evidências acerca da capacidade vetorial para dengue, malária e outras doenças transmitidas por mosquitos com o aumento das temperaturas médias, que combinadas com períodos chuvosos, facilitam a disseminação da doença.

Dados da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, FAO, de 2023 mostram que eventos climáticos extremos geraram perdas da ordem US\$ 3,8 trilhões nos 30 anos, entre 1991 e 2021, ao setor agropecuário em todo o mundo.

Resultados do projeto MapBiomas mostram uma perda de 2% de áreas de manguezais entre 2000 e 2020, principalmente nos estados do Amapá, Maranhão, Bahia, Sergipe e Paraná. Os ecossistemas costeiros vegetados, como manguezais, pradarias de gramas marinhas e marismas, também sofrem com as mudanças climáticas. O relatório do MCTI divulga que, por causa do desmatamento, degradação da qualidade das águas, aumento da temperatura, elevação do nível do mar e eventos climáticos extremos, nos últimos 100 anos cerca de 50% desses ecossistemas foram perdidos globalmente.

O aumento da emissão de gases de efeito estufa, somado a outros fatores, têm colaborado para um aumento significativo da temperatura em todo o mundo. Em uma análise

dos extremos de temperatura máxima, apresentada no relatório do MCTI, constatou-se uma expansão dos dias com ondas de calor no país. Enquanto no período de referência (1961-1990), o número de dias com ondas de calor não passava de sete, esse número subiu para cerca de 52 dias, no período de 2011 a 2020. Ou seja, a quantidade de dias com ondas de calor no Brasil duplicou durante esse tempo.

Nas escalas locais, essas variações de temperatura e de outras questões ligadas ao clima têm impactado a vida da população. Em Aracaju, os efeitos dessas mudanças climáticas se manifestam principalmente em relação às questões hidrológicas, uma vez que além de ser uma cidade litorânea, Aracaju também possui diversos rios, além dos riachos e corpos d'água que cortam a cidade. O aumento das chuvas e das temperaturas, principais efeitos sentidos na capital sergipana, tem gerado alagamentos e inundações frequentemente no município. Ligados ao aumento da maré e as precipitações mais recorrentes, essas são as consequências mais percebidas pela população. Os deslizamentos de terra, mesmo que em menor escala, também derivam desse aumento das chuvas, e representam uma preocupação para o município.

Derivadas das mudanças climáticas, essas ocorrências se intensificam devido a ação do homem no meio ambiente. Como agente modificador do ambiente natural, o ser humano tem aumentado cada vez mais o seu estado de vulnerabilidade frente aos efeitos das mudanças climáticas devido às alterações que realiza no território, o que faz com que as ocorrências oriundas das mudanças climáticas tenham consequências ainda maiores.

A retificação de rios, por meio da canalização, o desmatamento de vegetações nativas, como a retirada de mangues, a impermeabilização do solo, a expansão urbana sem o planejamento adequado são algumas das ações que intensificam os efeitos das mudanças climáticas em Aracaju e causam consequências expressivas. (França e Rocha, 2024)

Os debates sobre as mudanças climáticas têm ganhado força nos últimos anos. A Conferência das Partes (COP) que começou a ser realizada 30 anos atrás, em 1995, é um dos espaços onde representantes dos países se reúnem para discutir estratégias para diminuir as emissões de gases do efeito estufa e conter o aquecimento global. Além disso, acordos como o Acordo de Paris, e outros tipos de eventos são frequentemente pensados como forma de auxiliar a humanidade a lidar com os efeitos das mudanças climáticas.

Apesar de ter alcançado um alto nível de popularização, a temática das mudanças climáticas muitas vezes é recebida pela população apenas no âmbito de pesquisa científica, dados e anúncios de reuniões governamentais que tratem do tema, gerando um distanciamento

da realidade vivida por aqueles que realmente são afetados pelas mudanças climáticas. Esse distanciamento pode ser intensificado pela maneira como o jornalismo noticia a temática, trazendo apenas as informações brutas acerca dos gases de efeito estufa, aquecimento dos oceanos, sem de fato mostrar como essas mudanças se manifestam na vida da sociedade.

No que concerne às mudanças climáticas, percebe-se então que o maior desafio do jornalismo é conseguir ir além da mera disseminação de informações (Victor, 2015). A comunicação de riscos, uma das estratégias de redução de riscos e desastres, é apresentada como uma das formas do jornalismo realizar uma cobertura efetiva em relação às mudanças climáticas, e possui o objetivo de

reduzir o medo e a ansiedade das pessoas, promover e divulgar informações adequadas, com linguagem adaptada a cada audiência, e disseminadas no tempo e nos canais igualmente adequados, contribuir para a comunicação dialógica entre os diversos atores sociais, amparada na credibilidade e na confiança entre as partes, e, especialmente, devolver às comunidades mais expostas aos riscos o direito de participar das tomadas de decisão que dizem respeito às suas vidas (Victor, 2015, p.3)

Além da maneira como as mudanças climáticas são notícias, a periodicidade com que essas notícias são veiculadas também é motivo de atenção. Produzidas de forma fragmentada, as notícias sobre questões climáticas tendem a focar sempre em grandes desastres e ocorrências de grande magnitude. As enchentes do Rio Grande do Sul, extremamente veiculadas na mídia entre os meses de abril e maio de 2024, ganharam evidência apenas no momento dos desastres. Para além dos marcos temporais que chamam atenção da mídia (6 meses/ 1 ano pós desastre) pouco se vê notícias sobre os processos de implementação das medidas tomadas para, além de recuperar as cidades pós desastres, evitar que mais situações parecidas ocorram.

Esses “vazios de informação” (Victor, 2015) contribuem para uma percepção equivocada dos impactos das mudanças climáticas, que subestimam a necessidade de enfrentamento do problema e geram para a sociedade uma associação dos desastres a fenômenos naturais (tidos muitas vezes como inevitáveis) prejudicando as discussões acerca das ações necessárias para lidar com os efeitos das mudanças climáticas.

Durante os períodos considerados como de “normalidade” (sem a presença de desastres) o Manual Para a Cobertura Jornalística de Desastres Climáticos, projeto publicado em 2024 pelo Grupo de Jornalismo Ambiental da UFRGS e o Grupo Estudos de Jornalismo da UFSM (Amaral *et al*, 2024) sugere que os jornalistas se dediquem à cobertura do tema

com pautas mais aprofundadas. Identificar os principais riscos, e associá-los à realidade local, acompanhar a formulação e execução das políticas públicas que cercam o tema, pautar problemas sociais e vulnerabilidades ambientais que cercam o problema, são algumas das sugestões do Manual (Amaral *et al*, 2024) que contribuem para a construção de uma cobertura jornalística mais completa e efetiva.

No momento do pós desastre, o Manual (Amaral *et al*, 2024) alerta os jornalistas sobre a necessidade de permanecer na cobertura sobre o assunto. Apesar do surgimento de outros fatos novos, a produção de notícias jornalísticas no pós desastre exerce um papel importante, e de acordo com o manual, devem colocar o acontecimento numa linha do tempo e estabelecer relações de causa e consequência, desenhar a cadeia de responsabilidades individuais, coletivas e públicas, tornando claro para a sociedade quais os papéis de cada setor da sociedade nesse momento, buscar explicações não emergenciais, mas também estruturais, e dentre outras.

A comunicação de risco também possui o papel de informar que “os riscos não são mais individuais, nem isolados geograficamente, mas tem impacto global, mesmo naqueles que não participam efetivamente da criação desses riscos” (Beck 1999, p.26), uma vez que, por não ter os seus efeitos compreendidos corretamente, os efeitos das mudanças climáticas podem ser minimizados ou ignorados pela sociedade.

Mesmo que os impactos das mudanças climáticas sejam mais sentidos pela população mais vulnerável, Beck (1999) reconhece que os riscos não respeitam fronteiras, e afetarão até mesmo aqueles que lucram com eles. Mesmo que inicialmente alguns riscos afetem primeiro as classes mais baixas da sociedade, como os trabalhadores que têm contato direto com gases tóxicos, as populações ribeirinhas que consomem água contaminada, ou as pessoas que moram em encostas que correm risco de deslizamento de terra, os riscos não se limitam ao esquema de classes (Beck, 1999).

Com a ampliação dos riscos da modernização- com a ameaça à natureza, à saúde, à alimentação etc.-, relativizam-se as diferenças e fronteiras sociais. [...] *Objetivamente*, porém, os riscos produzem, dentro de seu raio de alcance e entre as pessoas por ele afetadas, um efeito *equalizador*.” (Beck, 1999, p.43, grifos do autor).

Devido a sua tendência imanente à globalização, os riscos da sociedade moderna atravessam fronteiras e impactam na vida de todo o planeta. Logo, as notícias referentes à temática precisam ser claras, didáticas e contextualizadas. É notória a necessidade de produções jornalísticas que estabeleçam relações de causa e consequência na vida cotidiana

da população. É apenas com o entendimento de que com o aumento da emissão de poluentes e a retirada da vegetação que absorve o carbono, Aracaju também vai ficar ainda mais quente, que a população pode então compreender e se interessar pela temática. Os riscos derivados das mudanças climáticas precisam ser apresentados localmente, pois partindo da escala micro, com ações locais nos municípios, poderemos realizar mudanças efetivas nas escalas macro, nacionalmente e globalmente.

Para além do seu papel de conscientizar e informar, a comunicação de riscos também é “um importante instrumento de democratização desses processos de tomada de decisão” (Victor, 2015, p.9). O jornalismo precisa então, para além de noticiar com a devida cautela os fatos relativos às mudanças climáticas, acompanhar e trazer visibilidade aos processos de decisão referentes à temática, como propostas de projetos de lei, políticas públicas, ações governamentais e entre outros, permitindo assim que a população saiba e participe desses processos.

O Manual para a cobertura jornalística de desastres climáticos já aqui mencionado destaca a ausência de planos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas nos municípios, ressaltando a importância de conectar as políticas públicas como forma de resposta aos problemas socioambientais e o papel do jornalismo de cobrar os efeitos de planos, leis e políticas públicas na vida da sociedade (Amaral, *et al*, 2024).

Para cumprir com esse papel, o documento sugere a veiculação de notícias que questionem as autoridades públicas sobre os planos municipais de mitigação e adaptação às mudanças climáticas; investiguem as regiões afetadas pelas mudanças climáticas e as políticas públicas que as protegem ou deveriam protegê-las; aprofundem o assunto de forma transversal, informando sobre o papel do município, estado e governos de forma coordenada, além de outras sugestões.

A importância dos produtos jornalísticos informarem os problemas relativos às mudanças climáticas de forma conjunta com as suas possíveis soluções também é destacada na lista de diretrizes, elaborada pelo Departamento de Comunicação Global da ONU e parceiros, que explica como a complexidade do tema pode, muitas vezes, fazer o público enxergá-lo como irreversível ou sem solução.

Para contornar essa desilusão, denominada pela ONU como “fadiga da crise”, as diretrizes indicam que os jornalistas abordem as questões climáticas de uma maneira que a população possa se identificar, principalmente no âmbito local. Tornar as pessoas cientes de que elas têm poder de efetuar mudanças é outro tópico importante da lista de diretrizes. Além

de uma conscientização das ações individuais, o jornalismo deve incluir a população nos debates de processos e decisões governamentais, tornando pública as ações que estão, ou não, sendo feitas, para que a sociedade possa acompanhar a sua efetivação e cobrar aquilo que não está sendo de fato implementado.

Envolver a sociedade na temática das mudanças climáticas também diz respeito à mobilização popular, uma vez que “cabe ao jornalismo mobilizar o público em torno das causas cidadãs, que possam gerar o engajamento da população, e que não estejam subordinadas a interesses privados ou econômicos” (Reginato, 2016, p.226). Girardi (2012) pontua que a partir de um tema específico, mas transversal, o jornalismo ambiental tende a ser “transformador, mobilizador e promotor de debate por meio de informações qualificadas e em prol de uma sustentabilidade plena” (p. 148). A autora reforça ainda que “é necessário buscar respaldo em olhares mais abrangentes, que possibilitem ver as conexões, superar a fragmentação reiterada”(Girardi, 2012, p. 148).

Como forma de superar essa fragmentação, Girardi (*et al*, 2020) evidencia que “o repórter precisa perceber o fenômeno principal da pauta associado a outros fenômenos, e que só assim, tentando perceber o todo, será capaz de apresentar de maneira aprofundada os problemas com causas, consequências e possíveis soluções”(p.283). A autora parte de uma perspectiva em que o jornalismo ambiental deve ser sistêmico “relacionando o fenômeno principal da reportagem com outros fenômenos naturais e sociais” (p.284).

Ainda de acordo com as diretrizes da ONU, os veículos de comunicação devem “informar as pessoas sobre o que precisa acontecer agora para resolver a crise climática”. Notícias com informações relevantes acerca do assunto, transmitidas de forma clara, permitindo a compreensão das causas e as possíveis soluções acerca daquele problema, podem contribuir para que a população se engaje e comece a apresentar mudanças de hábitos necessárias para o enfrentamento da crise climática.

As estratégias para lidar com as mudanças climáticas são complexas e envolvem diferentes setores da sociedade. Muito além de mobilização popular, as soluções para as questões climáticas necessitam do desenvolvimento de políticas públicas, que vão desde o âmbito federal, até o municipal. Utilizando como base o Modelo de Kingdon, também conhecido como modelo dos múltiplos fluxos, podemos compreender melhor o que precisa acontecer para que um problema (neste caso, os efeitos das mudanças climáticas) sejam alvo da atenção governamental, e conseqüentemente, seja contemplado com a formulação de uma Política Pública a partir dos 3 fluxos descritos pelo autor.

O Fluxo dos Problemas diz respeito à visibilidade dos problemas frente à atenção governamental. Tendo em vista a quantidade de problemas existentes na sociedade, os gestores governamentais naturalmente debruçam a atenção sobre alguns e ignoram outros. Para Kingdon (2003, apud Cirino *et al*, 2021) os indicadores (dados que mostram a relevância do problema), ocorrências de desastres e feedbacks acerca do problema são meios que fazem os líderes governamentais se voltarem para um problema.

O Fluxo das Soluções se refere às ideias e propostas de solução referentes ao tema do problema que são debatidos entre especialistas e acadêmicos, que para o autor, precisam estar prontas para serem implementadas quando a oportunidade surgir.

O último fluxo elaborado pelo autor é o Fluxo da Política, que leva em conta o cenário político, incluindo a opinião pública, pressões de grupos de interesses e outros fatores relativos ao meio político.

A partir desse modelo, Kingdon entende que, quando há um alinhamento entre esses três fluxos, ou seja, um problema é percebido, ele possui uma solução viável e existe um ambiente político favorável, é aberta uma Janela de Oportunidade, na qual a Política Pública pode ser aprovada.

No contexto das mudanças climáticas em Aracaju, percebemos que os problemas oriundos das mudanças climáticas têm sido percebidos pelos órgãos gestores. Dados dos balanços realizados pelo Instituto Nacional de Meteorologia mostram que de janeiro a maio de 2024, Aracaju registrou chuvas e temperaturas acima da média climatológica (que considera os valores médios registrados num período de 30 anos consecutivos).

Além de uma percepção da própria população do aumento das temperaturas e da frequência das chuvas, os efeitos dessas variações climáticas também chamam a atenção. As ocorrências ligadas a alagamentos e inundações têm tomado conta dos noticiários. Em entrevista, o assessor técnico da Defesa Civil de Aracaju, Bruno Martins, informou que em 2024, a Defesa Civil Municipal recebeu 1.005 chamados oficiais no número de emergência do órgão. Um mapeamento realizado pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB) considerou 6 bairros da capital sergipana com áreas de muito alto risco, e 18 com áreas de alto risco para alagamentos, inundações e deslizamentos de terra.

No que diz respeito às soluções, identificamos alguns pesquisadores da área que propõem alternativas para mitigar os efeitos climáticos na capital e promover uma adaptação da cidade a essas questões. Em 2024, o Observatório das Metrópoles Núcleo Aracaju publicou um caderno de propostas que apresenta soluções para desafios enfrentados pelo

município de Aracaju. Dividido em artigos, o caderno de proposta possui pesquisas referentes às questões das mudanças climáticas, e propõe soluções que englobam ações do governo municipal, como a criação de espaços de infraestrutura verde, e também outros setores da sociedade.

O cenário político atual da capital sergipana enfrenta uma mudança de gestão. A atual gestora, Emília Correia é filiada ao Partido Liberal, mesmo partido do ex presidente Jair Bolsonaro, que teve uma gestão marcada por decisões que trabalharam contra medidas de caráter ambiental, como a transferência do Serviço Florestal Brasileiro do Ministério do Meio Ambiente para o Ministério da Agricultura (Bragança, 2019), a diminuição da aplicação de multas através do Ibama por desmatamento ilegal (Muniz, *et al*, 2020) e a liberação de 2.182 agrotóxicos, entre 2019 e 2022, que representa o maior número de registros para uma gestão presidencial desde 2003, segundo dados da Coordenação-Geral de Agrotóxicos e Afins (CGAA) do Ministério da Agricultura (Salati, 2023).

Por fazer parte deste grupo político, a gestão da atual prefeita gera incertezas em relação às condições políticas no município para implementar políticas públicas na direção do enfrentamento às mudanças climáticas. Apesar de possuir algumas diferenças políticas com o atual governador Fábio Mitidieri (PSD) e com o presidente Lula (PT), de acordo com a notícia publicada na Agência Aracaju de Notícias, veículo oficial da prefeitura de Aracaju, durante o encontro nacional de novos prefeitos e prefeitas, Emília disse que “ precisamos manter uma relação institucional, apesar das diferenças políticas, pois isso não pode impedir que Aracaju receba os recursos federais necessários”. Nos primeiros meses de governo, a nova gestão tem se mostrado aberta às questões ambientais, realizando a Conferência Municipal do Meio Ambiente e outras ações relativas à área.

Apesar dos agentes governamentais usualmente trazerem destaque as ações pontuais, realizadas com o propósito de solucionar problemas ligados às questões ambientais, como plantação de mudas, desobstrução de canais e limpeza das ruas, são as políticas públicas que têm o papel de implementar possíveis soluções que gerem resultados significativos, tratando desde a raiz do problema até os seus desdobramentos na sociedade.

Agum, Riscado e Menezes definem Política Pública como “o campo do conhecimento que busca ao mesmo tempo “colocar o governo em ação” e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças nos rumos ou cursos dessas ações (variável dependente)”(2015, p.16). Rothberg (2007) destaca que os “enquadramentos temáticos” são vistos como uma forma de superar a fragmentação e

superficialidade encontradas em algumas coberturas. A capacidade de situar as políticas públicas dentro do seu contexto, em uma cobertura centrada em determinado tema, é um dos requisitos defendidos pelo autor.

Eles [os jornalistas] devem explorar as relações entre antecedentes e conseqüências segundo diferentes perspectivas, considerando as expectativas das pessoas afetadas e os resultados previstos de acordo com visões diversas, além de examinar influências macroestruturais, tendências históricas, alternativas, possibilidades, exemplos de outras regiões ou países, possíveis obstáculos etc (Rothberg, 2007, p.5,6).

Essa contextualização das políticas públicas, em conjunto com a conexão entre os fatos, colabora para despertar o olhar da população e dos setores governamentais para essas questões. Logo, a cobertura perante as políticas públicas não deve acontecer apenas no período que antecede a sua formulação (como a cobertura de desastres climáticos), tampouco apenas no momento de sua apresentação (como o lançamento de um plano relativo às questões climáticas).

Entendendo que “a formulação de políticas públicas irá se converter em projetos, planos, programas que necessitam de acompanhamento e análise constante” (Agum, Riscado e Menezes, 2015, p.16), o jornalismo precisa acompanhar a execução dessas políticas públicas, observando sua efetividade e transparência. Os autores apresentam então um “Ciclo de Políticas Públicas” que, se entendido e acompanhado pelo jornalismo, pode minimizar a fragmentação do conteúdo e resultar em uma cobertura completa e inter-relacionada com a vida da sociedade.

O Ciclo de Políticas Públicas acontece então em seis etapas, que segundo os autores, não necessariamente acontecem seguindo uma ordem linear e cronológica, já que “na maioria das vezes, as fases do ciclo se encontram desconectadas ou alternadas, não configurando o esquema harmônico por hora apresentado” (Agum, Riscado e Menezes, 2015, p.24). São elas: Identificação do Problema; Formação da Agenda; Formulação de Alternativas; Tomada de Decisão; Implementação da Política Pública; Avaliação.

Observando as etapas que compõem o ciclo, percebemos que a cobertura feita atualmente acerca das políticas públicas se debruça sobre a Identificação do Problema (com as notícias sobre eventos climáticos, catástrofes e entre outros); Tomada de Decisão (com notícias sobre Políticas Públicas votadas e assinadas por gestores) e Implementação da Política Pública (com notícias acerca do dia de inauguração de obras ou projetos que façam parte da Política Pública). Essa cobertura fragmentada, já descrita anteriormente neste trabalho, encontra então no Ciclo de Políticas Públicas uma maneira de, por meio de um

documento de gestão editorial que apresente diretrizes de acompanhamento de todas as etapas aqui citadas, gerar uma cobertura completa acerca dessa política, permitindo que a mesma seja compreendida e fiscalizada pela população, através de um planejamento e uma metodologia de ação prática voltados para esse processo de acompanhamento.

O Plano Clima, documento que será o guia da política climática brasileira até 2035, é uma das principais políticas públicas relativas às mudanças climáticas no cenário nacional. Dividido em dois eixos, Mitigação e Adaptação, o Plano traça estratégias transversais e metas para mitigar a emissão de gases de efeito estufa e adaptar o país aos efeitos já notáveis das mudanças climáticas (como as inundações, ondas de calor e entre outras).

O Plano, que se subdivide em 7 setores de Mitigação e 15 de Adaptação, está em elaboração desde o final de 2023. Em entrevista, o diretor de combate à desertificação do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), Alexandre Pires, explicou que o plano ainda está em processo de formulação porque nem todos os setores tiveram a sua elaboração finalizada. Apesar disso, o diretor pontua que o Plano Clima pode ser utilizado para inspirar a elaboração dos planos a nível municipal, uma vez que as grandes diretrizes podem ser adaptadas à realidade de cada município (Pires, 2025).

Além de nortear a elaboração de planos municipais, o Plano Clima também oferece ao jornalismo um guia de como olhar e perceber melhor os efeitos das mudanças climáticas no contexto dos municípios. Muitas vezes corriqueiros a rotina do jornalista, situações como o alagamento de uma rua, ou a construção de uma avenida podem parecer apenas mais um fato comum. Mas analisando dentro de uma proposta editorial orientada para o acompanhamento de políticas, e com um planejamento editorial voltado para dar conta disso, os setores do Plano Clima podem ser utilizados de forma transversal para perceber como determinadas ações contribuem para a intensificação das mudanças climáticas, e como outras acontecem como consequência dessas mudanças.

Por isso, além de acompanhar as políticas públicas, o jornalismo precisa compreender, e noticiar com clareza os fatos relativos aos temas da cobertura, para assim realizar de fato um trabalho efetivo e que cumpre com os papéis da instituição.

5. A SOLUÇÃO: O N3D PARA UMA COBERTURA JORNALÍSTICA MELHOR

5.1- METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho se baseia na Pesquisa Aplicada e de Desenvolvimento Experimental, uma vez que o objetivo do trabalho se concentra em testar o protótipo N3D, apresentado como possível solução para a falta de parâmetros aplicáveis que orientem a produção jornalística, que culmina nos problemas destacados no capítulo 2 deste trabalho, os quais envolvem as lacunas percebidas no fazer prático do jornalismo, visando auxiliar o jornalismo a cumprir com as suas finalidades. Assim, a Pesquisa Aplicada foi escolhida como metodologia deste trabalho pois busca “considerar os conhecimentos existentes e aprofundá-los com a finalidade de resolver problemas específicos” (Manual de Frascati, 2002, p.100). O Desenvolvimento experimental também se faz necessário já que

consiste em trabalhos sistemáticos baseados nos conhecimentos existentes obtidos por pesquisa e/ou experiência prática, tendo em vista a fabricação de novos materiais, produtos ou dispositivos, para estabelecer novos processos, sistemas e serviços ou melhorar consideravelmente os já existentes (Manual de Frascati, 2002, p.101).

O trabalho parte das lacunas existentes no jornalismo, percebidas através dos estudos sobre a área e do Diagnóstico, que será apresentado no item 5.2 deste trabalho, e demonstra a testagem do protótipo N3D através da Reportagem Experimental Monitorada, uma cobertura jornalística que simula uma produção cotidiana de notícias em um veículo de comunicação, norteadas pela metodologia e os direcionamentos estabelecidos através das dimensões do N3D.

Para guiar a implementação da Reportagem Experimental Monitorada, que será utilizada como forma de testagem do protótipo, a metodologia de Pesquisa Aplicada em Jornalismo adotada se baseia no Princípio Finalidade (PF) e Princípio Complementaridade (PC) definidos por Guerra (2016). Tais princípios são responsáveis por, juntos, guiarem a maneira de pensar o jornalismo, buscando a entrega de um conteúdo de maior qualidade por meio da construção de conceitos que norteiam a produção jornalística.

O Princípio Finalidade, de forma sucinta, é definido como:

A atividade jornalística se destina a produzir **livremente** notícias **verdadeiras** e **plurais** acerca de **fatos reais** do mundo, **transmitidas** por meio de algum **suporte tecnológico**, destinadas a **compor uma agenda** de questões que **atenda às expectativas de relevância das audiências** tanto em sua **dimensão pública** quanto em sua **dimensão privada**, **restringindo-se** em ambos os casos notícias sobre fatos que possam **violar direitos e garantias individuais e coletivos**, reconhecidos como valores humanos universais em sociedades democráticas (Guerra, 2016, p.9, **grifos do autor**).

Esse Princípio define responsabilidades socialmente assumidas pela instituição jornalística e parâmetros de desempenho, levando em conta as funções que o jornalismo se propõe a cumprir. A existência do PF se mostra essencial para o bom funcionamento da instituição, uma vez que “sem clareza do que se pretende atingir, não é possível fazer avaliações e nem qualquer julgamento de mérito do trabalho realizado” (Guerra, 2016, p.9).

Apesar da sua importância indiscutível, sozinho, o Princípio Finalidade não é capaz de gerar a produção de um jornalismo de qualidade, já que, no PF, somos apresentados ao resultado que a instituição jornalística deve entregar a sociedade, mas não ao processo de como chegar a esse resultado.

Para compor então um processo produtivo do jornalismo que tenha reais condições de ser considerado de qualidade, Guerra (2016) desenvolve junto ao PF, o Princípio Complementaridade (PC) que como o nome sugere, complementa o PF definindo 6 eixos, que precisam interagir entre si para garantir a efetividade do PF. Podemos entendê-los de forma resumida como:

1. **Teorias do Jornalismo:** Assegura que qualquer solução proposta para um problema tem de ter um respaldo teórico no âmbito do jornalismo.
2. **Técnica:** Diz respeito ao conjunto de modos de fazer considerado eficaz para atingir os objetivos previstos no Princípio Finalidade, que devem estar em conformidade com as referências teóricas e precisam ser compatíveis com a ética e as tecnologias disponíveis.
3. **Ética:** Define que qualquer inovação técnica ou conceitual no jornalismo deve ser confrontada com o referencial ético que norteia a atividade, para se analisar eventuais conflitos ou riscos não admissíveis.
4. **Processos:** Propõe a busca pelo melhor processo jornalístico visando estruturar a melhor forma de execução da atividade, a fim de se obter os melhores resultados no âmbito de uma organização.

5. Suporte Tecnológico: Se refere ao conjunto de equipamentos e de competências para operá-los, bem como a rede de serviços necessária ao seu funcionamento, para viabilizar o processo jornalístico.

6. Sustentabilidade: Diz respeito a capacidade de uma organização tornar-se viável, mantendo suas atividades em caráter regular. Pode ser pensada em três dimensões: ambiental, social e econômica.

Guerra (2024) adiciona também ao Princípio Complementaridade um sétimo eixo:

7. Accountability: Visa proporcionar transparência e demonstração dos critérios de decisão editorial que compõem o processo de produção jornalística.

Utilizando o Princípio Finalidade, que diz respeito ao que o jornalismo deve entregar a sociedade, e o Princípio Complementaridade, que apresenta os eixos que funcionam como ferramentas para permitir que o jornalismo entregue o esperado, foi desenvolvido o N3D, um protótipo que, tendo em vista esses dois princípios, se propõe a, combinando os eixos apresentados, entregar à sociedade um conteúdo de qualidade, com informações contextualizadas, plurais, verdadeiras e bem organizadas.

O trabalho se inicia por meio do entendimento que a Pesquisa Básica nos oferece sobre o jornalismo, configurado nas suas responsabilidades primárias e derivadas e seus conceitos fundamentais. Desta compreensão de origem, a Pesquisa Aplicada se vale de uma estrutura teórica e conceitual aplicada para operar os conceitos e fundamentos a fim de desenvolver, fundamentar e validar teoricamente as técnicas, processos, normas éticas, em jornalismo, observando a função social e os papéis da instituição jornalística, determinados nos diversos estudos teóricos existentes sobre o assunto, em conformidade com o Eixo 1 do PC.

Com o problema delimitado, e o respaldo teórico necessário, viu-se a necessidade de criar ferramentas técnicas que pudessem operacionalizar as soluções pensadas para as questões levantadas, em concordância com o eixo 2 do PC. Com isso, foram desenvolvidos os recursos do N3D. Cada recurso visa então sanar uma lacuna percebida, possibilitando a implementação da teoria.

Para os fins deste trabalho, não foram realizados testes no protótipo com o intuito de promover nem verificar o cumprimento da ética jornalística, todavia, durante a criação dos recursos, os princípios jornalísticos foram respeitados e levados em consideração, respeitando o eixo 3 do PC. Logo, as ferramentas aqui apresentadas estão em concordância com o referencial ético que norteia a atividade.

Com os recursos definidos, a próxima etapa visou compreender e estruturar os processos necessários para sua implementação e uso. Logo, tendo em vista o eixo 4 do PC, o N3D delimitou seus processos operacionais e como eles deveriam acontecer, buscando sempre que todo o processo fosse o mais eficiente possível, funcionando de forma ágil e prática, garantindo que o jornalista precise empregar o menor tempo possível na utilização dos recursos.

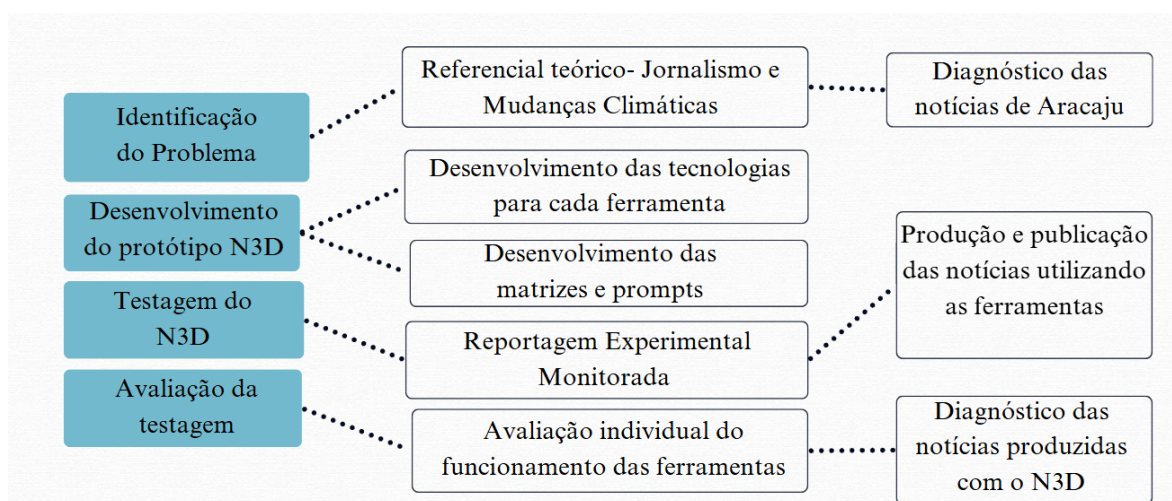
Para viabilizar o uso das ferramentas desenvolvidas, foi preciso criar também suportes tecnológicos capazes de dar funcionalidade às ferramentas, conforme diz o eixo 5 do PC. Na operacionalização dos recursos criados neste protótipo, foi necessário o desenvolvimento de diferentes matrizes, a partir das quais a Inteligência Artificial foi utilizada para automatizar processos e implementar as ferramentas na rotina de produção jornalística.

Neste trabalho a sustentabilidade, eixo 6 do PC, não pôde ser testada e por isso ainda não pode ser aferida.

Para corresponder ao eixo 7, accountability, foi desenvolvida uma ferramenta de Avaliação de Relevância que indica quantitativamente os índices de relevância das notícias publicadas, permitindo que o público compreenda os critérios considerados para a veiculação de cada notícia.

O fluxograma Etapas Metodológicas (Figura 1) apresenta as principais etapas de construção deste trabalho. Cada etapa possui ramificações que incluem outros processos necessários para o desenvolvimento do trabalho.

Figura 1- Fluxograma Etapas Metodológicas



Fonte: Elaboração própria

A estrutura metodológica do teste do Desenvolvimento Experimental do protótipo N3D se divide em três etapas: Diagnóstico, Testagem do Protótipo e Validação. Inicialmente, foi desenvolvido um diagnóstico com o objetivo de analisar e compreender como se encontrava o cenário Aracajuano em relação às notícias sobre as mudanças climáticas, observando as lacunas existentes. A partir das lacunas encontradas, iniciou-se a testagem do protótipo, por meio da Reportagem Experimental Monitorada, que foi realizada através do desenvolvimento de ferramentas operacionais que pudessem colocar em prática os conceitos apresentados neste trabalho, em busca de uma produção jornalística acerca das mudanças climáticas com uma maior qualidade, que pudesse ser aferida. Após o período de testagem, foi realizada uma avaliação de cada ferramenta do N3D, com o objetivo de avaliar o seu funcionamento durante a testagem do protótipo. Em seguida, o protótipo foi posto para validação, por meio da produção de um diagnóstico, que seguiu as mesmas diretrizes do primeiro diagnóstico das notícias dos portais A8SE e Infonet, sobre mudanças climáticas em Aracaju, para avaliar se as notícias produzidas pelo protótipo N3D apresentam de fato alguma evolução em relação às notícias que já têm sido produzidas sobre o tema em Aracaju.

5.2- DIAGNÓSTICO

A partir dos estudos realizados neste trabalho, que investigam lacunas no fazer jornalístico, observou-se como a temática de meio ambiente e especialmente de mudanças climáticas tende a ser noticiada de forma insuficiente, retratados como fatos isolados sem a devida contextualização que necessitam. Com o objetivo de analisar como se dá a cobertura sobre essa temática na capital Sergipana, percebeu-se a necessidade da produção de um diagnóstico das notícias sobre mudanças climáticas em Aracaju, investigando se os problemas relatados no capítulo 2 deste trabalho refletem a realidade Aracajuana. O diagnóstico busca evidenciar as lacunas existentes na cobertura, para assim, testar as soluções apresentadas neste trabalho com a finalidade de minimizar as questões encontradas.

O diagnóstico foi dividido em 5 etapas, sendo elas:

1. Seleção das notícias

Para a produção do diagnóstico foram selecionadas 20 notícias de dois portais jornalísticos de Aracaju, A8SE e Infonet, sendo 10 notícias de cada portal. A escolha dos portais se deu pela popularidade de acessos e também pela acessibilidade de realizar a busca

das notícias por meio de palavras chaves, uma vez que em outros portais (como o G1 Sergipe) as buscas por palavras chaves resultam em notícias de diferentes estados, o que dificultaria o processo de seleção e consequentemente de análise.

Para o processo de seleção das notícias foi utilizado o termo “Mudanças Climáticas” para buscar notícias nos respectivos portais. A partir dessa busca foram selecionadas as 10 notícias mais recentes publicadas em cada portal. No portal “A8SE” foram encontradas apenas 7 notícias na busca utilizando o termo “Mudanças Climáticas”. Para completar o escopo pré definido de 10 notícias por portal, foi realizada uma segunda busca no portal A8SE com o termo “Meio Ambiente” e foram selecionadas as 3 notícias mais recentes a partir deste termo, completando o número estipulado de notícias. Importante ressaltar que as buscas para a produção do diagnóstico consideraram apenas notícias na modalidade escrita, sem considerar reportagens audiovisuais nem outros formatos.

2.Desenvolvimento da Matriz:

Para produzir o diagnóstico foi criada a Matriz de Avaliação Temática que tem como base os setores do Plano Clima, documento elaborado pelo Governo Federal que norteia as ações de mitigação e adaptação referentes às mudanças climáticas nacionalmente. A escolha de construir a Matriz de Avaliação Temática segundo os setores do Plano Clima se deu a partir da percepção de que esses setores são importantes norteadores para o trabalho jornalístico, pois permitem que a cobertura jornalística relativa à temática ambiental consiga diversificar as produções e contemplar diferentes setores do Plano, garantindo uma cobertura mais abrangente e que inclua temáticas relevantes sobre as mudanças climáticas. Além disso, tendo o Plano Clima como base, a cobertura pode visualizar as questões relativas de forma inter-relacionada com outros setores da sociedade.

A Matriz foi produzida com o intuito de observar se as notícias produzidas sobre as mudanças climáticas abordam os setores do Plano Clima, e qual a predominância desses temas em cada notícia. Utilizando o Plano Clima como base, buscamos compreender se as notícias referentes às mudanças climáticas em Aracaju tem levado em consideração os setores instituídos no Plano Clima.

O Plano Clima é dividido em duas grandes áreas, Mitigação e Adaptação, e possui setores que organizam ações referentes a cada uma dessas áreas. São esses:

- Setores da área de Mitigação: 1- Agricultura e pecuária; 2- Uso da terra e florestas; 3- Cidades, incluindo Mobilidade Urbana; 4- Energia e Mineração; 5- Indústria; 6- Transportes; 7- Resíduos
- Setores da área de Adaptação: 1. Agricultura e pecuária; 2. Biodiversidade; 3. Cidades + Mobilidade; 4. Gestão de Riscos e Desastres; 5. Indústria; 6. Energia; 7. Transportes; 8. Igualdade racial e combate ao racismo; 9. Povos e Comunidades Tradicionais; 10. Povos Indígenas; 11. Recursos Hídricos; 12. Saúde; 13. Segurança Alimentar e Nutricional; 14. Oceano e Zona Costeira; 15. Turismo.

A Matriz de Avaliação Temática atua então, classificando cada notícia em um desses setores, a partir da análise do tema presente na notícia e com qual setor ele se enquadra melhor. Caso a notícia não englobe nenhum tema dos setores do Plano Clima descritos acima, a notícia é alocada no setor “Outros”.

Além de distribuir as notícias nos setores do Plano Clima, a Matriz de Avaliação Temática também atribui uma nota de Avaliação de Predominância, para cada notícia inserida em um setor do Plano Clima, com o objetivo de mensurar quantitativamente a presença daquela temática na notícia, permitindo analisar se o tema foi abordado de forma superficial ou aprofundada. A Avaliação de Predominância nas notícias foi avaliada utilizando uma escala de 1 a 3, onde a nota 1 significa que o setor onde a notícia está alocada é pouco predominante na notícia, e a nota 3 significa que o setor é muito predominante na notícia.

3. Implementação da Matriz de Avaliação Temática

Com o propósito de desenvolver recursos jornalísticos automatizados, a Inteligência Artificial (Chat GPT) foi utilizada para, a partir da Matriz de Avaliação Temática, gerar a Avaliação, organizando as notícias conforme os tópicos já citados (presença dos setores do Plano Clima na notícia e Avaliação de Predominância).

A tabela, gerada por IA, utiliza a expertise jornalística presente no prompt (texto explicativo que orienta as soluções de Inteligência Artificial para gerar os resultados desejados) segundo os critérios e regras estabelecidos para analisar e avaliar o conteúdo disponibilizado de forma automática.

4. Validação da Avaliação Automatizada

Antes de realizar a produção do diagnóstico das notícias veiculadas pelos portais A8SE e Infonet em Aracaju, foi realizada uma rodada teste com a Matriz de Avaliação Temática funcionando de forma automatizada, por meio da Inteligência Artificial, com o objetivo de checar se os resultados alcançados corresponderiam com uma avaliação humana realizada por um jornalista e seriam satisfatórios.

Para o teste, foi estabelecido um índice de Concordância (IC) que mede a compatibilidade entre a avaliação feita através da Matriz de Avaliação Temática automatizada e a avaliação feita por um jornalista, através dos mesmos critérios da Matriz de Avaliação, mas de forma manual. Consideramos que se o Índice de Concordância fosse maior que 50%, a análise feita pela Matriz automatizada por meio de IA pode ser considerada confiável e credível para os propósitos deste trabalho.

O teste consistiu em uma análise por meio da Matriz de Avaliação Temática automatizada de 20 notícias do portal Agência Brasil, utilizando também as notícias mais recentes quando procuramos por “Mudanças Climáticas” na aba de busca. Simultaneamente, foi realizada uma análise manual das mesmas 20 notícias, baseando-se nos mesmos critérios da Matriz de Avaliação Temática, de forma manual, com o objetivo de verificar se a análise feita de forma automatizada seguiria de forma fiel os critérios estabelecidos na Matriz e corresponderia de forma satisfatória a análise feita de forma manual.

O Índice de Concordância foi dividido em dois tópicos: Setores e Avaliação de Predominância. No tópico de Setores, o IC busca medir se a Avaliação Automatizada e a Avaliação Manual alocaram as notícias nos mesmos setores, ou se as notícias foram alocadas em setores diferentes, vendo qual o nível de concordância entre as duas análises. O tópico Avaliação de Predominância do IC mede se a Avaliação Automatizada e a Avaliação Manual consideraram predominâncias semelhantes nas notícias alocadas em setores.

A realização do teste no tópico Setores apresentou um IC de 85%. Das 20 notícias analisadas no teste, 17 foram alocadas nos mesmos setores tanto na Avaliação automatizada, feita por IA, como na Avaliação feita manualmente segundo os critérios da Matriz de Relevância.

Para o cálculo do IC do tópico Avaliação de Predominância, utilizamos apenas as notícias que foram alocadas em algum dos setores do Plano Clima presentes na matriz, que correspondeu a 8 notícias do teste. As notícias alocadas no setor “outros” (9 notícias) não

foram utilizadas para essa avaliação, uma vez que, como não estão alocadas em setores, não possuem Avaliação de Predominância (índice relativo a presença da temática do setor em cada notícia).

Para chegar ao Índice de Concordância relativo à Avaliação de Predominância, consideramos como alta concordância as notícias que obtiveram a mesma Avaliação de Predominância pela Avaliação automatizada e pela Avaliação manual (3 notícias); consideramos como média concordância aquelas notícias que obtiveram a variação de 1 ponto na Avaliação de Predominância feita pela Avaliação automatizada e pela Avaliação manual (3 notícias); consideramos como baixa concordância aquelas notícias que obtiveram a variação de 2 pontos na Avaliação de Predominância feita pela Avaliação automatizada e pela Avaliação manual (2 notícias).

Quanto ao teste no tópico Avaliação de Predominância, chegamos então a um Índice de Concordância de 75%, somando as taxas de concordância alta e média.

5. Avaliação das Notícias sobre Mudanças Climáticas de Aracaju

Observando, a partir do teste, que o Índice de Concordância se apresentou satisfatório, ultrapassando os 50% nos dois tópicos, foi realizada a análise das notícias dos portais A8SE e Infonet, selecionadas para a produção do diagnóstico, utilizando a Matriz de Avaliação Temática automatizada, que resultou no quadro 1, onde N° de N se refere ao número de notícias alocada por setor, e Av. de Pred. se refere ao índice de Avaliação de Predominância.

Quadro 1- Avaliação Temática Automatizada das notícias produzidas pelos portais A8SE e Infonet em Aracaju sobre Mudanças Climáticas

Área	Setor	N° de N	Título da Notícia	Av. de Pred.
Mitigação		0		
	Agricultura e Pecuária	0		
	Uso da Terra e Florestas	0		
	Cidades, incluindo Mobilidade Urbana	1	Transporte coletivo: benefício para meio ambiente e mobilidade urbana	3
	Energia e Mineração	0		
	Indústria	0		
	Transportes	0		
	Resíduos	0		
Adaptação		0		

	Agricultura e Pecuária	0		
	Biodiversidade	0		
	Cidades + Mobilidade	4	Aracaju e mais 14 capitais não têm plano de mudanças climáticas	3
			Sergipetec promove oficina para discutir as mudanças climáticas	3
			TCE sedia seminário de políticas públicas em mudanças climáticas	1
			TCE realiza seminário sobre políticas públicas em mudanças climáticas	2
	Gestão de Riscos e Desastres	8	Mudanças climáticas devem ter atenção da gestão pública	2
			MP de Contas avalia ação governamental sobre mudanças climáticas	2
			Defesa Civil Estadual emite alertas de mudanças climáticas para os municípios de Sergipe	2
			Painel de mudanças climáticas projeta clima mais quente para o Brasil	3
			Regiões Norte e Nordeste serão as mais afetadas por mudanças climáticas	2
			Proposta brasileira sobre mudanças climáticas deve ficar pronta este mês	3
			Semana do Meio Ambiente acontece em Aracaju com diversas atividades	1
			MP de Contas avalia ação governamental sobre mudanças climáticas	2
	Indústria	0		
	Energia	0		
	Transportes	0		
	Igualdade Racial e Combate ao Racismo	0		
	Povos e Comunidades Tradicionais	1	Jovens se mobilizam em prol da Amazônia e contra as mudanças no clima	3
	Povos Indígenas	0		
	Recursos Hídricos	0		
	Saúde	3	Obesidade, desnutrição e mudanças climáticas desafiam a saúde global	3
			Especialista diz que mudanças climáticas aumentam doenças	3
			Mudanças climáticas potencializam	2

			crises de asma	
	Segurança Alimentar e Nutricional	1	Jovens propõem ações sobre mudanças climáticas e alimentação saudável	2
	Oceano e Zona Costeira	0		
	Turismo	0		
Outros		2	Senador Alessandro vai presidir a Comissão de Mudanças Climáticas do Congresso Nacional	
			Overland Amaral é afastado da Secretaria do Meio Ambiente após denúncias de violência da ex-companheira	

Fonte: Elaboração própria (2025)

As lacunas na cobertura começaram a aparecer desde a etapa inicial de produção deste diagnóstico, no momento da seleção das notícias. Apesar da grande relevância da temática das mudanças climáticas para os dias atuais, durante as pesquisas com o termo “Mudanças Climáticas” nos portais selecionados, as 10 notícias mais recentes incluíam notícias extremamente antigas, sendo algumas do ano de 2019. Inferimos então que existe uma escassez de notícias acerca do tema, e a quantidade de notícias produzidas sobre o tema é ínfima, já que ao pesquisar por “Mudanças Climáticas” nos deparamos com notícias tão antigas. O Portal A8SE chamou ainda mais atenção durante a produção deste diagnóstico, pois, ao pesquisar o termo “Mudanças Climáticas” na sua aba de busca, o portal apresentou apenas 7 notícias publicadas, sendo, uma de 2024, três de 2019 e três de 2015.

Através da Avaliação realizada por meio da Matriz, observamos na Tabela 1 como a maioria das notícias estão alocadas nos setores “Cidades + Mobilidade” com 4 notícias e “Gestão de Crises e Desastres” com 8 notícias, revelando uma concentração de notícias acerca de alguns temas em detrimento de outros temas que não são noticiados. Duas das notícias avaliadas não possuíam relação com os setores do Plano Clima ligadas à Matriz de Avaliação Temática, o que demonstra a falta de informações acerca dessas temáticas em algumas notícias, que são produzidas de forma genérica.

Tendo em vista que, num espaço temporal de 10 anos, as notícias produzidas sobre mudanças climáticas contemplaram apenas 6 dos 22 temas listados na Matriz, percebemos para além dos “vazios de informação” (Victor, 2015) que a produção não possui uma diversificação temática. Esse resultado diz respeito ao formato de cobertura realizado sobre o

tema mudanças climáticas, confirmando a tendência do jornalismo de noticiar as mudanças climáticas apenas em momentos pontuais como desastres e ações voltadas à comunidade.

Com a análise, também notamos que a Avaliação de Predominância aferiu nota 3 (alta predominância do tema no texto noticioso) a oito do total de notícias avaliadas, nota 2 também a oito notícias e nota 1 a duas das notícias avaliadas. Isso revela que, quando noticiados, os temas referentes às mudanças climáticas têm sido abordados em sua maioria com alta e média profundidade.

A frequência de veiculação de notícias acerca da temática também se mostra extremamente preocupante, uma vez que, mesmo com o aumento do impacto das mudanças climáticas na vida da população, o crescimento da veiculação da temática na mídia nacional e as iniciativas governamentais sobre o assunto, os veículos de Aracaju ainda possuem um olhar para as Mudanças Climáticas afetado pelas síndromes descritas por Bueno (2007) que só abordam essas mudanças quando algo de extraordinário acontece. Sem uma periodicidade, as notícias sobre mudanças climáticas em Aracaju são vistas como raras. Logo, a atenção da população a temática também é mínima, já que o problema por trás dessas ocorrências não ganha espaço na agenda jornalística.

A falta de um acompanhamento acerca do assunto também foi percebida através do diagnóstico. Notícias como anúncios de eventos ligados à temática ambiental ganham espaço na mídia, mas a checagem dos resultados desses eventos tende a ser esquecida. Alertas sobre chuvas ou temperaturas são veiculados em forma de avisos, mas carecem de explicações aprofundadas sobre as causas dessas situações emergenciais.

Além do que pode ser inferido da análise realizada com base na Matriz de Avaliação Temática, a leitura das notícias permite observar que mesmo as notícias mais recentes, e que abordam as questões do Plano Clima, o fazem de forma superficial e insuficiente, sem abordar o contexto ou apresentar informações mais detalhadas sobre os assuntos tratados. A falta de clareza sobre as possíveis soluções para os problemas noticiados dificultam um processo de mobilização da população, que pode enxergar as ocorrências como inevitáveis e sem solução.

5.3- TESTAGEM E RESULTADOS DO PROTÓTIPO N3D

Observando as lacunas existentes na cobertura jornalística acerca das mudanças climáticas na cidade de Aracaju, evidenciadas a partir do diagnóstico produzido, este trabalho apresenta a testagem do N3D, um protótipo que demonstra uma possível solução

editorial e tecnológica para os problemas apresentados, por meio da implementação prática dos conceitos estabelecidos. O N3D consiste em um sistema de produção e edição de conteúdo jornalístico que pode ser incorporado por algumas organizações, como uma possibilidade de suprir as deficiências observadas na cobertura jornalística, utilizando recursos editoriais e tecnológicos aplicáveis na rotina profissional da instituição jornalística.

Como já apresentado, o N3D dispõe de 5 eixos, que juntos, possibilitam a produção de um conteúdo jornalístico com maior qualidade, passível de ser verificada, e consequentemente pode promover um aumento na credibilidade das notícias veiculadas pelos profissionais da comunicação que utilizam este sistema. Esses eixos funcionam em consonância com os eixos do Princípio Complementaridade, e permitem a aplicação prática dos conceitos definidos por Guerra (2016).

O quadro 2 descreve como os sete eixos do Princípio Complementaridade se aplicam neste trabalho.

Quadro 2- Relação dos Eixos do Princípio Complementaridade e sua aplicação neste trabalho

Eixo do Princípio Complementaridade	Aplicação
Teoria	Fundamentos teóricos e metodologias apresentados no marco teórico deste trabalho, que permeiam a qualidade jornalística e a credibilidade, por meio dos conceitos de relevância, fato, acontecimento, accountability e demais responsabilidades do jornalismo.
Ética	Os preceitos éticos que norteiam a atividade jornalística foram respeitados e seguidos, entretanto, para este trabalho não foram realizados testes a respeito da aplicação deste eixo no N3D.
Técnica	Foram desenvolvidos procedimentos técnicos (ferramentas do N3D) por meio da criação de prompts e implementação dos mesmos no EditorN3D que viabiliza tecnicamente as soluções propostas neste trabalho.
Processos	Para compor o trabalho foram delimitados processos de gestão editorial e também processos de produção, com o intuito de sistematizar e implementar os conceitos e técnicas desenvolvidos, articulando processos editoriais (da pauta à edição) a processos tecnológicos, como a configuração dos diferentes produtos, promovendo a interação de IA com redação, linha do tempo e

	geolocalização.
Tecnologia	A tecnologia utilizada baseou-se na programação por meio dos recursos da inteligência artificial para implementar as técnicas e os processos de produção desenvolvidos. A tecnologia é essencial para este trabalho e deve continuar em desenvolvimento para aperfeiçoar a automação das ferramentas propostas.
Sustentabilidade	A sustentabilidade não foi testada neste trabalho pois não houve análise acerca de investimentos nem retornos gerados pelo protótipo.
Accountability	A implementação do protótipo possibilita a prestação de contas do jornalismo acerca do trabalho realizado, por meio da mensuração da relevância, além de viabilizar que o jornalismo contribua para a transparência de outros setores da sociedade por meio das notícias produzidas.

Fonte: Elaboração própria (2025)

Seguindo os eixos do PC, o protótipo do N3D se apresenta então como uma solução inovadora tanto no quesito editorial como tecnológico para o jornalismo, por meio de ferramentas que possibilitam a implementação das questões teóricas já debatidas. Entendendo que “é impossível a prática jornalística sem a infraestrutura e os dispositivos tecnológicos de produção e disseminação de seus produtos” (Guerra, 2024, p.69), o protótipo de Notícia Tridimensional desenvolveu ferramentas que norteiam a produção jornalística desde a pauta até a formatação final da notícia e possibilitam ao consumidor final um acesso dinâmico e didático a todas as informações presentes na notícia.

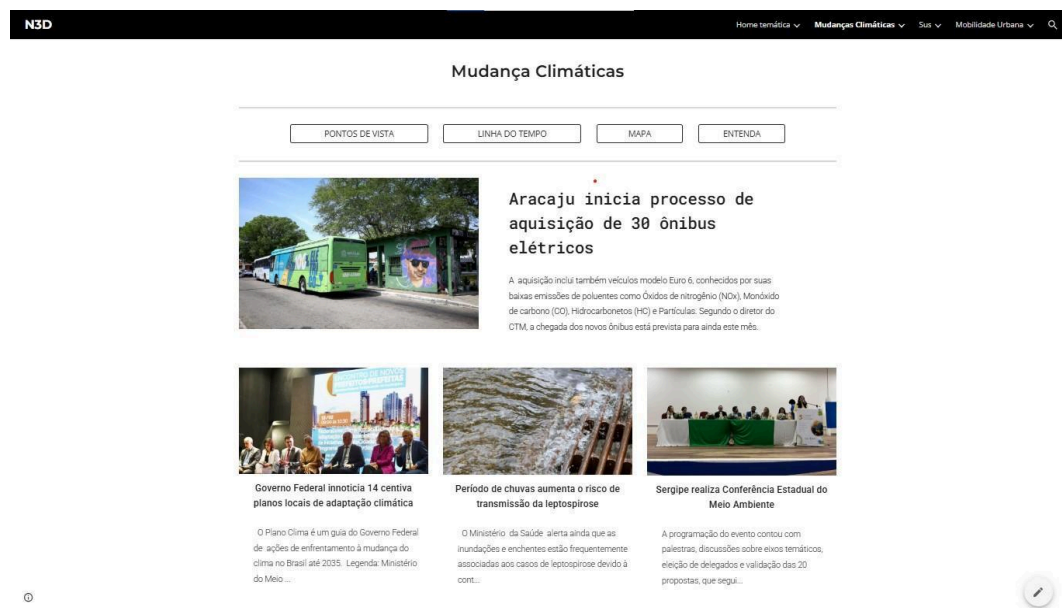
O protótipo apresenta como página inicial a “Home Temática” (figura 2) onde ficam alocadas as notícias mais recentes de cada acontecimento (neste trabalho, a testagem se debruçou apenas sobre o acontecimento Mudanças Climáticas em Aracaju, e não incluiu outros acontecimentos). Cada acontecimento possui também a sua própria página, permitindo a navegação pelas notícias publicadas e o acesso às ferramentas por meio dos botões localizados na parte superior da página, logo abaixo do nome Mudanças Climáticas, (figura 3). As ferramentas também podem ser acessadas através da barra superior, a partir de qualquer página do protótipo, inclusive das páginas das notícias (figura 4).

Figura 2- Home Temática do protótipo N3D.



Fonte: Elaboração própria com imagem do arquivo da Prefeitura de Aracaju (2025)

Figura 3- Página “Mudanças Climáticas” do protótipo N3D



Fonte: Elaboração própria (2025)

Figura 4- Acesso às ferramentas a partir da barra de navegação



Fonte: Elaboração própria com uso de imagem reprodução BoosterAgro. (2025)

O N3D consiste então em um produto jornalístico que organiza as informações jornalísticas em três dimensões: temporal, espacial (físico e social), e profundidade. Tendo em vista essas dimensões, foram concebidas ferramentas a fim de viabilizar a produção jornalística em conformidade com as dimensões propostas.

Para compor a dimensão temporal, foi criada a ferramenta “Linha do Tempo”, que organiza as notícias em ordem cronológica, da mais recente à mais antiga. Essa organização temporal permite a visualização dos fatos como uma sequência de novas informações acerca de um acontecimento, que estão interligadas entre si, como sugerido pelo Manual Para a Cobertura Jornalística de Desastres Climáticos, publicado em 2024 pelo Grupo de Jornalismo Ambiental da UFRGS e o Grupo Estudos de Jornalismo da UFSM. Por meio dessa ferramenta, o N3D possibilita que a sociedade estabeleça relações de causa e efeito entre as notícias, observando o desdobramento dos fatos e o desenrolar de decisões governamentais a respeito dos mesmos. A seguir, foram inseridos prints das telas da página Linha do Tempo (Figuras 5 a 18). As imagens foram organizadas na ordem cronológica de publicação, da mais recente para a mais antiga, assim como as telas estão organizadas no N3D.

Figura 5 -14º notícia publicada



Fonte: Elaboração própria com uso de imagem da Prefeitura de Aracaju (2025)

Figura 6- 13º notícia publicada



Fonte: Elaboração própria com uso de imagem do arquivo do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (2025)

Figura 7- 12º notícia publicada



Fonte: Elaboração própria (2025)

Figura 8- 11º notícia publicada



Fonte: Elaboração própria com uso de imagem do arquivo da autora (2025)

Figura 9- 10º notícia publicada



Fonte: Elaboração própria com uso de imagem do arquivo da Defesa Civil de Aracaju (2025)

Figura 10- 9º notícia publicada



Fonte: Elaboração própria com uso de imagem da Agência Gov. (2025)

Figura 11- 8º notícia publicada



Fonte: Elaboração própria com uso de imagem do arquivo da Infonet (2025)

Figura 12- 7º notícia publicada



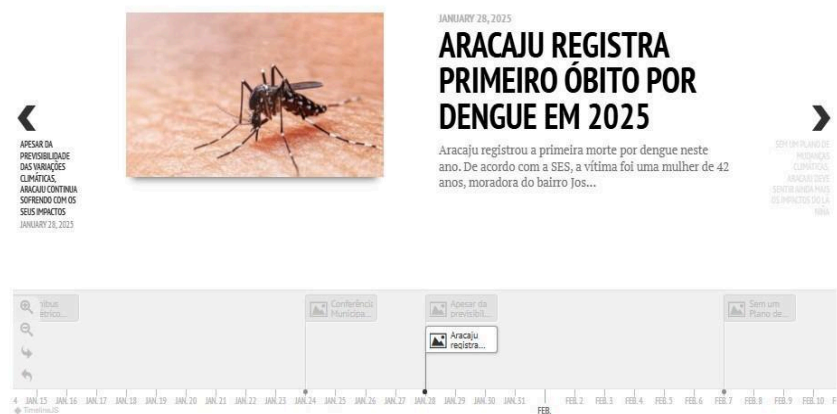
Fonte: Elaboração própria com uso de imagem de arquivo de Mylena Duarte (2025)

Figura 13- 6º notícia publicada



Fonte: Elaboração própria com uso de imagem reprodução BoosterAgro(2025)

Figura 14- 5º notícia publicada



Fonte: Elaboração própria (2025)

Figura 15-4º notícia publicada



Fonte: Elaboração própria com uso de imagem da Infonet (2025)

Figura 16- 3º notícia publicada



Fonte: Elaboração própria com uso de imagem do arquivo da autora (2025)

Figura 17- 2º notícia publicada



Fonte: Elaboração própria com uso de imagem do arquivo da Prefeitura de Aracaju (2025)

Figura 18- 1º notícia publicada



Fonte: Elaboração própria com uso de imagem da Infonet (2025)

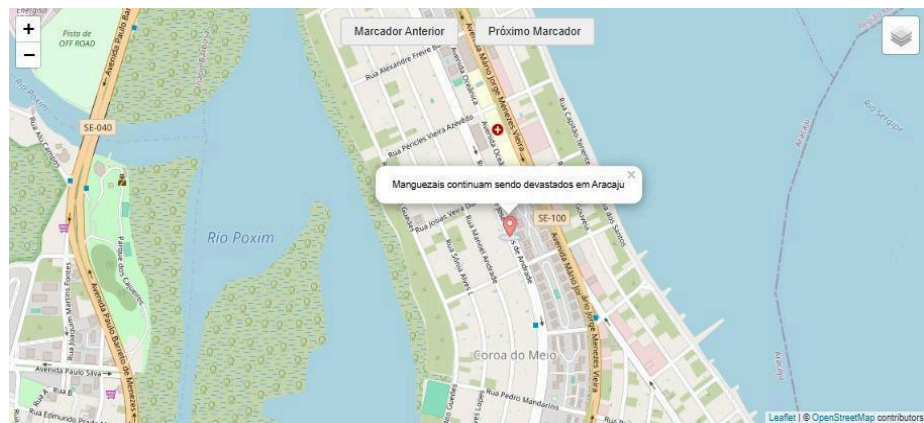
A dimensão espacial (físico e social) diz respeito à localização do fato no que concerne ao espaço físico, utilizando a ferramenta “Mapa”, para localizar em que local do espaço geográfico aquele fato sucedeu (Figuras 19, 20 e 21). A ferramenta não é necessariamente aplicada a todas as notícias, mas deve ser utilizada quando a localidade onde o fato ocorreu for relevante para o entendimento do leitor acerca da notícia.

Figura 19- Ponto no mapa referente a notícia “Justiça determina a realização de obras de drenagem no Canal da Av. Anísio Azevedo em Aracaju”



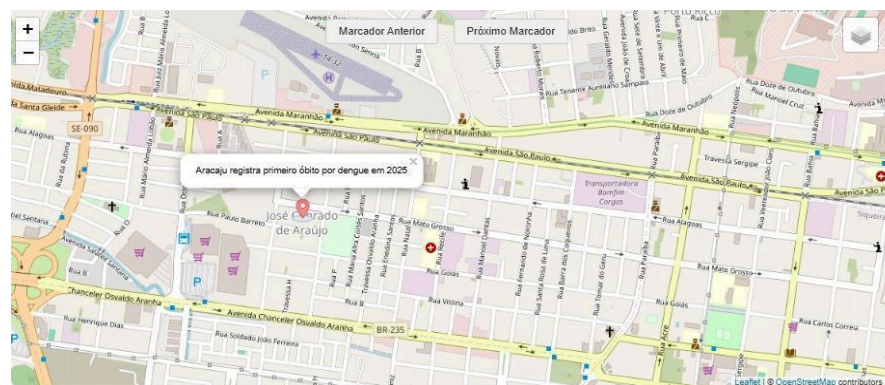
Fonte: Elaboração própria (2025)

Figura 20- Ponto no Mapa referente a notícia “ Manguezais continuam sendo devastados em Aracaju”



Fonte: Elaboração própria (2025)

Figura 21- Ponto no Mapa referente a notícia “Aracaju registra primeiro óbito por dengue em 2025”



Fonte: Elaboração própria (2025)

No caso da cobertura teste realizada neste trabalho, por meio da Reportagem Experimental Monitorada, a ferramenta “Mapa” foi mais utilizada na cobertura dos fatos que integram o eixo “Ocorrências”, já que, nas notícias que integram o eixo “gestão”, muitas vezes não havia a necessidade de especificar o local onde a decisão foi tomada, e ele não demonstrava ser significativo para a notícia. O quesito social da ferramenta se dá pelo estabelecimento de reflexões relativas às questões envolvidas na localização geográfica dos fatos. Observando, por exemplo, se as ocorrências derivadas das mudanças climáticas são frequentes em bairros mais periféricos (por meio da visualização dos ícones do mapa) a população pode ser levada a questionar a relação social existente acerca deste fato.

Para contemplar a dimensão profundidade, o N3D utiliza a ferramenta “Entenda” como um recurso de atualidade estendida, que reúne informações perduráveis do acontecimento, aquelas que, mesmo com o passar do tempo, permanecem verdadeiras e importantes para a compreensão do assunto tratado. O “Entenda” oferece uma compreensão contextualizada da temática abordada nas notícias acerca do acontecimento, e apresenta também um glossário com termos relacionados à temática do acontecimento que podem ser desconhecidos para o público. O texto da página Entenda- Mudanças Climáticas, desenvolvido durante a testagem do protótipo, encontra-se na íntegra no Apêndice B, a reportagem “Canalização de corpos d'água se desdobra em prejuízos ambientais para Aracaju” que está alocada dentro da página do Entenda, está disponível no Apêndice C.

Além das ferramentas que contemplam as dimensões das notícias produzidas a partir do N3D, o protótipo também implementou a ferramenta de “Avaliação de Relevância”, responsável por mensurar numericamente a relevância de cada notícia produzida. Essa ferramenta se baseia no conceito de accountability já descrito anteriormente e permite uma transparência acerca dos critérios utilizados para a produção do conteúdo jornalístico e também um guia interno para que os próprios profissionais possuam critérios quantitativos de relevância para se basearem durante o processo de produção.

O N3D possui ainda um quinto eixo, denominado de “Pontos de Vista”, mas que para os fins deste trabalho, não foi testado devido a falta dos recursos tecnológicos necessários para a produção e automação da ferramenta referente a este eixo, que tem como objetivo mensurar a pluralidade de fontes nas notícias.

A partir desses eixos, e por meio das ferramentas desenvolvidas no N3D, o trabalho realizou a testagem do protótipo e de suas ferramentas, produzindo notícias acerca do acontecimento "efeito das mudanças climáticas em Aracaju" durante o período de cerca de um mês e meio (51 dias), entre 20 de janeiro de 2025 a 10 de março de 2025. O período de produção das notícias foi estabelecido considerando a necessidade do desenvolvimento e estruturação das ferramentas tecnológicas e implementação do seu funcionamento, que antecedeu o período de testes, e o tempo necessário para a avaliação das notícias produzidas durante o período de testagem, realizada após o período de testagem.

A testagem do N3D se deu em diferentes fases, que incluem desde a concepção editorial a ser seguida até o desenvolvimento das técnicas necessárias para veicular as notícias produzidas. As etapas de teste do protótipo se dividem então na elaboração das técnicas de gestão editorial e no desenvolvimento das técnicas de produção.

1. Técnicas de gestão editorial.

Após as reflexões teóricas e conceituais apresentadas neste trabalho, iniciaram-se os testes com o protótipo, por meio da Reportagem Experimental Monitorada, que consiste na produção de notícias em tempo real, simulando uma produção cotidiana em um veículo de comunicação.

Com o objetivo de produzir um jornalismo de maior qualidade, com critérios capazes de serem verificados, este trabalho produziu uma Matriz de Relevância Temática, utilizada para quantificar a relevância dos temas referentes às mudanças climáticas em Aracaju e então observou através da Matriz de Relevância Temática os temas centrais referentes às mudanças climáticas em Aracaju que necessitam de maior espaço nos veículos de comunicação.

A Matriz de Relevância Temática teve como referência os setores do Plano Clima, com o objetivo de identificar de forma quantitativa quais setores possuem maior necessidade de serem noticiados em Aracaju, tendo em vista as características individuais da cidade, uma vez que, por fazerem parte de um Plano Nacional, nem todos os setores do Plano Clima possuem a mesma relevância em cada município, considerando as características físicas, sociais e culturais de cada local. Para isso, foi utilizado o Fator de Relevância Jornalística (FRJ) "valor numérico que expressa a relevância de uma temática" (Guerra, 2016).

Em sequência, foram atribuídos pesos relativos ao FRJ para cada setor do Plano Clima, por meio de uma escala de 0 a 5, onde:

-0: irrelevante

- 1: baixa relevância
- 2: média/baixa relevância
- 3: média relevância
- 4: média/alta relevância
- 5: alta relevância

Para os fins deste trabalho, a atribuição do Fator de Relevância Jornalística (FRJ) baseou-se na agenda pública. Os Fatores foram atribuídos por três especialistas convidados da área de mudanças climáticas: João Luiz Santana Brazil, doutorando em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe e pesquisador sobre mudanças climáticas no Núcleo Aracaju do Observatório das Metrópoles; André Vinícius Bezerra de Andrade Silva, doutorando na associação plena em rede do PRODEMA, lotado na UFS, sob a linha de pesquisa: planejamento, gestão e políticas socioambientais, onde desenvolve estudos sobre o efeito das mudanças climáticas no espaço urbano; e Michele Amorim Becker, doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Sergipe (PRODEMA/UFS). A todos foi solicitado que atribuísem os Fatores de Relevância a cada Setor do Plano Clima tendo em vista a sua importância e predominância na cidade de Aracaju, de acordo com a experiência e compreensão dos problemas que Aracaju enfrenta decorrente dos impactos das mudanças climáticas em cada um desses setores de cada um.

Outras agendas poderiam ter sido utilizadas na atribuição do FRJ, como a agenda pública (que envolve as expectativas de atores políticos como membros do governo, parlamento e entre outros), a agenda da audiência (utilizando as expectativas da audiência dos jornais de Aracaju) além de outros indicadores. Entretanto, para o objetivo deste trabalho que consiste em testar o desenho geral da metodologia aqui apresentada, a utilização da agenda pública é suficiente para desenvolver a produção aqui apresentada.

Para chegar ao FRJ de cada setor/tema do Plano Clima, a Matriz de Relevância Temática calcula uma média entre os fatores atribuídos por cada especialista, que será então considerada para as testagens deste trabalho. Algumas médias resultaram em números decimais, e para melhor utilização na metodologia aqui proposta, foram aproximadas para números inteiros.

Quadro 3- Fatores de Relevância Aplicados aos setores do Plano Clima

SETORES PLANO CLIMA (TEMÁTICAS)	Agenda pública	Agenda pública	Agenda pública	Média geral
SETORES (Mitigação)	Esp.1	Esp.2	Esp.3	Média geral
Agricultura e pecuária	4	2	0	2
Uso da terra e florestas	5	3	4	4
Cidades, incluindo Mobilidade Urbana	5	5	5	5
Energia e Mineração	4	2	4	3
Indústria	5	2	4	5
Transportes	5	5	5	5
Resíduos	5	3	5	4
SETORES (Adaptação)				
Agricultura e pecuária	4	2	5	4
Biodiversidade	5	3	5	4
Cidades + Mobilidade	5	5	5	5
Gestão de Riscos e Desastres	5	5	5	5
. Indústria	5	2	2	3
Energia	5	2	5	4
Transportes	5	5	4	5
Igualdade racial e combate ao racismo	5	3	5	4
Povos e Comunidades Tradicionais	5	3	3	4
Povos Indígenas	4	3	1	3
Recursos Hídricos	5	5	5	5
Saúde	5	4	5	5
Segurança Alimentar e Nutricional	5	3	3	4
Oceano e Zona Costeira	5	4	5	5
Turismo	5	3	4	4

Fonte: Elaboração própria (2025)

Para os fins deste trabalho, a produção das notícias que integram a testagem do protótipo N3D, foi realizada levando em consideração os temas considerados como mais relevantes na Matriz de Relevância Temática, a partir dos FRJ atribuídos. Para essa testagem inicial, o trabalho se dedicou à produção de pautas acerca dos temas que receberam o FRJ de Alta relevância (nota 5), são eles:

- Cidades, incluindo Mobilidade Urbana (Mitigação)
- Indústria (Mitigação)
- Transportes (Mitigação)
- Cidades + Mobilidade (Adaptação)
- Gestão de Riscos e Desastres (Adaptação)
- Transportes (Adaptação)
- Recursos Hídricos (Adaptação)
- Saúde (Adaptação)
- Oceano e Zona Costeira (Adaptação)

O processo produtivo das notícias foi norteado pela Matriz de Relevância Temática, que orientou a produção das pautas, observando as temáticas desses setores do Plano Clima, considerados pelos especialistas como os mais relevantes referentes às mudanças climáticas no município de Aracaju. Essa seleção de temas, portanto, não foi uma seleção do próprio jornalista nem de fontes potencialmente interessadas em promover suas agendas. A seleção foi realizada com base em indicações extraídas de agentes da sociedade civil ligados à temática das mudanças climáticas, conferindo à decisão editorial um parâmetro de escolha.

Além de se basear nos temas desta Matriz de Relevância Temática, a produção das pautas também considerou as propostas apresentadas no capítulo 4 deste trabalho, que instrui os profissionais da área acerca de como realizar uma cobertura jornalística sobre as mudanças climáticas com maior qualidade.

Ademais, as pautas também foram produzidas a partir dos conceitos de Fato e Acontecimento. O Acontecimento se refere aos efeitos das mudanças climáticas em Aracaju, e dentro dele, estão situados os Fatos que se tornam notícias através do processo de seleção dos temas que vão compor a agenda midiática. Para o protótipo aqui descrito, foram selecionados fatos Verdadeiros, Atuais e Relevantes, conforme os requisitos primários descritos por Guerra (2023), que se relacionavam com as mudanças climáticas em Aracaju.

Somado a esses requisitos, as pautas produzidas para o protótipo do N3D se configuram de maneira diferente das pautas produzidas rotineiramente nos veículos

jornalísticos, Cumprindo o mesmo objetivo, informar ao repórter sobre o fato que ele irá cobrir, a pauta do N3D têm seu diferencial no formato e nos itens que a compõem.

Primeiramente, percebeu-se a necessidade de produzir dois modelos de pauta, sendo uma pauta para o acontecimento noticiado, no caso da testagem deste trabalho, as mudanças climáticas em Aracaju, e uma pauta para cada fato que interesse a cobertura acerca do tema.

A pauta do acontecimento (APÊNDICE D) apresenta os eixos relativos à cobertura daquele acontecimento, bem como o cenário atual que Aracaju se encontra em relação às mudanças climáticas. Em seguida, a pauta apresenta possíveis alternativas para os problemas destacados nos cenários, e também possui um campo destinado às decisões e implementação de medidas acerca das mudanças climáticas, que deve estar em constante atualização. O modelo de pauta de acontecimento do N3D também apresenta encaminhamentos acerca dos objetivos da cobertura de cada eixo, instruindo o repórter de como deve agir nas pautas relativas à gestão e a ocorrências, fazendo com que o repórter saiba como conduzir a cobertura em cada um dos eixos, conforme cada pauta factual. Ao final, a pauta também possui uma lista de fontes, que também deve ser atualizada regularmente.

A pauta factual (APÊNDICE E) é confeccionada para cada fato dentro do acontecimento. Cada pauta relativa ao fato possui a identificação do acontecimento e eixo do qual faz parte. Na pauta também constam informações sobre o cenário do eixo em que a pauta se insere, bem como informações relativas ao fato que será alvo da cobertura noticiosa e o objetivo da notícia.

2.Técnicas de produção

As técnicas de produção dizem respeito aos processos envolvidos na produção das notícias por meio das ferramentas tecnológicas do N3D e sua veiculação no site do protótipo. Para viabilizar tecnicamente seu caráter inovador e tecnológico, foi desenvolvido o EditorN3D, (figura 22) um editor automatizado que funciona por meio de prompts (texto em formato de instrução/comando solicitando a inteligência artificial que gere o resultado desejado) implementando as ferramentas anteriormente descritas.

Figura 22 - Página do EditorN3D desenvolvido para automatizar as ferramentas do protótipo.



N3D Editor IA

Acontecimento:

Mudanças Climáticas ▼

Editar prompt

Gerar Página

Mapa

Adicionar notícia para timeline

Fonte: Elaboração própria (2025)

Para a automação de cada processo, foram produzidos prompts específicos para cada função. Antes de serem implementados no EditorN3D, esses prompts foram testados individualmente para verificar se trariam resultados satisfatórios que contemplassem o objetivo deste trabalho. As rodadas de teste foram realizadas diretamente na plataforma do ChatGPT e visavam conferir se a Inteligência Artificial iria realizar os comandos do prompt de forma apropriada.

Para viabilizar o processo de automação das ferramentas, contamos com a colaboração de Almir Vinícius Bispo, aluno do curso de Ciência da Computação (DCOMP) da Universidade Federal de Sergipe. Vinícius contribuiu escrevendo os códigos necessários, com base nos prompts desenvolvidos para o N3D, fornecidos a ele, para com base nos comandos descritos no prompt, gerar códigos que permitiram a automatização das ferramentas.

O processo de produção das notícias se deu então em algumas etapas:

a) Gerar página

O gerar página é a primeira ação realizada para a publicação de uma nova notícia no N3D. Depois de reunir todas as informações coletadas durante o processo de apuração, as informações são inseridas na página oculta do protótipo (site que

funciona como banco de dados interno do N3D reunindo as informações apuradas, organizadas por notícia). A página oculta gera um link (referente a notícia que está sendo produzida) que é inserido no botão “Gerar Página” do EditorN3D.

Em seguida, o EditorN3D, por meio do prompt escrito para esta função, gera de forma automatizada a página da notícia, contendo seu título, o texto noticioso e a tabela de Avaliação de Relevância que traz os índices de relevância atribuídos a notícia e as justificativas. Nesta etapa, podem ser realizadas alterações e correções na notícia conforme o jornalista julgar necessário. Após este processo de revisão, a notícia gerada pode então ser publicada na aba “Notícias” do N3D. Todas as notícias, produzidas através do N3D, no período de testagem, encontram-se na íntegra no Apêndice F, com a estrutura: título, foto de capa, legenda da foto, data de publicação, texto noticioso e Avaliação de Relevância.

b) Mapa

Com o botão “Mapa” do EditorN3D é inserido o endereço ou as coordenadas referentes à notícia que está sendo publicada, e automaticamente o ícone de localização é gerado no Mapa do N3D. Esse recurso não precisa necessariamente ser utilizado em todas as notícias, mas sim, naquelas que a localização geográfica do fato demonstrar importância.

b) Adicionar notícia para timeline

Essa etapa corresponde a inserção da notícia publicada na “Linha do Tempo”. Inserindo o link da notícia neste botão do EditorN3D, a notícia é automaticamente incorporada a linha do tempo, com o título, foto e um parágrafo de abertura.

5.4-RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Os resultados deste trabalho serão apresentados em duas etapas. Na primeira, serão discutidos os resultados individuais de cada ferramenta, observando se cada uma conseguiu cumprir com o seu objetivo e pontuando acertos e dificuldades que precisam ser melhoradas. Em seguida, utilizaremos a Matriz de Avaliação, a mesma utilizada para avaliar as notícias sobre mudanças climáticas em Aracaju no item 3.2, para avaliar se as notícias

produzidas por meio deste protótipo apresentaram alguma melhora em comparação às notícias produzidas pelos veículos jornalísticos já analisados.

Vale salientar que os resultados se referem ao nível de satisfação que a testagem do protótipo apresentou frente aos seus objetivos iniciais. O layout do protótipo N3D, bem como a sua visualidade foram desenvolvidos de forma básica e inicial apenas para viabilizar a testagem das ferramentas. A qualidade visual não é alvo deste trabalho nem será avaliada pelo mesmo. Tendo em vista o seu caráter experimental e objetivo de testar as ferramentas apresentadas, as notícias geradas não seguem padrão de quantidade de caracteres por título, legenda e entre outras diretrizes que encontramos em projetos editoriais de produtos, uma vez que o trabalho aqui desenvolvido se refere ao desenvolvimento de ferramentas tecnológicas para contribuir com o jornalismo, e não a produção de um site noticioso.

5.4.1- Resultados por ferramenta

Para o funcionamento do EditorN3D como um todo, cada ferramenta apresenta seu próprio prompt e operação individual. Logo, neste tópico será feita uma avaliação de como cada ferramenta funcionou individualmente durante esse período de testes por meio da Reportagem Experimental Monitorada, e uma análise se as ferramentas cumpriram com os seus objetivos descritos neste trabalho.

Gerar Notícia/Página

Funcionando de forma automatizada, esta é a primeira ferramenta do Editor N3D a ser utilizada no processo produtivo das notícias. Por meio do botão “Gerar Página” o Editor N3D utiliza as informações apuradas pelo jornalista para, por meio dos comandos do prompt, redigir uma notícia jornalística, seu título e a Avaliação de Relevância (que será analisada separadamente a seguir, pois possui um prompt próprio).

As notícias geradas pelo EditorN3D cumpriram com as instruções do prompt de utilizarem apenas as informações presentes na página oculta (Figuras 23 e 24), que contém as informações apuradas pelo jornalista, o que confere a elas a credibilidade, uma vez que não foram utilizadas outras fontes de informação a não ser as disponibilizadas pelo jornalista ao EditorN3D. O site da página oculta permite a organização das informações apuradas por

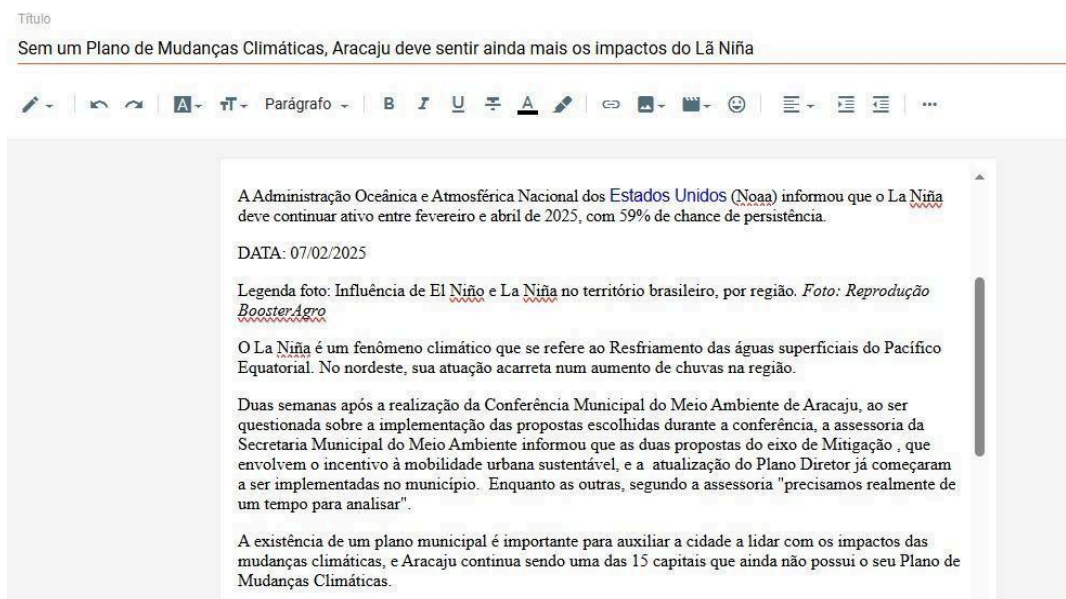
notícia, alocando as informações na página oculta correspondente a notícia em formato de tópicos ou parágrafos.

Figura 23- Tela inicial do site da página oculta



Fonte: Elaboração própria (2025)

Figura 24- Página Oculta da notícia “Sem um Plano de Mudanças Climáticas, Aracaju deve sentir ainda mais os impactos do Lã Niña”



Fonte: Elaboração própria (2025)

A organização das informações se mostrou parcialmente satisfatória, foi notado que em algumas matérias o EditorN3D não apresentou as informações mais relevantes no primeiro parágrafo da notícia gerada, o que revela uma falha de acordo com os parâmetros jornalísticos. O uso de adjetivos também foi um obstáculo encontrado nas notícias escritas através do EditorN3D, todavia, essa dificuldade foi sanada no momento de edição das notícias, onde, quando julgou-se necessário, os adjetivos foram substituídos ou excluídos do texto.

As notícias também costumavam apresentar um parágrafo de encerramento que fazia uma análise das informações apresentadas durante o texto, como um julgamento acerca do tema produzido pela notícia. Esses parágrafos com cunho opinativo foram retirados das notícias pois iam de encontro com os princípios do jornalismo e não se encaixavam nas diretrizes editoriais propostas neste trabalho.

Apesar dos desafios, a ferramenta “Gerar Notícia” funcionou de forma satisfatória para os propósitos deste trabalho, pois possibilitou que, por meio das informações disponibilizadas pelo jornalista e os comandos também produzidos pelo profissional, o EditorN3D gerasse as notícias para testar as ferramentas do protótipo. Essa funcionalidade cumpriu com o propósito inicial de possibilitar que o jornalista deposite o seu tempo no processo de apuração e checagem das informações, uma vez que, por meio da automatização

desenvolvida neste protótipo, o processo de escrita é realizado automaticamente e necessita apenas de simples correções antes da notícia ser publicada.

Os obstáculos percebidos na redação do texto não apresentam um grande impasse pois podem ser corrigidos durante o processo de edição da notícia e, futuramente, podem ser sanados através de mudanças no prompt relativo a ferramenta, que em outras testagens pode ser mais desenvolvido a fim de atenuar ou extinguir esses problemas.

Avaliação de Relevância

Apesar de, no processo automatizado, ser gerada ao mesmo tempo que a notícia (por meio do botão gerar página), a Avaliação de Relevância funciona a partir de um prompt próprio com informações, instruções e comandos relativos apenas a Avaliação de Relevância, uma das ferramentas com o funcionamento mais complexo deste protótipo. O prompt utilizado para esta ferramenta possui índices ligados a temática das mudanças climáticas em Aracaju para parametrizar as avaliações do Editor IA, através dos quais a ferramenta funciona atribuindo Índices de Relevância a cada um dos Valores Notícias presentes na Avaliação: Abrangência, Impacto, Consequência e Risco.

Os Índices também são atribuídos de acordo com os conceitos de Relevância Primária e Projetada, definidos por Guerra e Feitoza (2020). De forma sintetizada, entendemos que a Relevância Primária (Rpri) diz respeito à relevância atribuída a um Fato ou Acontecimento, baseando-se nos Valores Notícia (que neste trabalho, são Abrangência, Impacto, Consequência e Risco). A Relevância Projetada (Rpro), por sua vez, se refere à importância atribuída durante o processo de produção e edição da notícia e também a sua apresentação ao público.

Na Avaliação de Relevância desenvolvida no N3D, a RPri é calculada para o Acontecimento, considerando a importância das informações acerca da temática do acontecimento, e dos fatos que estão inseridos nele; A RPro é calculada pela Matriz de Avaliação de Relevância para: A RPAE (Reportagem de Atualidade Estendida), que é o Entenda, avaliando os Índices de Relevância das informações contidas nesta aba; e para a Notícia, avaliando os Índices de Relevância de cada Valor Notícia acerca do fato tratado na Notícia publicada, após o processo de edição.

A ferramenta de Avaliação de Relevância funcionou de forma satisfatória, cumprindo o objetivo de apresentar de forma quantitativa os Índices de Relevância de cada notícia. Por

meio da Matriz de Avaliação de Relevância, os Índices foram atribuídos a todos os Valores Notícias e apresentaram o detalhamento com os motivos que justificam o Índice atribuído (Figuras 25 e 26). Com relação à qualidade das avaliações, após uma análise manual da Avaliação de Relevância das 14 notícias produzidas, 9 tiveram a Avaliação de Relevância considerada satisfatória, 3 parcialmente satisfatória e 2 insatisfatória.

Um desafio encontrado na utilização da Avaliação de Relevância foi a variação dos Índices de RPri do Acontecimento e de RPro da RPAE, que deveriam receber sempre o mesmo Índice, uma vez que seu conteúdo não se altera, já que o texto que descreve o acontecimento “Mudanças Climáticas em Aracaju” e as informações presentes na página Entenda, permaneceram os mesmos durante o período de testagem. Algumas Avaliações de Relevância também não apresentaram suas justificativas, gerando apenas a tabela com os índices, sem descrever os motivos da avaliação. São fragilidades que precisam ser aprimoradas em trabalhos futuros.

Todavia, a testagem da ferramenta explicitou o seu potencial de contribuir para a qualidade e credibilidade das notícias jornalísticas. No processo de produção, ao observar a atribuição de Índices de Relevância baixos nas notícias, as mesmas têm a possibilidade de serem corrigidas, através dos pontos apresentados na justificativa da Avaliação de Relevância, antes da sua publicação. Ou seja, as notícias que apresentarem informações insuficientes ou com baixa relevância podem ser reescritas através da inserção de mais informações, ou até mesmo descartadas se não apresentarem motivos que justifiquem a sua veiculação.

A Avaliação de Relevância também contribuiu de forma significativa para o Accountability, permitindo que a sociedade tenha acesso fácil e rápido aos critérios que justificam a existência daquela notícia. Essa ferramenta promove uma maior credibilidade à instituição jornalística, que passa a ter uma maior transparência acerca de seus critérios de decisão editorial. A Avaliação de Relevância de todas as notícias produzidas podem ser visualizadas no Apêndice F, ao final de cada notícia.

Figura 25- Tabela de Avaliação de Relevância disponibilizada no final de cada notícia.

Relatório de Avaliação de Relevância

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total
Acontecimento	Primária	5	5	4	3	17
RPAE	Projetada	5	5	4	4	18
	Discrepância	0	0	0	1	1
Notícia	Projetada	5	5	4	4	18
	Discrepância	0	0	0	1	1

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). O ideal é que a Relevância Projetada esteja na mesma proporção da Relevância Primária. A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.

Mostrar Detalhes

Fonte: Elaboração própria (2025)

Figura 26- Justificativas da atribuição dos índices de Relevância, disponível ao clicar no botão “Mostrar Detalhes” no final de cada Avaliação de Relevância.

N3D

Home temática Mudanças Climáticas Sus Mobilidade Urbana

Justificativas:

Relevância Primária (Acontecimento):

Abrangência (Nota 5)

O acontecimento abrange a cidade de Aracaju, que é o território de interesse do jornal.

Impacto (Nota 5)

O acontecimento envolve várias áreas afetadas da cidade, como alagamentos, inundações, deslizamentos, além do aumento do nível do mar, que ultrapassam o volume médio de 194,4 mm.

Consequência (Nota 4)

O acontecimento tem consequências patrimoniais, sociais e materiais, como danos a infraestrutura, obstrução de vias, desalojamento e desabamento de estruturas.

Risco (Nota 3)

O acontecimento apresenta risco de danos materiais de alta gravidade, como desabamentos, e riscos pessoais leves, como alagamentos e escorregões.

Relevância Projetada (RPAE):

Abrangência (Nota 5)

A RPAE aborda o acontecimento dentro do território de Aracaju, destacando seus aspectos mais relevantes.

Impacto (Nota 5)

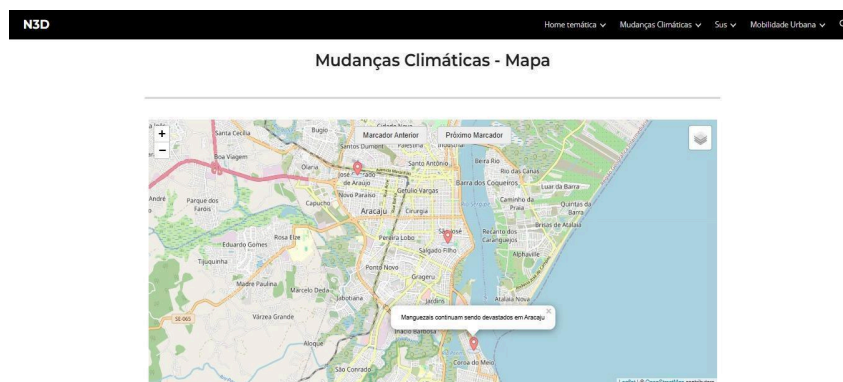
A RPAE enfatiza o impacto do acontecimento na cidade, incluindo os danos causados e as medidas tomadas para minimizar seus efeitos.

Fonte: Elaboração própria (2025)

Mapa

O mapa (figura 27), responsável por localizar as notícias no eixo espacial geográfico e social, funcionou de forma satisfatória nesta testagem. Com o mapa, as notícias ficaram disponíveis ao leitor a partir da sua localização na cidade de Aracaju. Por meio do mapa, notícias que trouxeram informações como “a primeira morte por dengue de Aracaju em 2025” puderam ser vistas de forma visual, contribuindo para a disseminação da informação e identificação da localidade, que precisa ficar atenta aos riscos da doença, pois apresenta um aumento de casos nos períodos de chuva Por meio desta ferramenta também foi possível observar visualmente a área de mangue que será devastada para a construção de um complexo viário no bairro Coroa do Meio.

Figura 27- Página inicial do Mapa-Mudanças Climáticas



Fonte: Elaboração própria (2025)

Cada ponto no Mapa se refere a uma notícia, que pode ser acessada clicando no link inserido no título da notícia acima do ponto. A ferramenta, que é interativa e permite a movimentação do leitor por meio de todo o mapa do município de Aracaju, cumpriu com o seu propósito inicial e se mostrou didática e de simples manuseio, permitindo que os mesmos acompanhem as notícias referentes às mudanças climáticas em Aracaju por meio da sua localização geográfica.

Linha do Tempo

A ferramenta Linha do Tempo (figura 28) funcionou de forma automatizada por meio do EditorN3D. Com o botão “Adicionar na Timeline” as notícias eram inseridas automaticamente na linha do tempo conforme a data em que foram publicadas. A ferramenta funcionou sem grandes dificuldades, e utilizava o link da página oculta onde as informações fruto do processo de apuração eram depositadas, para captar as informações necessárias, como título, data, foto de capa e um pequeno trecho da matéria.

Figura 28- Página inicial da Linha do Tempo-Mudanças Climáticas do protótipo N3D.



Fonte: Elaboração própria (2025)

As notícias ficaram dispostas na Linha do Tempo a partir da mais atual para a mais antiga, o que permite que a navegação entre as notícias através da interface intuitiva, que possibilita o acesso a notícia completa apenas clicando no título da notícia na Linha do Tempo.

A ferramenta apresentou um desempenho satisfatório e correspondeu ao seu propósito conceitual, exibindo as notícias por ordem cronológica e possibilitando uma apresentação visual das notícias que permite o estabelecimento de relações de causa e efeito e observar o cumprimento ou não de ações da gestão acerca das mudanças climáticas em Aracaju. A cobertura noticiou, por exemplo, a realização da Conferência Municipal do Meio Ambiente, que tem o objetivo de gerar planos municipais por meio das propostas elaboradas durante a conferência, todavia ao navegar pelas notícias da Linha do Tempo, o protótipo permite a visualização de forma mais clara que, mesmo após a realização da Conferência, Aracaju continua sem um plano municipal de mudanças climáticas, e só começou a implementar duas, das dez propostas selecionadas na Conferência. Durante o período de cobertura, também pudemos acompanhar a chegada do primeiro ônibus elétrico em Aracaju, que conforme o anunciado circularia durante 30 dias no município para ser avaliado. Após o período de testes, a reportagem entrou em contato com os responsáveis, recebendo a informação que o município já está realizando o processo de aquisição de mais ônibus elétricos e de modelos menos poluentes.

A Linha do Tempo possibilita então o acompanhamento do desenrolar dos fatos, disponibilizando informações sobre essas e outras ações governamentais relacionadas à temática, sem que, após o período de testes, as propostas acerca dos ônibus elétricos sejam esquecidas e os próximos passos relativos à aquisição dos mesmos não sejam noticiados.

Entenda

A ferramenta Entenda (Figura 29), responsável por promover o eixo de profundidade referente a tridimensionalidade do protótipo aqui proposto, foi desenvolvida de maneira manual, sem a utilização de prompts para a sua automação. Nessa etapa dos testes com o protótipo, o texto que compõe o Entenda foi escrito por meio de pesquisas acerca do tema, utilizando principalmente os artigos do Caderno de Propostas lançado pelo Observatório das Metrópoles Núcleo Aracaju “Observatório das Metrópoles nas Eleições, um outro futuro é possível Aracaju” que tratam da temática das questões ambientais e mudanças climáticas em Aracaju.

Figura 29 - Página inicial do Entenda-Mudanças Climáticas do protótipo N3D



Fonte: Elaboração própria (2025)

O “Entenda” funcionou de forma satisfatória, pois cumpriu com o seu propósito de reunir informações referentes à temática do acontecimento, neste caso, mudanças climáticas em Aracaju, apresentando ao público informações acerca das causas, consequências, soluções e outras informações pertinentes acerca da temática. As informações presentes nesta ferramenta são aquelas que podem ser acessadas para gerar um maior aprofundamento nas

questões ligadas às mudanças climáticas no município, pois não se perdem com o tempo, apenas serão atualizadas com a inserção de novas informações de atualidade estendida quando as mesmas forem surgindo.

Dentro do Entenda também foram disponibilizados links, para uma matéria sobre a canalização de corpos d'água em Aracaju, um dos fatores que influencia diretamente nas ocorrências ligadas a chuva na capital, e também um link que redireciona os leitores para o Caderno de Propostas do Observatório das Metrópoles, já citado anteriormente, caso o leitor queira se aprofundar ainda mais na temática.

Para futuras implementações, o ideal é que reportagens especiais que tratam do tema com profundidade sejam produzidas para comporem o “Entenda”. Todavia, para essa rodada de testes, o funcionamento da ferramenta foi considerado como satisfatório pois demonstrou que pode ser aplicado na rotina produtiva dos jornalistas e sanou as dificuldades ligadas a profundidade nas notícias jornalísticas, uma vez que, mesmo que durante a produção jornalística diária, às notícias, que precisam ser produzidas e publicadas rapidamente, não consigam englobar todo o contexto ligado às mudanças climáticas em Aracaju, o leitor pode obter essas informações na aba “Entenda” e entender então a notícia de forma contextualizada com o cenário Aracajuano.

5.4.2- AVALIAÇÃO POR MEIO DO DIAGNÓSTICO

Para validar as ferramentas do N3D, e o seu funcionamento durante a testagem realizada por meio da Reportagem Experimental Monitorada, foi utilizada a Matriz de Avaliação Temática para a produção de um diagnóstico acerca das notícias produzidas através do N3D, de modo semelhante ao diagnóstico produzido no item 5.2 deste trabalho.

A produção do diagnóstico, por meio da Matriz de Avaliação Temática, tem o objetivo de avaliar se as notícias produzidas pelo protótipo N3D conseguiu de fato cumprir com o seu objetivo de abarcar os temas considerados pela Matriz de Relevância Temática como de Alta Relevância para Aracaju, promovendo uma cobertura das mudanças climáticas diversificada e relevante para a população.

Utilizando a Matriz de Avaliação Temática automatizada, as notícias produzidas com o N3D foram assim alocadas:

Quadro 4- Avaliação Temática Automatizada das notícias produzidas com o protótipo N3D

Área	Setor	Nº de N	Título da Notícia	Avaliação de Predominância.
Mitigação				
	Agricultura e Pecuária	0		
	Uso da Terra e Florestas	1	Manguezais continuam sendo devastados em Aracaju	3
	Cidades, incluindo Mobilidade Urbana	0		
	Energia e Mineração	1	Aquecimento global é um dos temas abordados na 5ª Conferência Estadual do Meio Ambiente	2
	Indústria	0		
	Transportes	2	Ônibus elétrico passará por período de teste em Aracaju	3
			Aracaju inicia processo de aquisição de 30 ônibus elétricos	3
	Resíduos	0		
Adaptação				
	Agricultura e Pecuária	0		
	Biodiversidade	0		
	Cidades + Mobilidade	4	Conferência Municipal do Meio Ambiente acontece em Aracaju	2
			Sem um Plano de Mudanças Climáticas, Aracaju deve sentir ainda mais os impactos do La Niña	2
			Justiça determina a realização de obras de drenagem no canal da Avenida Anísio Azevedo em Aracaju	2
			Sergipe realiza Conferência Estadual do Meio Ambiente	2
	Gestão de Riscos e Desastres	4	Ruas e avenidas de Aracaju ficam intransitáveis após chuva	3
			Apesar da previsibilidade das variações climáticas, Aracaju continua sofrendo com os seus impactos	3
			Defesa Civil de Aracaju participa de Seminário sobre enchentes e enxurradas	2
			Governo Federal incentiva planos locais de adaptação climática	3
	Indústria	0		

	Energia	0		
	Transportes	0		
	Igualdade Racial e Combate ao Racismo	0		
	Povos e Comunidades Tradicionais	0		
	Povos Indígenas	0		
	Recursos Hídricos	0		
	Saúde	2	Aracaju registra primeiro óbito por dengue em 2025	2
			Período de chuvas aumenta o risco de transmissão da leptospirose	2
	Segurança Alimentar e Nutricional	0		
	Oceano e Zona Costeira	0		
	Turismo	0		
Outros		0		

Fonte: Elaboração própria (2025)

Observando o quadro 4 percebemos que através do planejamento editorial estratégico com base na Matriz de Relevância Temática (Quadro 3), com o N3D foram produzidas notícias sobre 6 dos 9 temas classificados com Alta Relevância, foram eles:

- Cidades, incluindo Mobilidade Urbana (Mitigação)
- Transportes (Mitigação)
- Cidades + Mobilidade (Adaptação)
- Gestão de Riscos e Desastres (Adaptação)
- Transportes (Adaptação)
- Saúde (Adaptação)

Além destes, também foram produzidas notícias acerca dos setores Uso da Terra e Florestas e Energia e Mineração, que foram classificados respectivamente com o FRJ 4 e 3 (quadro 2). Ao total, foram produzidas notícias acerca de 8 setores do Plano Clima, resultando numa cobertura que podemos considerar diversificada por integrar diferentes temas relativos às mudanças climáticas. É importante ressaltar que nenhuma das notícias produzidas foi alocada no setor “Outros”, o que significa que todas as notícias do protótipo continham informações relativas às mudanças climáticas em Aracaju, que se relacionavam com os setores apresentados no Plano Clima.

Em relação a Avaliação de Predominância, os resultados obtidos por meio da produção jornalística com o N3D também foram positivos. Das 14 notícias produzidas, 6 tiveram nota 3 (alta predominância do tema no texto noticioso) aferidas pela Matriz, 8 tiveram nota 2 e nenhuma das notícias recebeu nota 1 (baixa predominância do tema no texto noticioso). Essa Avaliação de Predominância revela que os textos noticiosos produzidos através do protótipo contém informações aprofundadas e que contextualizam os fatos com as temáticas da Matriz de Relevância Temática utilizada como guia editorial para o processo de produção.

É importante destacar que, para fins de comparação deste diagnóstico com o diagnóstico acerca das notícias sobre mudanças climáticas de Aracaju dos veículos analisados (tópico 5.2), existe uma diferença de temporalidade nas duas análises. Devido a escassez de notícias sobre a temática mudanças climáticas publicadas nesses portais, as notícias selecionadas para a produção do diagnóstico inicial (tópico 5.2), encontradas através de buscas no próprio portal com o filtro de mais recentes, incluíram notícias de 10 anos atrás. Todavia, o diagnóstico de validação do N3D apresentado neste item foi realizado com base numa produção jornalística de cerca de um mês e meio (51 dias), o que confere ao N3D uma variação temática extremamente positiva considerado o período temporal de produção e publicação das notícias.

Por meio do Diagnóstico, percebemos como a produção jornalística por meio do N3D possibilita que, na rotina diária do jornalismo, fatos cotidianos sejam noticiados de forma integrada com as mudanças climáticas, superando a fragmentação e gerando uma cobertura que promove a inter e multidisciplinaridade das notícias ligadas a temática ambiental. A longo prazo, utilizando como guia do processo produtivo a Matriz de Relevância Temática (quadro 2) o modelo de cobertura jornalística apresentado neste trabalho tem plena capacidade de produzir notícias que abarque todos os setores listados na Matriz, possibilitando uma variedade de assuntos tratados nas notícias, e uma cobertura constante acerca do tema, corroborando para a minimização da escassez de notícias sobre mudanças climáticas em Aracaju.

6- CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das considerações do tópico 5.4.1 e 5.4.2 deste capítulo, o protótipo N3D foi considerado como satisfatório de modo geral, e supriu as expectativas e os objetivos propostos nesta Pesquisa Aplicada e de Desenvolvimento Experimental com foco na produção. Por meio da utilização de um conjunto de elementos teóricos e metodológicos o N3D conseguiu intervir de modo cientificamente orientado no fazer jornalístico, conforme a metodologia da Pesquisa Aplicada apresentada por Guerra (2024).

A partir do desenvolvimento, e testagem das ferramentas que compõem o EditorN3D, e do resultado positivo da mesma, o protótipo apresenta uma possível solução para as deficiências encontradas na atividade prática do jornalismo. O N3D, testado a partir da Reportagem Experimental Monitorada sobre as mudanças climáticas em Aracaju, é promissor para ser utilizado também na cobertura jornalística acerca de outras temáticas, tendo em vista a sua capacidade de acompanhamento de políticas públicas, e sua eficácia em produzir notícias mais contextualizadas, aprofundadas e localizadas de forma temporal e espacial.

Partindo dos conceitos teóricos e metodológicos apresentados neste trabalho, e com a implementação dos mesmos de forma prática, por meio da utilização do N3D, foi percebido como os parâmetros bem definidos e sistematizados, por meio da Matriz de Relevância Temática, Matriz de Relevância e outras ferramentas desenvolvidas, o processo de produção jornalística flui de forma organizada e direcionada, minimizando os espaços para decisões que visem interesses próprios e ações realizadas sem justificativas.

A forma de veiculação das notícias com o N3D também foi considerada positiva, pois apresenta uma notícia didática, possibilitando navegação por todos os eixos que integram a tridimensionalidade proposta neste trabalho, produzindo um conteúdo jornalístico de maior qualidade e transparência acerca dos fatos. A página “Entenda” também é uma das formas de apresentar as informações jornalísticas de forma contextualizada, disponibilizando informações de atualidade estendida que integram os acontecimentos, além de matérias extras e um glossário com termos da área que podem ser desconhecidos por parte da população.

O N3D não está ainda em sua versão final, e deve seguir com outras rodadas de testes a fim de desenvolver mais tecnologias ligadas às ferramentas e com o intuito de sanar os obstáculos encontrados durante a testagem aqui apresentada. Todavia, tendo em vista os ganhos de produção editorial que este protótipo apresenta, as dificuldades encontradas podem ser superadas, e não apresentam grandes dificuldades em serem solucionadas.

REFERÊNCIAS

- AGUM, R., RISCADO, P., MENEZES, M. Políticas Públicas: Conceitos e Análise em Revisão. **Revista Agenda Política**. [S.I] v.3, n.2, p. 12-42. 2015. Disponível em: <https://www.agendapolitica.ufscar.br/index.php/agendapolitica/article/view/67>. Acesso em: 27 set. 2024.
- AMARAL, M. F., LOOSE, E. B, GIRARDI, M. T. (Org.). **Manual para a cobertura jornalística dos desastres climáticos** 1. ed. – Santa Maria, RS: FACOS-UFSM, 2024. 1 e-book. Disponível em: <https://ufsm.br/r-880-381>
- BRAGANÇA, Daniele. Serviço Florestal Brasileiro passa a integrar o Ministério da Agricultura. ((O))ECO. 2 de jan. de 2019. Disponível em: <https://oeco.org.br/noticias/servico-florestal-brasileiro-passa-a-integrar-o-ministerio-da-agricultura/> . Acesso em: 21 fev. 2025.
- BRASIL. **Mudança do Clima no Brasil: síntese atualizada e perspectivas para decisões estratégicas**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2024.
- BUENO, W. C..Jornalismo Ambiental: explorando além do conceito. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [S.I] n. 15, p. 33-44. 2007. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/11897> . Acesso em: 27 set. 2024.
- CANELLAS, M. O ovo de Colombo.In:BERTRAND, M. V (org.).**Manual de Comunicação e meio ambiente**.São Paulo:Peirópolis, 2004.
- CIRINO,A.L.;SILVA,L.N.;MELO,J.R.R. Compreendendo a Agenda-Setting e o Modelo dos Múltiplos Fluxos de John Kingdon. **Revista do Instituto de Políticas Públicas de Marília**,v.7,n.1,p.119-132.Jan/Jun.,2021. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/RIPPMAR/article/view/11704> . Acesso em: 23 fev. 2025.
- FEITOZA, L. do N. S. **Relevância jornalística: análise e teste de ferramenta para fins de avaliação de qualidade e accountability**. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, 2016. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/4023> Acesso em: 09 jan. 2024.
- FRANÇA, S. L.; ROCHA, A.R. **Aracaju/Observatório das Metrôpoles**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2024. (Coleção Caderno de Propostas). Disponível em https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/wpcontent/uploads/2024/09/Aracaju_OM_Eleicoes_2024.pdf. Acesso em 09 de jan.2025.
- FRANCISCATO, C. E. Considerações metodológicas sobre a pesquisa aplicada em jornalismo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISADORES EM JORNALISMO (SBPJOR). 4., Brasília: **Anais...** Brasília: SBPJor, 2006. Disponível em: http://sbpjor.org.br/admjor/arquivos/coord2_carlos_franciscato.pdf. Acesso em 27 de set 2024.
- FRANCISCATO, C. E. **A fabricação do presente**: como o jornalismo reformulou a experiência do tempo nas sociedades ocidentais. São Cristóvão: Editora UFS, 2005.

GIRARDI, I. M. T. *et al.* A contribuição do princípio da precaução para a epistemologia do Jornalismo Ambiental. In: **Reciis - Rey Eletron Comun Inf Inov Saúde**. 2020. abr-jun: 14 (2): 279-291. Disponível em: <https://www.reciis.iciet.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/2053> . Acesso em: 23 fev. 2025.

GIRARDI, I. M. T. *et al.* Caminhos e descaminhos do jornalismo ambiental. In: **Comunicação & Sociedade**, v. 34, p. 131-152, 2012. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/CSO/article/viewArticle/2972> . Acesso em: 23 fev. 2025.

GUERRA, Josenildo L. O NASCIMENTO DO JORNALISMO MODERNO Uma discussão sobre as competências profissionais, a função e os usos da informação jornalística. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Belo Horizonte, Minas Gerais, Set 2003.

GUERRA, Josenildo L. Guia da Agenda Jornalística (GAJ) Na Perspectiva de uma Proposta de Pesquisa Aplicada em Jornalismo(PAJ). In: **Brazilian Journalism Research**, vol. 12, n. 3, 2016, p.198-223. Disponível em: file:///C:/Users/not%20lenovo/Downloads/_890-Article%20Text-3700-3729-10-20170104.pdf. Acesso em: 18 set. 2024.

GUERRA, Josenildo L. A Abordagem Estratégica da Qualidade em Jornalismo: Inovação, Tecnologia e Pesquisa Aplicada. **Comunicação e Sociedade**, [S.I] v. 44, 2023. Disponível em: <https://revistacomsoc.pt/index.php/revistacomsoc/article/view/4736>. Acesso em: 18 set. 2024.

GUERRA, Josenildo L. Ensaio sobre o jornalismo: Para um programa de Pesquisa Básica, Aplicada e de Desenvolvimento Experimental. **Revista Pauta Geral Estudos em Jornalismo**, [S.I] .v.11, 2024. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/pauta/article/view/23410> . Acesso em: 10 out. 2024.

GUERRA, Josenildo L. Sistema de Gestão de Qualidade aplicado ao Jornalismo: possibilidades e diretrizes. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação | E-compós**, Brasília, v.13, n.3, set./dez. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.30962/ec.470> . Acesso em: 09 jan. 2025.

GUERRA, Josenildo L. Qualijor – Sistema de Gestão da Produção Jornalística orientado para a qualidade editorial: Pesquisa Aplicada e de Desenvolvimento Experimental em Jornalismo. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação | E-compós**, Brasília, v.19, n.3, set./dez. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.30962/ec.1291> . Acesso em: 09 jan. 2025.

LISBOA, Silvia S. de M.; BENETTI, Marcia. Credibilidade no jornalismo: uma nova abordagem. **Estudos em Jornalismo e Mídia**. Vol. 14, n. 1 (jan./jun. 2017) p. 51-62, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/172693> Acesso em: 09 jan. 2025.

LOOSE, Eloisa. Jornalismo e mudanças climáticas:: Panorama das pesquisas da área e ponderações sobre a cobertura de riscos e formas de enfrentamento. **Revista ALCEU**, [S. I.],

v. 19, n. 38, p. 107–128, 2019. Disponível em:
<https://revistaalceu.com.puc-rio.br/alceu/article/view/17> . Acesso em: 23 fev. 2025.

MUNIZ, B.; FONSECA, B.; RIBEIRO, R. Governo Bolsonaro reduz multas em municípios onde desmatamento cresce. Agência Pública. 24 de ago. de 2020. Disponível em:
<https://apublica.org/2020/08/governo-bolsonaro-reduz-multas-em-municipios-onde-desmatamento-cresce/> . Acesso em: 21 fev. 2025.

PIRES, Alexandre Henrique Bezerra. [Entrevista concedida a] Sofia de Cerqueira Gunes Oliveira. São Cristóvão. 19 de mar. 2025.

QUÉRÉ, L. A. A dupla vida do acontecimento: por um realismo pragmático. In:
Acontecimentos reverberações. Belo Horizonte: Autêntica, 2012, p.21-38.

REGINATO, Gisele Dotto. **AS FINALIDADES DO JORNALISMO: o que dizem veículos, jornalistas e leitores**. 2016. Tese (Doutorado em Comunicação e Informação)- Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, 2016.

ROTHBERG, Danilo. Enquadramento e metodologia de crítica da mídia. In: 5º ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM JORNALISMO, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2007. **Anais [...]**. UFS: Aracaju, 2007

SALATI, Paula. Bolsonaro liberou 2.182 agrotóxicos em 4 anos, recorde para um governo desde 2003. **G1**. 4 de fev. de 2023. Disponível em:
<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2023/02/04/bolsonaro-liberou-2182-agrotoxicos-em-4-anos-recorde-para-um-governo-desde-2003.ghtml> . Acesso em: 21 fev. 2025.

SANTOS, E., & GUAZINA, L. (2020). Qualidade no jornalismo: Percursos estrangeiros, problemas brasileiros. **Estudos em Jornalismo e Mídia**, 17(1), 32-47. Disponível em:
<https://doi.org/10.5007/1984-6924.2020v17n1p32> Acesso em: 09 jan.2025

SANTOS, Liliane do Nascimento. **Os valores-notícia na literatura jornalística: conceitos, elencos e operacionalização**. 2014. 59 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Departamento de Comunicação Social, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2014.

SOUSA, N; TONDATO, M. Plataformização no jornalismo: como as ferramentas de Inteligência Artificial têm influenciado a produção das notícias. **Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação** 47º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Univali – 2024. Disponível em:
<https://portalintercom.org.br/anais/nacional2024/listaautorgp.php#N> . Acesso em: 15 jan. 2025

SCHUWAB, R. Jornalismo, ambiente e reportagem ampliada. In: GIRARDI *et al.* Jornalismo Ambiental Teoria e Prática. Porto Alegre: Metamorfose, 2018, p.69-86. E-book. Disponível em: <file:///C:/Users/not%20lenovo/Downloads/jornalismo-ambiental-teoria-e-pratica2.pdf>. Acesso em: 20 jan 2025.

TRIGUEIRO, A. Ambientalistas e jornalistas – uma relação de utilidade pública. In: BERTRAND, M. V (org.). **Manual de Comunicação e meio ambiente**. São Paulo:Peirópolis, 2004.

VICTOR, Cilene. Comunicação de riscos de desastres no contexto das mudanças climáticas: muito além do jornalismo. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Rio de Janeiro, RJ , 2015. **Anais [...]**. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nacional2015/resumos/R10-3693-1.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2025.

APÊNDICE – MATERIAL PRODUZIDO PELO ALUNO

APÊNDICE A - BUSCA DE ANTERIORIDADE

- **INPI (<http://www.inpi.gov.br/portal/>): O Instituto Nacional de Propriedade Industrial é o órgão brasileiro responsável pelo registro de Patentes, Marcas, Desenhos Industriais e Softwares, além de Indicações Geográficas. No site é possível ter acesso à base de Patentes, Marcas e Desenhos Industriais com depósito realizado no Brasil.**
- **BR 10 2019 014153 0 A2 SISTEMA DE VEICULAÇÃO DE DADOS, NOTÍCIAS E PUBLICIDADE ATRAVÉS DE CIRCUITO INTERNO DE TV COM FOCO NO SEGUIMENTO DO AGRONEGÓCIO**
- **BR 11 2019 018034 6 A2 FEED DE NOTÍCIAS PARA SELEÇÃO DE CONTEÚDO DE MÍDIA (Modalidades exemplificativas proveem um feed de notícias de conteúdo de mídia identificando um ou mais fluxos de conteúdo de mídia que podem ser recebidos e exibidos)**
- **BR 10 2017 014142 0 A2 SISTEMA DE FORNECIMENTO VIA DISPOSITIVOS DIGITAIS DE CONTEÚDOS COMO NOTÍCIAS, INFORMAÇÕES, AULAS E OUTROS, SELECIONADOS EM FORMA DE ÁUDIO**
- **BR 11 2017 007909 7 A2 MÉTODO E DISPOSITIVO PARA ATUALIZAR LISTA DE NOTÍCIAS (É fornecido um método e dispositivo para atualizar uma lista de notícias, em que o método inclui: receber um sinal de atualização (S11); ler um tempo de início de atualização de acordo com o sinal de atualização recebido (S13); ler pelo menos um limite de tempo pré-ajustado, o limite de tempo é usado para definir, em combinação com o tempo de início de atualização, um intervalo de tempo para atualizar uma lista de notícias (S15))**
- **BR 10 2014 016409 0 A2 SISTEMA DE ENTREGA DE PROMOÇÕES OU OFERTAS, NOTÍCIAS E INFORMAÇÕES EM GERAL**
- **PI 0500612-0 A2 PRINCÍPIOS E MÉTODOS PARA PERSONALIZAR ALIMENTAÇÕES DE NOTÍCIAS, POR MEIO DE UMA ANÁLISE DA NOVIDADE E DINÂMICA DAS INFORMAÇÕES (O sistema emprega algoritmos de análise de novidade, que representam artigos como um saco de**

palavras e entidades designadas. Os algoritmos analisam as dinâmicas entre os documentos e nos próprios documentos, considerando como as informações evoluem com o tempo de artigo para artigo, bem como dentro dos artigos individuais)

- PI 0507241-7 A8 DISTRIBUIÇÃO DE NOTÍCIAS CURTAS MEDIANTE UM DISPOSITIVO DE VÍDEO-CONTROLE
- PI 0303927-7 DISPLAY ELETRÔNICO PROGRAMÁVEL COM ATUALIZAÇÃO DINÂMICA DESTINADO A DIVULGAÇÃO DE PRODUTOS, SERVIÇOS, EVENTOS, NOTÍCIAS, PUBLICIDADE E OUTROS
- MU 7800857-3 REVISTA DE NOTÍCIAS E INFORMAÇÕES DE ÂMBITO MUNICIPAL.
- PI 1105157-4 A8 UNIDADE DE REPORTAGEM AUTOMÁTICA PARA EMISSORAS DE RÁDIO (constituído por unidade (1) baseada em processador dedicado ligado no console de áudio (2) de uma emissora de rádio FM/AM e ao telefone exclusivo do estúdio (3), para ao receber uma ligação remota)
- BR 51 2018 051509 6 31/08/2018 NI - Notícia Interativa (O Notícia Interativa (NI) é um protótipo de um aplicativo de notícias colaborativas por geolocalização. A principal função do NI é proporcionar a qualquer pessoa, do jornalista ao cidadão comum, enviar relatos de cunho noticioso de sua própria realidade, ou de fatos que tenha presenciado, com objetivo de que outras pessoas da comunidade também tenham acesso ao conteúdo e construam notícias coletivamente. O produto foi criado para dispositivos e tablets do sistema Android e também dispõe de uma web app acessível pelo domínio noticiainterativa.com. O funcionamento do NI se baseia nos modelos de jornalismo colaborativo – especialmente o de fonte aberta – e é guiado pela produção do jornalismo de proximidade hiperlocal. O NI foi testado em Salvador e apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso(TCC) do curso de Comunicação com habilitação em Jornalismo, da Universidade Federal da Bahia.)
- BR 11 2012 026237 8 07/04/2011 REPORTAGEM E MEDIÇÃO DE MDT BASEADA NO UE DEPOIS DE FALHA DE ENLACE DE RÁDIO EM UMA REDE DE ACESSO CELULAR VIA RÁDIO.

- PI 9003382-5 13/07/1990 SISTEMA TELEMÉTRICO QUE OPERA COM ONDAS DE RÁDIO, PROCESSO PARA A REPORTAGEM OU COMUNICAÇÃO DE UMA CONDIÇÃO DE FALHA INDICADA POR UM SENSOR DE MONITORAÇÃO, SENSOR DE CARGA NA CERCA ELETRIFICADA E SISTEMA PARA A TRANSMISSÃO DE UM SINAL RF POR MEIO DE UM TRANSMISSOR TELEMÉTRICO H04Q 9/00
- PI 8204385-0 27/07/1982 PROCESSO PARA REPORTAGEM DE MATERIAL CARBONÁCEO E APARELHO PARA USO NO MESMO
- BR 10 2023 026593 6 15/12/2023 MAQUETE AUDIOVISUAL INTERATIVA COM PROJEÇÃO MAPEADA G06Q 50/08
- BR 11 2024 015438 6 26/01/2023 SISTEMAS E MÉTODOS DE AVALIAÇÃO ELETRÔNICA INTERATIVA G06Q 10/10
- BR 10 2022 022173 1 31/10/2022 SISTEMA DE LOJA INTERATIVA EM 3D DE BUSCA E COMPRA DE PRODUTOS POR MEIO VIRTUAL G06Q 30/0601
- BR 11 2023 021365 7 11/04/2022 ANTECIPAÇÃO DE UTILIZAÇÃO INTERATIVA DE SOBREPOSIÇÕES DE DADOS COMUNS POR DIFERENTES USUÁRIOS G16H 20/40
- BR 11 2023 017541 0 09/03/2022 DADOS DE COLISÃO DE OBJETO PARA CÂMERA VIRTUAL EM CENA INTERATIVA VIRTUAL DEFINIDA POR DADOS DE MÍDIA TRANSMITIDOS EM FLUXO CONTÍNUO H04N 21/81
- BR 11 2023 017524 0 09/03/2022 DADOS DE CONTROLE DE CÂMERA PARA CÂMERA VIRTUAL EM CENA INTERATIVA VIRTUAL DEFINIDA POR DADOS DE MÍDIA TRANSMITIDOS EM FLUXO CONTÍNUO H04N 21/81
- BR 20 2022 001267 4 24/01/2022 PULSEIRA INTERATIVA COM HIGIENIZADOR DE MÃOS E DISPENSADOR DE PAREDE A47K 5/12
- BR 10 2022 001141 9 21/01/2022 PLATAFORMA INTERATIVA GEORREFERENCIADA E MÉTODO DE FUNCIONAMENTO H04W 4/21
- BR 11 2023 008257 9 27/10/2021 EXIBIÇÃO VISUAL DINÂMICA MULTIFUNCIONAL PARA EXPERIÊNCIA INTERATIVA DO USUÁRIO B64C 13/18 (sistema e método de exibição dinâmica multifuncional)

integrados para um veículo aéreo que fornece uma experiência interativa do usuário.)

- BR 20 2021 015511 1 06/08/2021 MODALIDADE DE CONECTIVIDADE INTERATIVA DE UM APARELHO SIMPLES DE TV OU SIMPLES MONITOR OU PROJETO A CONTEÚDO DIGITAL INTERATIVO DEPOSITADOS EM SERVIDORES, NUVEM OU INTERNET, SEM O USO DE OPERADORAS TELEFÔNICAS OU PROVEDORES DE ACESSO, PARA DESCARGA DE DADOS E ATIVAÇÃO/DESATIVAÇÃO DE INFOPRODUTOS E SEM USO DO PROCESSADOR DA TV H04N 21/00
- BR 11 2021 015047 1 18/12/2019 INTERFACE INTERATIVA PARA IDENTIFICAR DEFEITOS NO CONTEÚDO DE VÍDEO H04N 21/234
- BR 10 2019 018039 0 29/08/2019 BULA VIRTUAL E INTERATIVA G06F 3/14
- BR 10 2024 000708 5 12/01/2024 ORNAMENTO ALFANUMÉRICO TRIDIMENSIONAL E SEU PROCESSO PRODUTIVO B44C 5/04
- BR 20 2023 018723 0 14/09/2023 QUEBRA-CABEÇA TRIDIMENSIONAL ORTOÉDRICO A63F 9/12
- BR 11 2024 019559 7 24/03/2023 PROCESSO DE PRODUÇÃO DE UMA PRÓTESE ANATÔMICA POR MEIO DE PROJETO TRIDIMENSIONAL AUXILIADO POR COMPUTADORA61F 2/52
- BR 11 2024 017125 6 17/03/2023 MÉTODOS PARA FABRICAR UM MODELO DE TECIDO TRIDIMENSIONAL E UM MODELO DE TECIDO PERFUNDÍVEL, E, MODELO BIÔNICO COM UM SISTEMA PERFUNDÍVEL C12N 5/00
- BR 11 2024 018878 7 17/03/2023 MEMÓRIA TRIDIMENSIONAL E MÉTODO DE FABRICAÇÃO DA MESMA, SISTEMA DE MEMÓRIA E APARELHO ELETRÔNICO H10B 51/50
- BR 11 2024 017710 6 16/03/2023 RECIPIENTE BIODEGRADÁVEL TRIDIMENSIONAL COM PROPRIEDADES SENSORIAIS MELHORADAS B32B 1/02
- BR 10 2023 004809 9 15/03/2023 APARELHO PROTRATOR DE PRÉ-MAXILA E DE EXPANSÃO TRIDIMENSIONAL E SEU PROCESSO A61C 7/12

- BR 10 2023 003783 6 28/02/2023 DISPOSITIVO TRIDIMENSIONAL SENSÍVEL À TENSÃO G01L 9/00
- BR 10 2019 013587 5 28/06/2019 SISTEMA E MÉTODO DE VALIDAÇÃO DE POSIÇÃO DE ITENS ARMAZENADOS POR VISUALIZAÇÃO INTERATIVA (sistema e um método que utilizam visualização interativa para validar a posição de itens armazenados e solucionar os problemas gerados por relatórios com informações que não são atualizadas de forma dinâmica e em tempo real.)
- BR 51 2024 003371 8 13/09/2024 PMPF Medição Tridimensional
- BR 51 2024 001692 9 21/05/2024 SOFTWARE PARA O TESTE TIMED UP AND GO AUTOMATIZADO UTILIZANDO CAPTURA TRIDIMENSIONAL
- BR 51 2024 000268 5 29/01/2024 COMPILADOR E CATEGORIZADOR DE NOTÍCIAS EM TEMPO REAL E PROCESSAMENTO EM PLANILHA ELETRÔNICA
- BR 51 2024 000265 0 29/01/2024 PROCESSADOR DE NOTÍCIAS POR NATURAL LANGUAGE PROCESSING PARA DECISÕES DE INVESTIMENTOS.
- BR 51 2024 000054 2 08/01/2024 O NEXXUSAI 7000 É UM SOFTWARE TOTALMENTE BASEADO EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PREDITIVA, QUE COLETA TODAS AS INFORMAÇÕES MERCADOLÓGICAS BEM COMO; NOTÍCIAS RELACIONADAS AO MERCADO OU QUE POSSAM AFETAR DIRETAMENTE O MERCADO FINANCEIRO, DADOS DAS MAIORES
- BR 51 2023 004038 0 18/12/2023 SISTEMA DE APRENDIZADO PROFUNDO (DEEP LEARNING) E REDES NEURAIAS CONVOLUCIONAIS APLICADO À RECONHECIMENTO DE TOPOLOGIA TRIDIMENSIONAL EM IMAGENS SATELITAIS DE FLORESTAS VERTICAIS (VERTICAL FOREST STRUCTURES)
- BR 51 2023 003218 2 24/10/2023 AQUATRIANALYSER - SOLVER ANALÍTICO TRANSIENTE TRIDIMENSIONAL
- BR 51 2023 002086 9 14/07/2023 NEWSCRAWLERBR: RASPADOR DE NOTÍCIAS E COMENTÁRIOS DE PORTAIS DE NOTÍCIAS BRASILEIROS.
- BR 51 2022 003444 1 13/12/2022 VISUALIZADOR TRIDIMENSIONAL ESTEREOSCÓPICO PARA EDUCAÇÃO

- BR 51 2022 000312 0 14/02/2022 SISTEMA DE CLIPPING DE NOTÍCIAS
- BR 51 2021 001032 9 18/05/2021 PLATAFORMA OHMRESEARCH DE ANÁLISES, RELATORIOS, NOTÍCIAS, COTAÇÕES E RALAÇÕES COM INVESTIDORES
- BR 51 2024 003703 9 07/10/2024 SOFTWARE DE AUTOMAÇÃO DE TESTES COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E MACHINE LEARNING
- BR 51 2024 003558 3 26/09/2024 SOLUÇÃO DE INTELIGÊNCIA NA GESTÃO DO NEGÓCIO TRÂNSITO
- BR 51 2024 003538 9 25/09/2024 SMART FACE - PONTO FACIAL COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
- BR 51 2024 003536 2 25/09/2024 SISTEMA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA DETECÇÃO DE PHISHING EM DOMÍNIOS ESTACIONADOS
- BR 51 2024 003441 2 19/09/2024 OTIMIZAÇÃO DE BUSCA DE PESSOAS DESAPARECIDAS EM TRILHAS UTILIZANDO INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
- BR 51 2024 003345 9 11/09/2024 IARA - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM RIOS PARA PREVISÃO DE ALAGAMENTOS
- BR 51 2024 003318 1 10/09/2024 AIYRA (ARTIFICIAL INTELLIGENCE YOU RUN ANYWHERE)
- BR 51 2024 002991 5 16/08/2024 APLICAÇÃO WEB PARA CRIAÇÃO DE CONTEÚDOS RASTREÁVEIS: CONTRIBUIÇÕES PARA A PERSONALIZAÇÃO E INTELIGÊNCIA DE ARTIFICIAL EM AMBIENTES VIRTUAIS DE ENSINO E APRENDIZAGEM.
- BR 51 2024 002706 8 30/07/2024 MÓDULO DE REDE NEURAL ARTIFICIAL PARA PREVISÃO DE SUBPRESSÕES EM BARRAGENS
- **ESPACENET (<https://worldwide.espacenet.com/>) Base de dados do Escritório Europeu de Patentes (EPO), que permite o acesso gratuito a mais de 130 milhões de documentos de patente de escritórios de PI governamentais de mais de 100 países.**
- CN111444685A Sistema e método de produção de notícias baseado em big data e inteligência artificial (De acordo com o sistema de produção de notícias e método baseado em big data e inteligência artificial fornecido pela invenção, um

módulo de entrevista no sistema é usado para coletar pistas de notícias, agendar repórteres de acordo com as pistas de notícias, receber manuscritos de entrevistas devolvidos pelos repórteres e carregar os manuscritos de entrevistas para um módulo de data center; o módulo de data center é usado para armazenar o manuscrito de entrevista; o módulo de edição inteligente é usado para obter um manuscrito de entrevista no módulo de data center e editar o manuscrito de entrevista para obter um manuscrito de notícias; o módulo de distribuição de manuscritos é usado para distribuir os manuscritos de notícias; e o módulo de rastreamento inteligente é usado para rastrear os manuscritos de notícias distribuídos para obter dados de rastreamento. De acordo com o sistema, a eficiência da produção de notícias é efetivamente melhorada e a qualidade do conteúdo de notícias é melhorada.)

- GB2376841A SERVIÇOS DE NOTÍCIAS.
- CN106021389A SISTEMA E MÉTODO PARA GERAÇÃO AUTOMÁTICA DE NOTÍCIAS COM BASE EM MODELO (A invenção divulga um sistema e método para gerar notícias automaticamente com base em um modelo. Comparado com a técnica anterior, o sistema e o método têm as vantagens de que a quantidade de mão de obra na indústria de redação de notícias é reduzida; a eficiência do relatório de notícias é melhorada; e a inovação de marco é fornecida para o desenvolvimento de notícias.)
- CN113033201A MÉTODO E SISTEMA DE EXTRAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE NOTÍCIAS SOBRE TERREMOTOS
- US2007220411A1 MÉTODO E SISTEMA PARA CRIAR RESUMOS DE NOTÍCIAS PERSONALIZADOS (Um sistema é fornecido para entregar documentos de resumo personalizados para vários usuários.)
- CN103634736A UM MÉTODO DE COMPARTILHAMENTO DE NOTÍCIAS QUENTES BASEADO EM INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS, UM APARELHO E UM SISTEMA (A invenção se relaciona ao campo técnico da computação móvel e fornece um método de compartilhamento de notícias quentes com base em informações geográficas, um aparelho e um sistema [...] eventos de notícias em torno dos usuários são pesquisados e enviados aos usuários)
- EP1865456A1 SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE NOTÍCIAS EM FORMATO ELETRÔNICO

- CN107609123A SISTEMA DE RECOMENDAÇÃO DE NOTÍCIAS - MÉTODO DE APRESENTAÇÃO DE AGREGAÇÃO DE NOTÍCIAS BASEADO EM SISTEMA DE RECOMENDAÇÃO DE NOTÍCIAS
- KR20230120375A SISTEMA DE CURADORIA DE NOTÍCIAS PERSONALIZADO (sistema de curadoria de notícias personalizado , que utiliza aprendizado de máquina, big data e um índice psicológico de notícias para extrair notícias que podem ser úteis para investimento real, e fornece resumos-chave e interpretações separadas das notícias extraídas.)
- CN103530399A SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES DE NOTÍCIAS (A invenção se refere a um sistema de processamento de informações de notícias que compreende um módulo de extração e edição, um módulo de geração automática, um módulo de edição de interação homem-máquina e um módulo de publicação. O sistema de processamento de informações de notícias usa um método de extração de palavras-chave e geração automática de manchetes para economizar tempo de produção de notícias , permite que as notícias sejam transmitidas na primeira vez, enquanto isso reduz a carga de trabalho dos impressores e melhora a eficiência do trabalho.)
- CN102902718A SISTEMA DE REPRODUÇÃO DINÂMICA DE NOTÍCIAS DA PÁGINA DA WEB
- EUA11269944B2 NOTÍCIAS DE JOGOS E FEEDS DE CONTEÚDO DIRECIONADOS
- CN103731675A SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE NOTÍCIAS INTELIGENTE BASEADO EM MIDDLEWARE DE SERVIÇO INTERATIVO FAMILIAR DIGITAL (o usuário pode escolher independentemente as notícias nas quais ele/ela está interessado para navegar e assistir pelo serviço de interação de middleware, e assim o grau de satisfação do usuário para assistir a programas de notícias é melhorado.)
- CN110619081A MÉTODO DE DIVULGAÇÃO DE NOTÍCIAS BASEADO EM REDE NEURAL GRÁFICA INTERATIVA (determinando o grau de preferência do usuário por notícias candidatas com base em um resultado incorporado para determinar se deve enviar as notícias candidatas ao usuário ou não)

APÊNDICE B- Texto na íntegra da página Entenda, do protótipo N3D

MUDANÇAS CLIMÁTICAS- ENTENDA**CENÁRIO:**

De acordo com um levantamento feito pelo Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), sede do Núcleo Vitória do INCT Observatório das Metrópoles, Aracaju está entre as 15 capitais do Brasil que não contam com um Plano de Mudanças Climáticas. O levantamento foi feito em maio de 2024 com base em pesquisas nos sites de prefeituras e de outras instituições governamentais.

Assolada constantemente pelos impactos das variações climáticas, principalmente ligadas às questões hidrológicas, como alagamentos e inundações, o município têm enfrentado dificuldades para lidar com variações climáticas já previsíveis, como o aumento das chuvas. Em 2024, a Defesa Civil Municipal registrou 1.005 chamados oficiais no 199, número que tem como objetivo auxiliar as questões relacionadas à prevenção, socorro e assistência.

Sendo uma capital litorânea do Nordeste brasileiro, Aracaju já apresenta sinais do aquecimento global, como o aumento gradual das temperaturas e alterações nos padrões de precipitação. Em uma pesquisa de dissertação de mestrado, realizada por Bruna Fortes, sob orientação da professora Dr. Eliane Santana foram identificadas a formação de ilhas de calor dentro de bairros do município de Aracaju, e apontou que o tráfego de veículos e o uso de ar condicionado são grandes consumidores de energia, exacerbando o aquecimento local em Aracaju.

Em relação às questões ligadas à água, problemas como a canalização de rios, crescimento desordenado da cidade, impermeabilização do solo, ocupação das margens dos rios e a supressão de elementos naturais, são alguns dos fatores que têm agravado as ocorrências ligadas a eventos climáticos no município, identificados em artigos do Caderno de Propostas lançado em 2024 pelo Observatório das Metrópoles Núcleo Aracaju.

De acordo com o Serviço Geológico do Brasil (SGB) Aracaju possui áreas de risco voltadas principalmente a alagamentos, inundações e deslizamentos de terra. Segundo um mapeamento realizado em parceria com a prefeitura de Aracaju, as áreas se concentram nesses locais:

Bairros com áreas consideradas de muito alto risco:

- Bairro Soledade, Cidade Nova, Porto Dantas, Dom Luciano, Bairro América, Santa Maria.

Bairros com áreas consideradas de alto risco:

- Bairro Soledade, Lamarão, Cidade Nova, Santos Dumont, Industrial, Santo Antônio, Bugio, Olaria, 18 do Forte, Bairro América, Barro Vermelho, Dom Luciano, Jabotiana, Ponto Novo, Conjunto JK, Sol Nascente, São Conrado, Inácio Barbosa.

Apesar das áreas listadas serem majoritariamente da zona norte da cidade, o centro da cidade e a zona sul, em bairros como Jabotiana e 13 de Julho, também apresentam áreas que costumam alagar, causando transtornos à mobilidade urbana, como ruas e avenidas intransitáveis, mas sem risco iminente.

No final de 2023 o Governo Federal começou o desenvolvimento do Plano Clima, que conta com estratégias de Adaptação e Mitigação e tem o objetivo de ser um Guia das ações de enfrentamento à mudança do clima no Brasil até 2035. Aliado ao Plano Clima, o governo também instituiu, em junho de 2024, o Programa Cidades Verdes Resilientes, com o objetivo de "aumentar a qualidade ambiental e a resiliência das cidades brasileiras diante dos impactos da mudança do clima, por meio da integração de políticas urbanas, ambientais e climáticas, estimulando as práticas sustentáveis e a valorização dos serviços ecossistêmicos do verde urbano". Uma das iniciativas deste programa é o AdaptaCidades, uma iniciativa de apoio à elaboração de Planos Municipais de Adaptação à Mudança do Clima, que tem como objetivo apoiar os estados e municípios no desenvolvimento de estratégias e planos locais ou regionais de adaptação à mudança do clima.

CAUSAS:

- A Canalização dos cursos d'água na área urbana de Aracaju é uma dos fatores que potencializa a ocorrência de transtornos ligados às questões climáticas. Com os rios e riachos canalizados, sem vegetação nas suas margens e retificados por meio de construções de concreto, os canais não conseguem conter o volume de

água proveniente das chuvas e do aumento da maré, e acabam resultando em alagamentos, como vemos nos bairros 13 de Julho, Bugio e dentre outros.

- **Acesse aqui a matéria completa sobre a canalização em Aracaju** (disponível no Apêndice C)
- Supressão de importantes elementos naturais, como rios, mangues e outras áreas que fazem parte do ecossistema local e que contribuem, sobremaneira, com o equilíbrio ambiental, para a construção de casas e condomínios de luxo, como o desmatamento do mangue localizado no bairro Coroa do Meio para a construção do Complexo Viário enadora Maria do Carmo do Nascimento Alves, e o aterramento de áreas na Zona de Expansão para a construção de condomínios.
- Expansão urbana sem o planejamento urbano correto, oriundas da falta de um plano diretor atualizado que contenha normas e regras para evitar o crescimento desordenado da cidade e que possua estratégias para permitir o desenvolvimento urbano causando o menor dano possível ao ambiente natural.
- Falta de estratégias para lidar com os fenômenos climáticos, como o Lã Ninã, que segundo os cálculos da Noaa (Administração Oceânica e Atmosférica Nacional dos Estados Unidos) estará atuante entre fevereiro e abril de 2025, com 59% de chance de persistência, promovendo o aumento das chuvas na região Nordeste.

CONSEQUÊNCIAS:

- Inundações e alagamentos em ruas e avenidas de Aracaju, que resultam em transtornos ligados à mobilidade urbana devido as ruas intransitáveis e danos a bens materiais, como a danificação de móveis quando a água invade casas, como o ocorrido em maio de 2024 no Largo da Aparecida, no Bairro Jabotiana, onde seis famílias saíram de suas casas, com a ajuda da Defesa Civil, devido ao impacto das fortes chuvas no local.

- Aumento da disseminação de doenças ligadas aos alagamentos e inundações, como a leptospirose, que pode ser contraída ao entrar em contato com água contaminada, já que muitas vezes os pedestres não conseguem evitar o contato com as áreas alagadas, precisando passar por elas, e também a dengue, já que as chuvas fortes e enchentes influenciam diretamente no desenvolvimento das larvas do *Aedes aegypti*, uma vez que esses fenômenos favorecem o acúmulo de água parada, que são os seus criadouros, facilitando a infestação do mosquito em novas áreas.
- Desvalorização de terras às margens de rios, provenientes dos constantes alagamentos e inundações que sobrevêm a essas áreas devido à modificação do seu estado natural. Uma vez que, com suas margens desmatadas e solo aterrado, as terras a margens dos cursos de água tendem a sofrer com inundações.

MORTES E SEQUELAS:

- Aracaju não possui um número significativo de mortes em ocorrências derivadas dos efeitos das variações climáticas.

IMPACTO SOCIAL:

- Interrupção do tráfego nas ruas e avenidas que sofrem com alagamentos, como os bairros Palestina, Santo Antônio, Industrial, Cidade Nova, São Conrado, Ponto Novo, que tiveram ruas e avenidas consideradas pela SMTT como intransitáveis no dia 11/01/2025 devido às chuvas na capital.
- Insegurança da população que vive em áreas propensas a deslizamentos de terra, como aqueles que vivem no loteamento Paraíso do Sul, no bairro Santa Maria, onde foi identificado pelo Serviço Geológico do Brasil (SBG) um índice de muito alto risco de deslizamento. De acordo com o mapeamento do SBG, a área, localizada na rua quarenta e três, possui um crescimento acelerado desordenado com moradias de alvenaria distando entre 5 e 20 m da base da encosta e com histórico de deslizamento de terra em períodos chuvosos.

SOLUÇÕES:

O Caderno de Propostas “Um outro futuro é possível Aracaju”, lançado em 2024 pelo Observatório das Metrópoles nas Eleições, possui, dentre diversos artigos, alguns que abordam a temática das mudanças climáticas em Aracaju (p.108 a 128). A seguir, confira algumas das propostas apresentadas pelos pesquisadores em seus artigos:

- Substituir os serviços monofuncionais de infraestrutura por serviços multifuncionais, realizando o planejamento dos serviços de infraestrutura de forma integrada, pois as ações neles implementadas sofrem influência mútua, a exemplo de: descarte irregular de resíduos que gera obstrução nos canais de drenagem; despejo irregular de esgoto doméstico nos canais aumentando a poluição e a vazão a ser drenada; desmatamento que pode afetar a qualidade de distribuição de água potável para as cidades. Por isso, os planos e ações conjugadas devem ser pensadas não apenas entre os serviços de saneamento, mas também de modo a abranger outras demandas, fortalecendo a relação intrínseca entre a oferta de infraestrutura, a qualidade das políticas de habitação, a conscientização ambiental e mobilidade urbana, pois juntas promovem a melhoria da qualidade de vida da população e dos espaços urbanos de modo sistêmico;
- Implementação de projetos de infraestrutura verde, que inclui parques e reservas naturais, quintais e jardins, vias navegáveis e zonas húmidas; vias, ruas e corredores de transporte, verdes ou ecológicos; alamedas, terreiros, praças e adros verdes; coberturas verdes, jardins verticais e muros vivos; campos esportivos e ruas arborizadas. Essas intervenções sustentáveis de infraestrutura urbana (como jardins de chuva e zonas úmidas) possuem baixo custo, se comparadas às técnicas de engenharia convencionais (como canalização de rios);
- Revisão das políticas existentes;
- Renovação do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano;
- Incorporar as APPs (Áreas de Preservação Permanente) no planejamento urbano;

- Planejamento urbano que resulte de um processo participativo do Poder Público com representantes de setores da sociedade, englobando as áreas rurais, considerando sua interação com municípios vizinhos.
- Reformulação na legislação municipal com participação social, estabelecendo novos instrumentos regulatórios, ampliação de linhas de créditos para as entidades prestadoras de serviços de saneamento, incentivos à implantação de soluções intermunicipais;
- Políticas habitacionais que contemplem programas para populações de baixa renda, com acompanhamento técnico, projetos e materiais adequados aos espaços que serão ocupados, evitando que as famílias carentes ocupem áreas não apropriadas (áreas de risco);
- Realização de pesquisas, que impliquem no estudo dos fenômenos, suas causas, localização espacial, análise de ocorrências e possíveis consequências, onde um dos produtos é o Mapa de Perigo ou Ameaça, no qual se determina o nível de exposição a um dado processo, levando em conta, por exemplo, frequência e intensidade das chuvas.

CAMPANHAS EDUCATIVAS:

- No mesmo documento, o Observatório das Metrópoles Núcleo Aracaju também pontua que "o conhecimento do risco das enchentes por parte das pessoas que habitam as áreas de risco é condicionante para efetivação do plano de contenção de riscos. Um sistema educativo eficaz, que gere e difunde uma cultura de prevenção, deve abranger todos os níveis de ensino, com a inclusão de conhecimentos e experiências locais, soluções pragmáticas e que possam ser colocadas em prática pela própria população." (p.127)

GLOSSÁRIO:

- Alagamento: acontece devido a um problema no sistema de drenagem urbano, quando a água não é drenada ou é impedida de correr, resultando na a água parada localizada.
- Aquecimento Global: processo de aumento da temperatura média dos oceanos e da atmosfera da Terra causado por maciças emissões de gases que

intensificam o efeito estufa. Essas emissões são resultado de uma série de atividades humanas, especialmente a queima de combustíveis fósseis e mudanças no uso da terra, como o desmatamento.

- **Biocombustível:** Derivados de biomassa renovável que podem substituir, parcial ou totalmente, combustíveis derivados de combustíveis fósseis como petróleo e o gás.
- **Bioenergia:** Energia obtida da biomassa que pode ser utilizada para gerar calor, eletricidade ou biocombustíveis.
- **Captura e armazenamento de Carbono (CCS):** Tecnologia capaz de reter/capturar o CO₂ emitido por combustão ou processos industriais e armazená-lo em formação geológica ou aproveitado industrialmente.
- **Dióxido de carbono – CO₂ (s.m):** principal gás de efeito estufa. Ele pode ser produzido naturalmente ou como subproduto de atividades humanas. No segundo caso, surge a partir da queima de combustíveis fósseis, principalmente por automóveis e outros meios de transporte, e do desmatamento, em especial nos trópicos.
- **Ecossistema:** sistema formado pelos seres vivos e o lugar onde eles vivem, em perfeito equilíbrio.
- **Inundação:** relacionadas ao transbordo da água de corpos hídricos, acontece quando rios, riachos ou outros corpos d'água extrapolam suas margens normais e a atingem suas áreas marginais, causando às vezes aquele alagamento constante que pode durar um dia inteiro.
- **NDC (Contribuição Nacionalmente Determinada):** plano detalhado que os países são obrigados a fazer individualmente, seguindo o Acordo de Paris, mostrando como irão reduzir a quantidade de gases de efeito estufa prejudiciais que emitem.
- **Soluções baseadas na natureza (SBN):** Definidas pela IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza) como ações para proteger, manejar sustentavelmente e restaurar ecossistemas naturais ou modificados, que promovam ao mesmo tempo o bem-estar humano e benefícios para a biodiversidade.

APÊNDICE C- MATÉRIA COMPLETA SOBRE A CANALIZAÇÃO EM ARACAJU

Canalização de corpos d'água se desdobra em prejuízos ambientais para Aracaju

Inicialmente projetada para se parecer com um tabuleiro de xadrez, com ruas e quadras simétricas, Aracaju passou por um grande movimento de urbanização no ano de 1950, que além de impulsionar o crescimento da cidade para mais perto das suas fontes de água, aproximando a cidade da costa, resultou em ações desordenadas com o objetivo de estimular o crescimento da capital.

Influenciados pela cultura higienista do século XX, os bairros que surgiram nesse período adotaram a canalização dos rios e riachos como forma de ganhar espaço para a urbanização, impulsionando a expansão imobiliária e neutralizar os alagamentos, que aconteciam devido o aterramento de áreas de baixa altitude que antes eram alagadas de forma natural, como trechos do Bairro 13 de Julho.



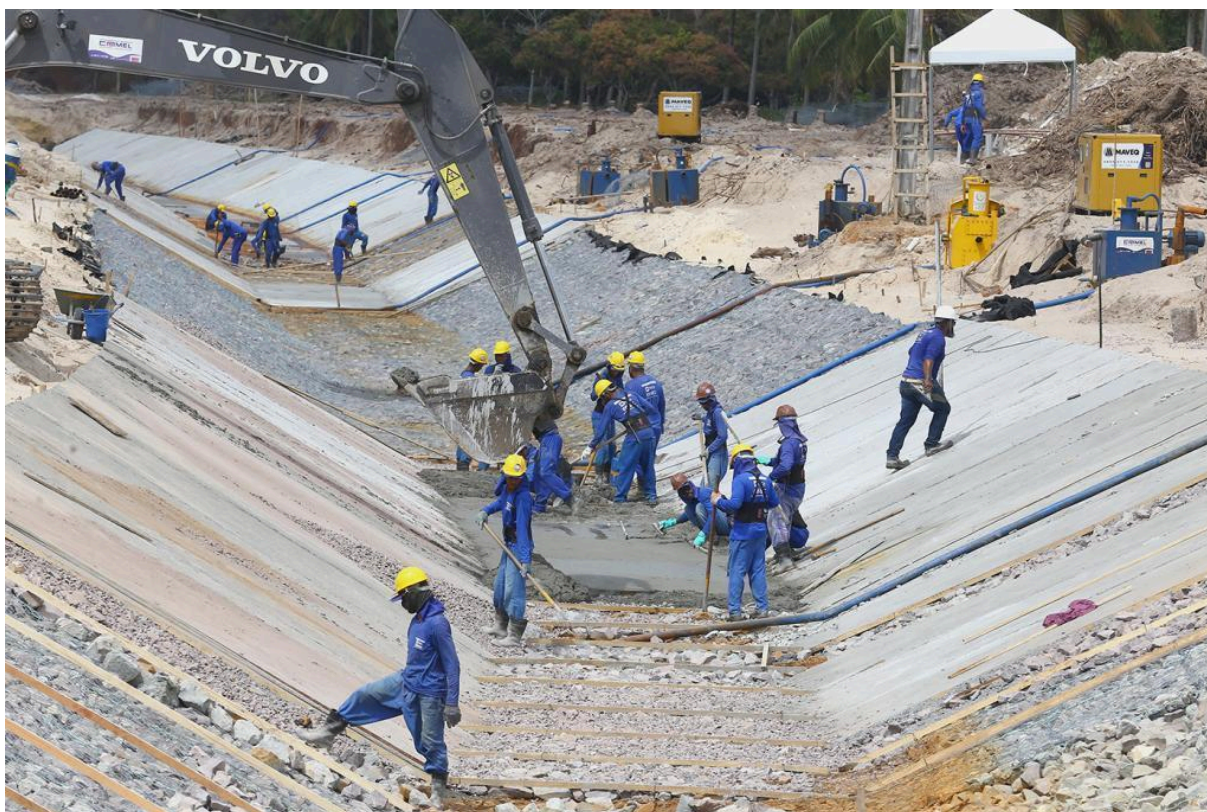
Área em torno do Batistão no ano de 1970, naturalmente alagadiça, antes de serem iniciadas as obras de canalização do local. Fonte: Infonet 2020

A cidade, como agente modificador do ambiente natural, interfere diretamente nas questões climáticas do espaço onde está localizada. Com o crescimento desordenado e sem um plano diretor bem elaborado que minimize esses impactos, essa

interferência ocorre de forma ainda mais grave, o que acarreta em mais consequências, sentidas tanto pelo meio ambiente, como pela população.

No artigo “Estudos Empíricos de Impacto Meteorológico: Questões Básicas de Consistência em Aracaju-Se, publicado na Revista de Geografia (Recife) os pesquisadores Eliane Pinto e João Luiz Brazil explicam que, na área correspondente a zona de expansão, que contempla o conjunto urbano de Aruana, Mosqueiro e Areia Branca, as notícias de eventos pluviais extremos começaram a surgir junto com a ocupação urbana da área, no ano de 2009. “infe-re-se que a falta de planejamento do uso e ocupação do solo e a falta de drenagem pluvial e a ocupação urbana nos conjuntos habitacionais de condomínio de casas desenvolvidas naquelas localidades a partir de 2009, tem ocasionando risco de inundações associadas às chuvas, para população.”

Apesar dos impactos da expansão imobiliária serem percebidos desde o ano de 2009, em 2025 a zona de expansão continua sendo palco de mais construções e modificações do ambiente natural com o objetivo de possibilitar a ocupação urbana. As obras de canalização que integram a urbanização do canal principal e a construção de 19 canais auxiliares prometem “solucionar problemas de escoamento de águas pluviais e evitar alagamentos na região, que abrange a região entre os bairros Areia Branca e Mosqueiro.” segundo a notícia publicada pela prefeitura municipal de Aracaju no dia 25/09/2024.



Obras da construção do canal na Zona de Expansão de Aracaju. Fonte: Secom PMA

Apesar de serem realizadas com o objetivo de diminuir os alagamentos, com os as obras de canalização existentes em Aracaju percebemos que não é isso que acontece. Com a impermeabilização do solo e a concretagem das laterais dos rios (que muitas vezes são também cobertos por concreto, para se “ganhar” ainda mais espaço para a cidade) os alagamentos continuam ocorrendo, mas não em seus locais naturais, trazendo consequências tanto ao meio ambiente como a população que reside nessas áreas.

A retificação do rio, retirando seus meandros naturais, a impermeabilização da cabeceira, a ocupação desordenada das margens do que antes de ser canalizado era um rio, são alguns dos problemas causados pela canalização que acarretam nos alagamentos e inundações em torno desses canais construídos na tentativa de controlar as águas da cidade.

A poluição dos rios e riachos canalizados, além de ser extremamente prejudicial à natureza, também é um agravante das inundações devido ao transbordamento dos canais, que muitas são utilizados como local de despejo de esgoto pela população que reside à sua volta. Logo, com a interferência da maré e dos volumes de chuvas, esses canais tendem a transbordar, gerando incômodos à população, que muitas vezes nem

sabe que, antes de ser transformado em um canal, aquela água suja que corre entre paredes de concreto já foi um rio.

Como forma de permitir o crescimento urbano, mas sem tantos impactos no meio ambiente, o engenheiro ambiental Ramiro Ferreira apresenta uma solução que aproveita as características naturais da localidade, reduzindo o impacto ambiental e possibilitando o aproveitamento e preservação dos espaços naturais públicos. “Eu entendo que poderiam ter adotado sistema de condução por bacias de retenção/retenção interconectadas em conjunto com emissário submarino. Dessa forma talvez não necessitasse de uma obra tão impactante quanto o canal.” pontua o engenheiro sobre as obras na zona de expansão.

Ramiro explica que essas bacias já existem, são as próprias lagoas presentes na área, que poderiam ser interconectadas por tubulações vaso-comunicantes. De forma simplificada, a ideia dessa “alternativa tecnológica” é acumular a água e realizar o escoamento para o mar por meio do emissário submarino, isso tudo suportado por um sistema de monitoramento, comportas e bombeamento por conduto de um emissário submarino. Dessa forma, os problemas derivados dos alagamentos e inundações seriam resolvidos sem grandes impactos no ambiente, e sem o risco agravar ainda mais esse problema.

APÊNDICE D- PAUTA N3D ACONTECIMENTO

ACONTECIMENTO: Mudanças Climáticas Aracaju
<p>Eixos da cobertura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ocorrências: fatos ligados às ocorrências oriundas das Mudanças Climáticas em Aracaju, como enchentes, deslizamentos de terra, erosão de praias, aumento da temperatura e etc. 2. Gestão: fatos ligados às ações/decisões tomadas pela gestão municipal que sejam relacionadas às Mudanças Climáticas em Aracaju, como reuniões sobre o tema, audiências públicas, criação de projetos de lei, ações da Defesa Civil e etc. <p>CENÁRIO</p>

-Diagnósticos atuais

Eixo Ocorrências

- Aracaju enfrenta sérios desafios relacionados às mudanças climáticas, destacando-se por ser a cidade da Região Metropolitana com maior número de eventos ligados à dinâmica hidrológica e geomorfológica. A cidade sofre com enchentes, alagamentos e erosões devido à impermeabilização do solo, agravada pela ocupação das margens dos rios, canalização inadequada e expansão urbana desordenada.
- Causas históricas, como a canalização de rios e o aterramento de áreas alagadiças para especulação imobiliária, amplificam esses problemas.
- As consequências incluem a poluição das águas, queda na pesca, doenças transmitidas por vetores, perda de áreas verdes e desvalorização de terras.

Eixo Gestão

- Segundo um levantamento feito pelo Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), sede do Núcleo Vitória do INCT Observatório das Metrópoles, Aracaju está entre as 15 capitais do Brasil não possuem um Plano de Mudanças Climáticas.
- O município carece de um Plano Diretor atualizado, tendo em vista que o último é datado do ano de 2000. De acordo com o artigo “Aracaju, a capital com o Plano Diretor mais atrasado do país” do pesquisador colaborador do Núcleo Aracaju do Observatório das Metrópoles, Breno Garibaldi, “Aracaju é a única capital do país que ainda não realizou nenhuma alteração em seu Plano Diretor após a promulgação do Estatuto da Cidade.”
- A falta de uma infraestrutura urbana adequada agrava as inundações e a degradação ambiental.

Alternativas (Gestão)

- No final de 2023, o Governo Federal começou o desenvolvimento do Plano Clima, que conta com estratégias de Adaptação e Mitigação e tem o objetivo de ser um Guia das ações de enfrentamento à mudança do clima no Brasil até 2035.
- Aliado ao Plano Clima, o Governo Federal lançou em 2024 a iniciativa AdaptaCidades, que funciona no âmbito local, apoiando a elaboração de Planos

Municipais de Adaptação à Mudança do Clima , que tem com o objetivo de apoiar os estados e municípios no desenvolvimento de estratégias e planos locais ou regionais de adaptação à mudança do clima.

- Para lidar com as mudanças climáticas no município, o Caderno de Propostas “Um outro futuro é possível Aracaju”, lançado em 2024 pelo Observatório das Metrópoles núcleo Aracaju, apresenta soluções como implementação de projetos de infraestrutura verde, renovação do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e a Incorporação de APPs (Áreas de Preservação Permanente) no planejamento urbano de Aracaju.

Decisões vigentes e em vista (Gestão)

- Destacar decisões recentes que impactam o enfrentamento de ocorrências e a implementação de medidas de gestão;
- A realização da Conferência Municipal do Meio Ambiente em Aracaju culminou no desenvolvimento de 10 propostas a serem implementadas no município para lidar com a emergência climática.
- Em entrevista, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente informou que a iniciativa AdaptaCidades seria desenvolvida junto a Defesa Civil Municipal.

Implementação - em efetividade e em efetivação (Gestão)

- Das 10 propostas elaboradas na Conferência Municipal, apenas 2 estão em processo de implementação: A aquisição de ônibus elétrico, relacionada a mobilidade urbana sustentável e a atualização do Plano Diretor.
- A Secretaria Municipal do Meio Ambiente informou não ter atualizações acerca da adesão de Aracaju à iniciativa.

Encaminhamento de cobertura por eixo:

1. Ocorrências:

- Monitorar situações de risco; Listar e informar a população os bairros mais suscetíveis a ocorrências derivadas das Mudanças Climáticas;
- Monitorar e emitir alertas de ocorrências que possam impactar locais, bairros, regiões e a cidade.
- Analisar qual o período mais propício às ocorrências e produzir notícias prévias, informando formas de prevenção e como lidar com as situações que podem vir a ocorrer no período futuro;
- Atualizar os efeitos das mudanças climáticas em Aracaju, observando o histórico da cidade e os problemas que foram surgindo com o passar dos anos e perceber quais são as ocorrências mais frequentes e que mais afetam a população;

- Relacionar as ocorrências como parte de um todo (os efeitos das mudanças climáticas e a falta de preparo da cidade para lidar com as mesmas) e não como tragédias e incidentes isolados, em função do que acompanhar eventos macro que possam impactar localmente (La Niña, El Niño, ondas de calor, etc);

2. Gestão:

- Acompanhar quais alternativas e medidas estão sendo planejadas para os próximos meses na cidade;
- Acompanhar quais decisões, implementação de políticas públicas estão sendo executadas na cidade;
- Acompanhar as medidas (ou a falta delas) relacionadas a temática das mudanças climáticas;
- Analisar se as decisões da gestão municipal estão alinhadas com as estratégias de Adaptação do Plano Clima;
- Observar se relação entre a forma como a gestão lida com as mudanças climáticas interferem diretamente na forma como a cidade lida com as consequências dessas mudança;

Principais fontes relativas ao acontecimento:

Nome	Função/Atribuição	Contato
Bruno Martins	Técnico de proteção em Defesa Civil e Geólogo.	(79) 9606-5444
Eliane Pinto	Prof. Dr. (PPGEO/UFS), fundadora do Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos (PRORH), na UFS e pesquisadora sobre mudanças climáticas no núcleo Aracaju do Observatório das Metrópoles.	(79) 9815-1808
João Brazil	Doutorando em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe e pesquisador sobre mudanças climáticas no núcleo Aracaju do Observatório das Metrópoles.	(79) 9998-9877

Sarah França	Coordenadora do núcleo Aracaju do Observatório das Metrópoles.	sarahfranca@academico.ufs.br
André Vinícius	Doutorando na associação plena em rede do PRODEMA, lotado na UFS, sob a linha de pesquisa: planejamento, gestão e políticas socioambientais, onde desenvolve estudos sobre o efeito das mudanças climáticas no espaço urbano.	(79) 9604-5770
Cássio Murilo	Superintendente do IBAMA Sergipe	(79) 9965-0380
Érika Rodrigues	Assessora de comunicação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Aracaju	(79) 9157-7582
Carlos Barbosa	Assessor de comunicação da Secretaria Municipal de Saúde de Aracaju	(79) 9986-1126
Héctor Medeiros	Diretor Executivo do Consórcio do Transporte Metropolitano	(79) 9665-0008
Ramiro Ferreira	Engenheiro Ambiental	(79) 8891-8565

APÊNDICE E- PAUTA N3D FACTUAL

Acontecimento: Mudanças Climáticas Aracaju	Eixo: Gestão	Temática: Transportes-Mitigação
--	---------------------	---

Fato: Realização da 5ª Conferência Municipal do Meio Ambiente

Cenário do Acontecimento

- Segundo um levantamento feito pelo Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), sede do Núcleo Vitória do INCT Observatório das Metrópoles, Aracaju está entre as 15 capitais do Brasil não possuem um Plano de Mudanças Climáticas.
- O município carece de um Plano Diretor atualizado, tendo em vista que o último é datado do ano de 2000. De acordo com o artigo “Aracaju, a capital com o Plano Diretor mais atrasado do país” do pesquisador colaborador do Núcleo Aracaju do Observatório das Metrópoles, Breno Garibaldi, “Aracaju é a única capital do país que ainda não realizou nenhuma alteração em seu Plano Diretor após a promulgação do Estatuto da Cidade.”
- A falta de uma infraestrutura urbana adequada agrava as inundações e a degradação ambiental.

Informações relativas ao fato:

- Primeiro Ônibus elétrico chega a Aracaju, e ficará em circulação durante 30 dias para teste.
- Os ônibus elétricos são conhecidos por sua operação silenciosa e zero emissões de gases de efeito estufa. Eles representam uma alternativa mais sustentável em comparação aos modelos a diesel.
- A troca da frota de ônibus convencionais de Aracaju por uma frota de Ônibus elétrico é uma medida de mitigação, pois reduz a emissão de gases de efeito estufa, principalmente CO2.

Objetivo da notícia:

- Informar sobre a chegada do ônibus elétrico em Aracaju.
- Contextualizar a relação entre o uso de ônibus elétrico e a diminuição da emissão de gases poluentes, apontando seus benefícios como uma possível alternativa para a mitigação das mudanças climáticas em Aracaju.
- Acompanhar a implementação dessa alternativa da gestão durante e após o período de teste desse ônibus elétrico.
- Informar que a aquisição desses ônibus menos poluentes acontece com o apoio de recursos do Programa do Governo Federal (PAC).

APÊNDICE F- NOTÍCIAS PRODUZIDAS DURANTE O PERÍODO DE TESTAGEM DO PROTÓTIPO N3D

Ruas e avenidas de Aracaju ficam intransitáveis após chuva



Ruas de Aracaju ficam intransitáveis após chuva do dia 11/02/2025. Foto: Defesa Civil/Aracaju/Arquivo
11/01/2025

Em Aracaju, a intensificação das chuvas tem causado frequentes alagamentos e deslizamentos, afetando a mobilidade urbana e causando transtornos aos moradores. Neste 11 de janeiro de 2025, o município registrou um acumulado de chuva de 70,6 mm em 24 horas, o que resultou no alagamento de 15 ruas e avenidas da capital, que segundo a SMTT ficaram intransitáveis durante esse período. As ruas e avenidas consideradas como intransitáveis foram: Avenida Juscelino Kubitschek (entre a Avenida Simeão Sobral e a Rua Artur Fortes); Avenida João Ribeiro (desde a interseção com a Avenida Simeão Sobral); Avenida Gentil Tavares; Rua Lagarto (na região do São José); Avenida Filadélfia Dórea; Itabaiana x São Cristóvão; Itabaiana x Geru; Euclides Figueiredo; Avenida Airton Teles; Acrísio Cruz; Avenida Augusto Franco; Heráclito Rolemberg; Orlando Dantas; DIA; e Zonal Sul.

Segundo o Serviço Geológico do Brasil, 7 bairros estão em muito alto risco de inundações e deslizamentos (Soledade, Cidade Nova, Porto Dantas, Dom Luciano, Bairro América, Santa Maria, Vila Socó), enquanto outros 18 apresentam alto risco para as mesmas ocorrências (Soledade, Lamarão, Cidade Nova, Santos Dumont, Porto Dantas, Industrial, Santo Antônio, Bugio, Olaria, 18 do Forte, Bairro América, Barro Vermelho, Dom Luciano, Jabotiana, Ponto Novo, Conjunto JK, Sol Nascente, São Conrado, Inácio Barbosa).

Os períodos mais críticos ocorrem de abril a junho, durante a quadra chuvosa, mas os efeitos das mudanças climáticas são sentidos durante todo o ano. Além das chuvas, a variação das marés contribui para o alagamento de áreas próximas a canais, exacerbando os problemas durante os períodos chuvosos. Diante dessa realidade, a necessidade de um plano de adaptação climática torna-se evidente. Recentemente, o Ministério do Meio Ambiente lançou a iniciativa “AdaptaCidades”, visando apoiar Estados e Municípios na elaboração de planos locais de adaptação às mudanças climáticas.

A Portaria GM/MMA nº 1.256, publicada em 26 de dezembro de 2024, detalha os objetivos da iniciativa, que incluem promover a integração entre os governos, desenvolver capacidades institucionais e capacitar governos locais no uso de informações e ferramentas para análise de riscos climáticos. A iniciativa também visa contribuir com o monitoramento da agenda de adaptação e promover a padronização metodológica para a elaboração de planos de adaptação.

Apesar do plano de mudanças climáticas municipal ser essencial para que a cidade possa se organizar e lidar melhor com esses impactos ocasionados pelas variações climáticas, segundo pesquisa realizada pela Agência Pública, Aracaju está entre as 15 capitais do Brasil que ainda não possuem um Plano de Mudanças Climáticas. Ao ser questionada sobre a adesão de Aracaju à iniciativa AdaptaCidades, a assessoria da Secretaria Municipal do Meio Ambiente informou que a iniciativa "será desenvolvida em parceria com a Defesa Civil. Mas esse processo de articulação ainda não começou"

Relatório de Avaliação de Relevância

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total
Acontecimento	Primária	5	5	4	3	17
RPAE	Projetada	5	5	4	4	18

	Discrepância	0	0	0	1	1
Notícia	Projetada	5	5	4	4	18
	Discrepância	0	0	0	1	1

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). O ideia é que a Relevância Projetada esteja na mesma proporção da Relevância Primária. A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.

Esconder Detalhes

Justificativas:

Relevância Primária (Acontecimento):

Abrangência (Nota 5)

O acontecimento abrange a cidade de Aracaju, que é o território de interesse do jornal.

Impacto (Nota 5)

O acontecimento envolve várias áreas afetadas da cidade, como alagamentos, inundações, deslizamentos, além do aumento do nível do mar, que ultrapassam o volume médio de 194,4 mm.

Consequência (Nota 4)

O acontecimento tem consequências patrimoniais, sociais e materiais, como danos a infraestrutura, obstrução de vias, desalojamento e desabamento de estruturas.

Risco (Nota 3)

O acontecimento apresenta risco de danos materiais de alta gravidade, como desabamentos, e riscos pessoais leves, como alagamentos e escorregões.

Relevância Projetada (RPAE):

Abrangência (Nota 5)

A RPAE aborda o acontecimento dentro do território de Aracaju, destacando seus aspectos mais relevantes.

Impacto (Nota 5)

A RPAE enfatiza o impacto do acontecimento na cidade, incluindo os danos causados e as medidas tomadas para minimizar seus efeitos.

Consequência (Nota 4)

A RPAE detalha as consequências do acontecimento, incluindo os danos materiais, sociais e patrimoniais, bem como as ações da gestão para mitigar esses efeitos.

Risco (Nota 4)

A RPAE destaca os riscos associados ao acontecimento e as ações da gestão para reduzi-los, como a atualização dos mapas de áreas de risco e a criação de planos de contingência.

Relevância Projetada (Notícia):

Abrangência (Nota 5)

A notícia aborda o acontecimento dentro do território de Aracaju, destacando seus aspectos mais relevantes.

Impacto (Nota 5)

A notícia enfatiza o impacto do acontecimento na cidade, incluindo os danos causados e as medidas tomadas para minimizar seus efeitos.

Consequência (Nota 4)

A notícia detalha as consequências do acontecimento, incluindo os danos materiais, sociais e patrimoniais, bem como as ações da gestão para mitigar esses efeitos.

Risco (Nota 4)

A notícia destaca os riscos associados ao acontecimento e as ações da gestão para reduzi-los, como a atualização dos mapas de áreas de risco e a criação de planos de contingência.

Conferência Municipal do Meio Ambiente acontece em Aracaju



Participantes da Conferência Municipal do Meio Ambiente de Aracaju debatem propostas para o município. *Foto: Sofia Gunes*
24/01/2025

Em resposta aos crescentes desafios impostos pelas mudanças climáticas, Aracaju sediou a Conferência Municipal do Meio Ambiente, marcando o início da preparação para a 5ª Conferência Nacional do Meio Ambiente. Conforme estabelecido pela portaria nº 36/2024, publicada no Diário Oficial do Estado de Sergipe em 30 de outubro de 2024, a conferência municipal é a primeira fase de um processo que incluirá ainda uma Conferência Estadual, programada para ocorrer até 15 de março de 2025 em Sergipe.

O evento teve início com uma palestra de abertura proferida pelo professor Alexandre Pinto, do Laboratório de Ecologia de Ecossistemas da Universidade Federal de Sergipe. Ele destacou a importância de identificar os setores mais impactados pelas mudanças climáticas em Aracaju, citando dados alarmantes do Instituto Votorantim sobre a vulnerabilidade climática da cidade, incluindo um índice de 80,48 para risco de deslizamento e 46 para riscos relacionados a inundações e enchentes.

Segundo o professor Pinto, "o ponto principal da conferência é trazer os interessados, as pessoas que realmente entendem do tema, a sociedade para que nessa troca de ideias e experiências a gente saia com propostas realmente efetivas para a melhoria da nossa cidade". A conferência seguiu com debates divididos em cinco eixos

temáticos: mitigação, adaptação e preparação para desastres, justiça climática, transformação ecológica e governança, educação ambiental.

Profissionais de diversas áreas, incluindo engenheiros ambientais, arquitetos, urbanistas e oceanógrafos, participaram ativamente dos debates. O eixo de "adaptação e preparação para desastres" foi liderado pelo geólogo Bruno Martins, da Defesa Civil de Aracaju, que discutiu a situação atual do município em relação às mudanças climáticas e às ações de adaptação e prevenção necessárias.

As discussões abordaram problemas críticos como inundações, deslizamentos de terra, saneamento ineficiente e a necessidade de atualização do plano diretor. Ao final dos debates, cada eixo temático apresentou dez propostas. Em seguida, foi realizada uma plenária onde todas as propostas foram apresentadas, e 2 propostas de cada eixo foram selecionadas através de votação para serem levadas à Conferência Estadual. As 10 propostas selecionadas do Município de Aracaju são:

Eixo 1. Mitigação:

- Elaborar e implementar programa de redução da emissão de gases do efeito estufa nos transportes, por meio do incentivo à mobilidade urbana sustentável, priorizando o uso do transporte ativo (pedestres, bicicletas e ampliação e manutenção de calçadas e malha cicloviária) e transporte público de baixo impacto através da transição gradual da matriz energética da frota municipal.
- Atualizar o plano diretor para que leve em consideração a ordenação da cidade na perspectiva de mitigar as mudanças climáticas, em áreas como mobilidade, uso e ocupação do solo, com estímulo à utilização de energias renováveis e definição de áreas de interesse socioambiental.

Eixo II. Adaptação e Preparação para Desastres:

- Plano de Infraestrutura Verde na política urbana e ambiental de Aracaju, tendo como objetivo dar apoio para ações práticas no território. Conectar e criar mais áreas verdes, contribuindo com o sistema de drenagem convencional. Fortalecer as áreas de preservação de Aracaju, criando medidas inibidoras para o avanço da urbanização.
- A municipalidade investir em sistemas de monitoramento hidroclimatológico e de processos geológicos. Desenvolvimento de uma estratégia para controle de desastres, alimentando uma base de dados e sendo importante a disponibilização desses dados para toda a comunidade.

Eixo III. Justiça Climática:

- Promover a proteção e restauração de ecossistemas essenciais urbanos, tais como: tratamento de esgoto, revitalização de rios e mangues, promoções de ações sustentáveis para o uso do solo e biodiversidades em áreas de manguezais a partir do protagonismo de comunidades tradicionais, respeitando a diversidade e os saberes e fazeres.
- Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico: Atualização para incluir medidas de proteção ambiental e acesso igualitário aos serviços de saneamento.

Eixo IV. Transformação ecológica:

- Selo Verde para Empreendimentos sustentáveis: Dedução de impostos para empresas que adotem práticas como energia solar, eólica, captação de água da chuva e veículos elétricos.
- Estímulo à produção de alimentos de qualidade, produzidos de forma agroecológica, à partir de hortas comunitárias com atuação direta do poder público nos bairros, com suporte técnico como política pública.

Eixo V. Governança e Educação Ambiental:

- Criar um observatório de governança e educação ambiental que garanta ampla transparência das ações e projetos municipais, incluindo dados georeferenciados, orçamentos e o processo de consultas públicas, com um canal de comunicação integrada com a sociedade civil, estimulando a participação efetiva de ONGs, conselhos, comitê e povos e comunidades tradicionais (PCT).
- Criar e implementar centros de referência de educação ambiental que disponham de um Projeto Político Pedagógico (PPP) e um plano gestor para fortalecer a educação ambiental nos diversos segmentos, sobretudo na valorização dos trabalhos das pessoas com condições mais vulneráveis, responsáveis pela definição de uma agenda anual de atividades sócio ambientais.

Relatório de Avaliação de Relevância

20 20 16

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total
		a	o	a	o	al

Acontecimen to	Primária	5	5	5	5
RPAE	Projetada	5	5	5	5
	Discrepânci a	0			
Notícia	Projetada	5	5	3	3
	Discrepânci a	4			

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). O ideia é que a Relevância Projetada esteja na mesma proporção da Relevância Primária. A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.

Esconder Detalhes

Justificativas:

Relevância Primária (Acontecimento):

Abrangência (Nota 5)

O acontecimento abrange toda a cidade de Aracaju, que é o território de interesse editorial do jornal.

Impacto (Nota 5)

O acontecimento afeta várias áreas da cidade, com consequências severas, como alagamentos, deslizamentos e danos materiais.

Consequência (Nota 5)

O acontecimento tem consequências graves, como danos pessoais, materiais e patrimoniais, além de riscos à saúde pública e à segurança.

Risco (Nota 5)

O acontecimento apresenta alto risco de danos pessoais e materiais, principalmente devido aos eventos climáticos extremos e à falta de infraestrutura adequada para lidar com eles.

Relevância Projetada (RPAE):

Abrangência (Nota 5)

A RPAE aborda o acontecimento em toda sua extensão, incluindo as causas, consequências, soluções e outros aspectos relevantes.

Impacto (Nota 5)

A RPAE destaca o impacto significativo do acontecimento para a cidade e seus habitantes, tanto no presente quanto no futuro.

Consequência (Nota 5)

A RPAE detalha as consequências do acontecimento, incluindo os danos causados e os riscos à população e à infraestrutura.

Risco (Nota 5)

A RPAE aborda os riscos associados ao acontecimento, incluindo as ameaças à segurança e à saúde pública.

Relevância Projetada (Notícia):

Abrangência (Nota 5)

A notícia aborda o acontecimento em sua totalidade, incluindo as causas, consequências e medidas de enfrentamento.

Impacto (Nota 5)

A notícia destaca o impacto significativo do acontecimento para a cidade, enfatizando os danos causados e os prejuízos à população e à infraestrutura.

Consequência (Nota 3)

A notícia aborda as consequências do acontecimento, mas não entra em detalhes sobre todos os danos causados e os riscos envolvidos.

Risco (Nota 3)

A notícia menciona os riscos associados ao acontecimento, mas não detalha todas as ameaças à segurança e à saúde pública.

Apesar da previsibilidade das variações climáticas, Aracaju continua sofrendo com os seus impactos



Alagamentos registrados na região central de Aracaju. Foto:Infonet

28/01/2025

Em Aracaju os efeitos das mudanças climáticas têm sido cada vez mais perceptíveis, como o aumento das chuvas, que tem causado alagamentos e deslizamentos de terra em diversas áreas do município. Mesmo fora do período tradicional de quadra chuvosa, que vai de abril a junho, a cidade tem registrado inundações e alagamentos que interferem diretamente na mobilidade urbana.

Segundo a professora Dr. Eliane Pinto, especialista em Dinâmica Ambiental e Climatologia Geográfica, as chuvas de verão, como as de janeiro, são resultado do aumento de calor e umidade, e não são eventos imprevisíveis, por isso, é importante pesquisar e entender as variações do comportamento climático para que a cidade possa se adaptar aos impactos dessas mudanças.

De acordo com Bruno Martins, técnico de proteção em Defesa Civil de Aracaju, em 2024, a Defesa Civil Municipal registrou 1.005 chamados emergenciais através do número 199. Este aumento nos chamados não é visto apenas como consequência do aumento de ocorrências ligadas as chuvas, mas também como resultado da maior visibilidade e acessibilidade das ações da Defesa Civil. "Hoje a gente é muito mais conhecido do que era 10 anos atrás", afirma Bruno, destacando a importância do número tridígito gratuito que funciona 24 horas.

A partir de estudos, Bruno não considera que houve um aumento na intensidade das chuvas, mas talvez uma recorrência maior. Além das variações do clima, fenômenos

como El Niño e La Niña, que alternam entre o aquecimento e o resfriamento das águas do Pacífico, também desempenham um papel crucial. Estes fenômenos são conhecidos por modificar o regime de chuvas na região Nordeste, com El Niño geralmente reduzindo o volume de chuvas e La Niña aumentando.

Em um contexto global, 2024 foi registrado como o ano mais quente pelo Centro Nacional de Informações Ambientais (NCEI) da NOAA, o que interfere diretamente no volume de chuvas e em outros impactos climáticos que Aracaju vem enfrentando. O acompanhamento dos fenômenos em atividade também auxilia na preparação da cidade para lidar com os impactos da ação climática.

Para o ano de 2025, a Defesa Civil de Aracaju já está planejando ações de mitigação antes da quadra chuvosa. Estas incluem mutirões de limpeza de canais, divulgação de programas de coleta de resíduos, como o Cata-Treco e os Ecopontos, e o cadastramento de cidadãos no serviço de alerta de emergências 40199. Tais iniciativas visam preparar a cidade para lidar melhor com os desafios impostos pelas mudanças climáticas e minimizar os impactos sobre a população.

Relatório de Avaliação de Relevância

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total
Acontecimento	Primária	5	5	4	5	19
RPAE	Projetada	5	5	3	5	18
	Discrepância	0				
Notícia	Projetada	5	5	3	4	17
	Discrepância	2				

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). O ideia é que a Relevância Projetada esteja na mesma proporção da Relevância Primária. A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.

Esconder Detalhes

Justificativas:

Relevância Primária (Acontecimento):

Abrangência (Nota 5)

O acontecimento, que aborda os desafios de Aracaju devido às mudanças climáticas, está localizado na cidade de Aracaju/SE, afeta diversas áreas, incluindo Atalaia, Coroa do Meio, Jabotiana, Bugio, Soledade, América, Cidade Nova, Porto D'antas e Santa Maria, alcançando abrangência total.

Impacto (Nota 5)

O acontecimento envolve vários bairros de Aracaju/SE, incluindo áreas de muito alto risco e alto risco, apontando para um grande impacto das mudanças climáticas na cidade.

Consequência (Nota 4)

O acontecimento destaca consequências como alagamentos, comprometendo o trânsito e causando danos materiais; deslizamentos de terra, colocando em risco as comunidades locais; e a erosão costeira, ameaçando a infraestrutura e o turismo local.

Risco (Nota 5)

O acontecimento apresenta riscos altos de inundações e deslizamentos de terra, especialmente nas áreas identificadas como de muito alto risco e alto risco, o que justifica a pontuação máxima.

Relevância Projetada (RPAE):

Abrangência (Nota 5)

A RPAE aborda o acontecimento na cidade de Aracaju/SE, destacando os desafios e as áreas afetadas, o que caracteriza a abrangência total.

Impacto (Nota 5)

A RPAE apresenta dados e informações sobre os impactos das mudanças climáticas em Aracaju/SE, incluindo o aumento da frequência de alagamentos e deslizamentos de terra, o que justifica a pontuação máxima.

Consequência (Nota 3)

A RPAE menciona as consequências das mudanças climáticas na cidade, mas não entra em detalhes específicos sobre os danos e prejuízos causados.

Risco (Nota 5)

A RPAE destaca os riscos associados às mudanças climáticas em Aracaju/SE, incluindo os mapas de áreas de risco e as ações preventivas necessárias, o que justifica a pontuação máxima.

Relevância Projetada (Notícia):

Abrangência (Nota 5)

A notícia aborda o acontecimento na cidade de Aracaju/SE, destacando os desafios e as áreas afetadas, o que caracteriza a abrangência total.

Impacto (Nota 5)

A notícia apresenta dados e informações sobre os impactos das mudanças climáticas em Aracaju/SE, incluindo o aumento da frequência de alagamentos e deslizamentos de terra, o que justifica a pontuação máxima.

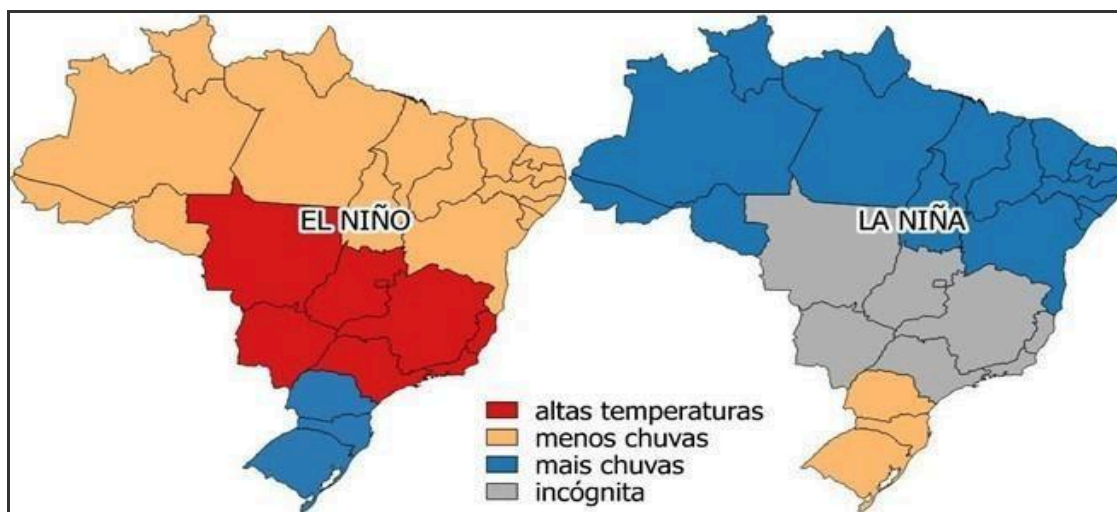
Consequência (Nota 3)

A notícia menciona as consequências das mudanças climáticas na cidade, mas não entra em detalhes específicos sobre os danos e prejuízos causados.

Risco (Nota 4)

A notícia destaca os riscos associados às mudanças climáticas em Aracaju/SE, mas não apresenta informações específicas sobre as ações preventivas necessárias.

Sem um Plano de Mudanças Climáticas, Aracaju deve sentir ainda mais os impactos do Lã Niña



Influência do El Niño e La Niña no território brasileiro, por região. Foto: Reprodução
BoosterAgro
07/02/2025

Em meio ao fenômeno climático La Niña, que provoca o resfriamento das águas superficiais do Pacífico Equatorial, aumentando as chuvas no Nordeste, Aracaju continua sendo uma das 15 capitais brasileiras sem um Plano de Mudanças Climáticas. A Administração Oceânica e Atmosférica Nacional dos Estados Unidos (Noaa) informou que o La Niña deve continuar ativo entre fevereiro e abril de 2025, com 59% de chance de persistência.

Com a influência do fenômeno, as chuvas devem se intensificar em Aracaju, resultando em mais ocorrências ligadas as questões hidrometeorológicas, como o transbordamento de canais, alagamentos e deslizamentos de terra. Caso a atuação do fenômeno persista após o mês de abril, o aumento do volume de chuvas tende a se agravar ainda mais, devido a quadra chuvosa, que vai de abril a julho, e já concentra a maior quantidade de chuva na capital sergipana.

Segundo a assessoria da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, das propostas escolhidas na Conferência Municipal do Meio Ambiente de Aracaju, duas, relacionadas à mobilidade urbana sustentável e à atualização do Plano Diretor, estão sendo implementadas. As outras propostas ainda estão sob análise, conforme indicado pela assessoria: "precisamos realmente de um tempo para analisar".

A professora Dr. Eliane Pinto, pesquisadora em Climatologia Geográfica, enfatiza a necessidade de adaptação da sociedade aos novos desafios climáticos. Segundo ela, "O clima ele não é sujeito, não é ele que propicia esses riscos, esses

desastre, é a vulnerabilidade com que se encontra o homem, a sociedade como um todo, é que causa esses desastres, a falta de preparo para lidar e conviver com os efeitos do clima".

Além disso, o governo federal, através do documento "Passo a passo para a organização da Conferência Municipal de Meio Ambiente", orienta os municípios a monitorarem a implementação das propostas escolhidas nas conferências. Este acompanhamento é crucial para garantir que as políticas adotadas sejam eficazes na mitigação e adaptação aos impactos das mudanças climáticas.

Relatório de Avaliação de Relevância

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total	Votos
Acontecimento	Primária	5	5	5	4	19	0
RPAE	Projetada	5	3	4	4	16	0
	Discrepância	0	2	1	0	3	0
Notícia	Projetada	5	3	3	4	15	0
	Discrepância	0	2	0	0	2	0

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). O ideia é que a Relevância Projetada esteja na mesma proporção da Relevância Primária. A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.

Esconder Detalhes

Justificativas:

Relevância Primária (Acontecimento):

Abrangência (Nota 5)

O acontecimento abrange diversas áreas do município de Aracaju, incluindo bairros como Atalaia, Coroa do Meio, Jabotiana, Bugio, Soledade, América, Cidade Nova, Porto D'antas e Santa Maria, caracterizando uma situação que afeta a cidade como um todo.

Impacto (Nota 5)

O acontecimento é oriundo de mudanças climáticas, que impactam diversos setores na cidade, como infraestrutura, turismo, trânsito e saúde, comprometendo a qualidade de vida da população.

Consequência (Nota 5)

O acontecimento gera consequências como alagamentos, erosão costeira e deslizamentos de terra, que causam danos materiais e patrimoniais, colocam a população em risco e expõem a riscos sanitários.

Risco (Nota 4)

O acontecimento representa um alto risco para a população de Aracaju, pois eventos climáticos extremos têm se tornado mais frequentes e intensos, aumentando a probabilidade de danos e perdas.

Relevância Projetada (RPAE):

Abrangência (Nota 5)

A RPAE cobre o acontecimento em toda a sua extensão temporal, espacial e profundidade, abordando as causas, consequências, soluções e outros atributos do problema.

Impacto (Nota 3)

A RPAE destaca o impacto das mudanças climáticas em diferentes setores, mas não aborda com profundidade as consequências específicas em cada área afetada.

Consequência (Nota 4)

A RPAE apresenta as consequências do acontecimento, como alagamentos e deslizamentos de terra, mas não detalha a extensão dos danos e riscos à população.

Risco (Nota 4)

A RPAE aborda os riscos do acontecimento, mas não discute as ações de mitigação ou prevenção que estão sendo tomadas.

Relevância Projetada (Notícia):

Abrangência (Nota 5)

A notícia cobre o acontecimento de forma ampla, incluindo informações sobre o Plano Municipal de Adaptação à Mudança do Clima e as discussões na Conferência do Clima.

Impacto (Nota 3)

A notícia menciona os impactos das mudanças climáticas, mas não detalha os efeitos específicos sobre a população e os setores afetados.

Consequência (Nota 4)

A notícia aborda as consequências do acontecimento, como alagamentos e deslizamentos de terra, mas não fornece informações sobre a extensão dos danos ou riscos.

Risco (Nota 4)

A notícia menciona os riscos do acontecimento, mas não discute as ações de mitigação ou prevenção que estão sendo tomadas.

Manguezais continuam sendo devastados em Aracaju



Mangue afetado pelo despejo de esgoto e lixo no bairro 13 de Julho em Aracaju. Foto:

Mylena Duarte

12/02/2025

Um novo estudo publicado na revista Nature Communications em março de 2024 destaca a importância dos manguezais na mitigação das mudanças climáticas, enquanto um projeto de construção em Aracaju vai devastar cerca de 7,7 hectares desse

ecossistema. A obra do Complexo Viário Senadora Maria do Carmo Alves, que interligará a avenida Tancredo Neves ao bairro Coroa do Meio, está prevista para impactar diretamente a área de conservação às margens do Rio Poxim.

Os manguezais são conhecidos por sua capacidade de sequestrar carbono, sendo até cinco vezes mais eficazes que outras florestas. Além disso, desempenham funções críticas como estabilizadores de costa, controladores antierosivos, retentores de sedimentos e reguladores da qualidade da água.

Segundo o livro digital *Oceano sem Mistério*, publicado em 2024 pela Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza em cooperação com a Cazul, a maior parte da perda dos manguezais ocorrem devido a ações humanas, como desmatamento, desenvolvimento urbano (construções indevidas em áreas de manguezal), produção de commodities na aquicultura e agricultura, alterando áreas de manguezal para cultivar camarões, peixes, arroz e palma, técnicas predatórias de pesca, poluição e fatores ligados a influência do clima, como o aumento do nível do mar.

Historicamente, Aracaju já enfrentou problemas de degradação dos manguezais devido ao crescimento urbano desordenado. De acordo com artigo publicado na Revista Brasileira de Meio Ambiente, no início dos anos 1980 documentos jornalísticos já retratavam o avanço da degradação no manguezal na capital sergipana. Neste período, o bairro Coroa do Meio já tinha 40% do mangue atingido pela ocupação desordenada por palafitas e despejo de esgotos. O projeto MapBiomass revela que o Brasil perdeu 2% de suas áreas de manguezais entre 2000 e 2020, com Sergipe sendo um dos principais estados afetados.

Em resposta às preocupações ambientais, a Administração Estadual do Meio Ambiente (Adema) afirmou ao portal FanF1 que a área devastada pela construção do complexo viário será compensada. “Será realizado o plantio de uma área de tamanho equivalente ao da área suprimida (cerca de 7,7 hectares) no mesmo bioma e na mesma bacia hidrográfica, além de estar prevista a incorporação de uma nova área de manguezal ao Parque Natural Municipal (PNM) do Poxim, ampliando sua área protegida.”, explicou a Adema em nota ao portal.

No entanto, além da perda de manguezais, a construção também colabora com o aumento das emissões atmosféricas de gases poluentes devido à queima de combustíveis durante o tráfego de veículos e máquinas, conforme identificado no Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Sem o mangue no local, esses gases poluentes terão ainda mais dificuldade em serem absorvidos, tendo em vista que os manguezais

possuem uma capacidade de captura de carbono 57% maior do que outras vegetações tropicais.

Relatório de Avaliação de Relevância

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total
Acontecimento	Primária	5	5	5	5	20
RPAE	Projetada	5	5	5	5	20
	Discrepância	0				
Notícia	Projetada	5	4	5	5	19
	Discrepância	1				

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). O ideia é que a Relevância Projetada esteja na mesma proporção da Relevância Primária. A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.

Esconder Detalhes

Justificativas:

Relevância Primária (Acontecimento):

Abrangência (Nota 5)

O acontecimento abrange a cidade de Aracaju, que é o território de interesse editorial.

Impacto (Nota 5)

O acontecimento envolve diversas áreas da cidade, afetadas por diferentes ocorrências relacionadas às mudanças climáticas.

Consequência (Nota 5)

O acontecimento tem consequências graves para as pessoas, como mortes, feridos e danos materiais.

Risco (Nota 5)

O acontecimento apresenta alta possibilidade de risco de danos físicos e materiais.

Relevância Projetada (RPAE):

Abrangência (Nota 5)

A RPAE aborda o acontecimento de forma abrangente, destacando os principais aspectos e dados atualizados.

Impacto (Nota 5)

A RPAE enfatiza o impacto das mudanças climáticas na cidade, apresentando estatísticas e exemplos concretos.

Consequência (Nota 5)

A RPAE detalha as consequências das ocorrências, incluindo danos materiais, sociais e à saúde.

Risco (Nota 5)

A RPAE alerta sobre os riscos associados às mudanças climáticas, destacando a necessidade de medidas preventivas.

Relevância Projetada (Notícia):

Abrangência (Nota 4)

A notícia aborda o acontecimento de forma mais específica, focando na iniciativa Mangue OK.

Impacto (Nota 5)

A notícia destaca o impacto positivo da iniciativa, que visa mitigar os efeitos das mudanças climáticas.

Consequência (Nota 5)

A notícia apresenta as consequências esperadas da iniciativa, como a redução dos riscos de inundações e erosão.

Risco (Nota 5)

A notícia aborda os riscos associados às mudanças climáticas e como a iniciativa Mangue OK pode contribuir para minimizá-los.

Ônibus elétrico passará por período de teste em Aracaju



Ônibus elétrico circulará por diferentes rotas em Aracaju para ser testado pela população. Foto: Reprodução Prefeitura de Aracaju

14/01/2025

No dia 14 de janeiro de 2025, Aracaju apresentou seu primeiro ônibus elétrico, que começará a circular em diferentes rotas da cidade para um período de testes de 30 dias. A prefeita Emília Correia, em entrevista ao Portal FanF1, disse que a iniciativa contou com recursos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal. A aprovação popular do veículo poderá levar à aquisição de mais dez ônibus elétricos usando recursos do mesmo programa.

De acordo com a Secretária do Meio Ambiente de Aracaju, Emilia Golzio "Com esses novos ônibus, teremos uma redução de 115 toneladas de emissão de CO₂, contribuindo para um ar mais limpo. Além disso, como não há sistema de combustão, não há necessidade de revisões frequentes no motor, e a frota não utiliza aditivos poluentes." A Agência Gov, ressalta que a incorporação de ônibus menos poluentes, contribuem indiretamente para a redução do risco de desastres naturais. A chave dessa relação está na diminuição das emissões de gases e na melhoria da qualidade do ar, o que ajuda a combater o aquecimento global e suas consequências ambientais.

Os ônibus elétricos, conhecidos por sua operação silenciosa e zero emissões de gases de efeito estufa, representam uma alternativa mais sustentável em comparação aos modelos a diesel. Segundo a Agência Gov, o Novo PAC tem apoiado a descarbonização

das frotas de ônibus no país, financiando a aquisição de novos veículos, metade dos quais são elétricos e a outra metade são a diesel de última geração, que poluem até 85% menos que os modelos mais antigos.

Contudo, o cientista político André Carvalho, criador do portal "O Sergipense", apontou que, conforme dados do Ministério das Cidades, a única proposta de Aracaju, ainda sob a gestão anterior de Edvaldo Nogueira (PDT), era para a compra de 40 ônibus a combustão, e não elétricos. Em nota, a prefeita Emília Correia respondeu que houve uma alteração no plano de trabalho com a nova gestão, priorizando os ônibus elétricos, mas o Ministério das Cidades negou qualquer solicitação de mudança, mantendo a seleção original de ônibus Euro 6.

Em uma nova resposta ao portal "O Sergipense", a prefeitura mencionou que existem "tratativas iniciais com o Ministério das Cidades para a evolução do projeto para a aquisição dos ônibus elétricos". Esta incerteza e a aparente falta de transparência podem levar a uma frustração da população, especialmente se o projeto não avançar conforme anunciado após o período de testes.

Relatório de Avaliação de Relevância

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total
Acontecimento	Primária	5	5	4	4	18
RPAE	Projetada	5	5	5	4	19
	Discrepância	0				
	Viés	1				
Notícia	Projetada	3	5	3	1	12

	Discrepância	-2				
	Viés	1				

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). O ideia é que a Relevância Projetada esteja na mesma proporção da Relevância Primária. A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.

Esconder Detalhes

Justificativas:

Relevância Primária (Acontecimento):

Abrangência (Nota 5)

O acontecimento aborda as mudanças climáticas e seus impactos em Aracaju, abrangendo várias áreas da cidade, incluindo bairros vulneráveis listados no texto.

Impacto (Nota 5)

O acontecimento descreve eventos climáticos extremos e seus impactos, como alagamentos e deslizamentos de terra, que afetam um volume significativo de pessoas e áreas da cidade. O volume de chuvas fortes nos últimos anos ultrapassou a média histórica.

Consequência (Nota 4)

O acontecimento aborda as consequências das mudanças climáticas, incluindo danos materiais e pessoais, riscos à saúde e deslocamento de pessoas.

Risco (Nota 4)

O acontecimento destaca os riscos contínuos e a alta probabilidade de danos pessoais e materiais devido a eventos climáticos extremos e falta de preparação adequada.

Relevância Projetada (RPAE):

Abrangência (Nota 5)

A RPAE aborda as mudanças climáticas e seus impactos em Aracaju, incluindo áreas vulneráveis e dados sobre riscos de inundação e deslizamentos de terra.

Impacto (Nota 5)

A RPAE enfatiza os impactos das mudanças climáticas, destacando aumentos na frequência e intensidade de eventos climáticos extremos, como aumento do nível do mar e erosão costeira.

Consequência (Nota 4)

A RPAE analisa as consequências das mudanças climáticas, incluindo danos à infraestrutura, ameaças à saúde pública e impactos econômicos.

Risco (Nota 4)

A RPAE aborda os riscos contínuos associados às mudanças climáticas, incluindo a necessidade de ações de adaptação e mitigação.

Relevância Projetada (Notícia):

Abrangência (Nota 5)

A notícia aborda o teste de um ônibus elétrico em Aracaju, que é um aspecto relacionado às mudanças climáticas e gestão de impactos.

Impacto (Nota 3)

A notícia relata um projeto piloto de curto prazo, envolvendo um número limitado de ônibus e um período de teste específico, o que limita seu impacto imediato.

Consequência (Nota 1)

A notícia não aborda consequências diretas ou imediatas do projeto piloto, além do potencial de redução de emissões.

Risco (Nota 1)

A notícia não aborda riscos associados ao projeto piloto ou às mudanças climáticas em geral.

**Justiça determina a realização obras de drenagem no canal da Avenida Anísio
Azevedo em Aracaju**



Canal da Avenida Anísio Azevedo alagado em junho de 2023 após fortes chuvas em Aracaju. Foto/Reprodução portal Infonet.

17/02/2025

Uma Ação Civil Pública, proposta pelo Ministério Público de Sergipe, através da 5ª Promotoria de Justiça dos Direitos do Cidadão de Aracaju, determinou uma sentença judicial que obriga o Município de Aracaju e a Empresa Municipal de Obras e Urbanização (Emurb) a realizar obras de drenagem no canal da Avenida Anísio Azevedo, no bairro Treze de Julho. A medida visa garantir o escoamento eficaz das águas pluviais e mitigar os problemas de alagamentos na região, especialmente após relatos de moradores sobre a formação de uma "lagoa de esgoto" e o mau cheiro emanado.

A ação foi motivada por um abaixo-assinado dos residentes locais, que destacaram a obstrução do fluxo de água por um banco de areia formado na Praia Formosa, onde o sistema deságua. Os problemas ligados aos canais no bairro 13 de Julho são recorrentes e já acontecem a muito tempo. Nos meses de março e abril de 2024, outros alagamentos foram registrados nas proximidades do Canal da Avenida Anísio Azevedo, resultado do aumento da maré e da incidência de chuvas.

Essas ocorrências causam diversos transtornos para condutores de veículos, pedestres e moradores. Com os alagamentos, ruas e avenidas ficam intransitáveis, impactando diretamente na mobilidade urbana. Além do mau cheiro citado pelos

moradores da região, a água acumulada se torna um espaço propício para a disseminação de doenças, como a leptospirose, por causa do acúmulo de água suja.

Antes de recorrer à justiça, o Ministério Público já havia realizado várias audiências extrajudiciais com órgãos públicos responsáveis pela gestão ambiental e de saneamento básico, como a Emurb, a Administração Estadual do Meio Ambiente (Adema), a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Sema) e a Companhia de Saneamento de Sergipe (Deso), buscando soluções para os problemas relatados. No entanto, essas tratativas não resultaram em ações efetivas.

Em resposta aos pedidos do MPSE, a Emurb desenvolveu os "Projetos de Infraestrutura para Recuperação e Prolongamento do Canal das Avenidas Anísio Azevedo / Pedro Paes Azevedo nos Bairros Salgado Filho e Treze de Julho", elaborados em parceria com a Geotec Consultoria e Serviços Ltda, sob o Contrato Público nº 004/2021. Com base nesses projetos, o Poder Judiciário estipulou um prazo de 180 dias para a realização das obras de escoamento. Caso o contrato original tenha expirado, novos estudos deverão ser promovidos e as obras necessárias executadas dentro de um prazo de 270 dias para resolver definitivamente a questão.

Relatório de Avaliação de Relevância

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total
Acontecimento	Primária	5	5	2	4	16
RPAE	Projetada	5	5	4	4	18
	Discrepância	0				
Notícia	Projetada	5	5	2	3	15
	Discrepância	1				

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). O ideia é que a Relevância Projetada esteja na mesma proporção da Relevância Primária. A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.

Esconder Detalhes

Justificativas:

Relevância Primária (Acontecimento):

Abrangência (Nota 5)

Diversos bairros (Soledade, Jabotiana, Bugio, America, Cidade Nova, Porto D'antas, Santa Maria) e regiões (Atalaia, Coroa do Meio) são afetados pelas mudanças climáticas, o que alcança todo o território da cidade.

Impacto (Nota 5)

Alagamentos, inundações, deslizamentos de terra e erosão costeira comprometem o trânsito, causam danos materiais, expõem a população a riscos sanitários e requerem alto volume de recursos para recuperação e intervenções.

Consequência (Nota 2)

Danos materiais, prejuízos econômicos, perda de patrimônio e danos à saúde da população.

Risco (Nota 4)

Alta possibilidade de danos pessoais graves, como deslizamentos de terra e possibilidade de morte devido a eventos climáticos extremos.

Relevância Projetada (RPAE):

Abrangência (Nota 5)

A reportagem aborda o tema de forma abrangente, apresentando dados e exemplos de impactos em diversas regiões da cidade.

Impacto (Nota 5)

A reportagem destaca os impactos negativos das mudanças climáticas na infraestrutura, economia e saúde da população.

Consequência (Nota 4)

Aborda as consequências dos eventos climáticos extremos, incluindo danos materiais, deslocamento de pessoas e necessidade de assistência humanitária.

Risco (Nota 4)

A reportagem alerta para os riscos à população e à cidade, como perda de vidas e danos irreparáveis à infraestrutura.

Relevância Projetada (Notícia):

Abrangência (Nota 5)

A notícia aborda o problema de forma abrangente, apresentando os principais desafios e as ações que estão sendo tomadas.

Impacto (Nota 5)

A notícia destaca os impactos negativos das mudanças climáticas na cidade e a importância de se tomar medidas urgentes.

Consequência (Nota 2)

A notícia aborda principalmente as consequências financeiras e materiais dos eventos climáticos extremos.

Risco (Nota 3)

A notícia reconhece os riscos à população, mas não os aborda em detalhes.

Defesa Civil de Aracaju participa de Seminário sobre enchentes e enxurradas



Diferentes órgãos se reúnem no seminário sobre enchentes e enxurradas. Fotos/ Flávia Pacheco/Reprodução Governo de Sergipe
20/02/2025

Na última quinta-feira, 20 de fevereiro, a cidade de Aracaju sediou o Seminário sobre Enchentes e Enxurradas, promovido pela Secretaria de Estado da Saúde (SES) em colaboração com a Força Estadual do Sistema Único de Saúde (FE-SUS). O evento teve

como objetivo capacitar profissionais da Defesa Civil e outros órgãos que atuam em situações de emergência causadas por enchentes e enxurradas, visando uma resposta mais ágil e eficaz em tais eventos.

De acordo com Marcos Fonseca, coordenador da FE-SUS, "o objetivo central do seminário é preparar as pessoas para lidar com situações de urgência. É fundamental que todos saibam quais são as primeiras medidas a serem tomadas e como minimizar danos, garantindo uma resposta ágil e eficaz". O seminário contou com a participação de diversos profissionais da Defesa Civil de Aracaju, que receberam treinamento para melhor atuação em emergências.

Além do seminário, a Defesa Civil de Aracaju iniciou, no dia anterior ao evento, reuniões com membros do Núcleo Comunitário de Proteção e Defesa Civil (Nupdec) do bairro Soledade. Essas reuniões, que ocorrem no próprio bairro, contam com a presença de servidores da Defesa Civil Municipal, voluntários que realizaram o curso de formação oferecido pela defesa civil e integram os grupos dos Nupdecs, e moradores interessados.

Os Nupdecs proporcionam uma proximidade entre a população e a Defesa Civil, permitindo que o órgão esteja mais ciente dos problemas e necessidades de cada localidade e possa agir de acordo com eles.

Relatório de Avaliação de Relevância

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total	Víés
Acontecimento	Primária	5	5	4	5	19	0
RPAE	Projetada	4	3	2	4	13	0
	Discrepância	1	2	2	1	6	0
Notícia	Projetada	5	3	2	3	13	0

	Discrepância	0	2	2	2	6	0
--	--------------	---	---	---	---	---	---

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). O ideia é que a Relevância Projetada esteja na mesma proporção da Relevância Primária. A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.

Esconder Detalhes

Justificativas:

Relevância Primária (Acontecimento):

Abrangência (Nota 5):

O acontecimento foca na cidade de Aracaju, descrevendo impactos das mudanças climáticas em diversos bairros, o que atende plenamente ao critério de abrangência territorial.

Impacto (Nota 5):

O acontecimento descreve diversos bairros afetados, e abrange um volume de chuva acima da média, evidenciando o grande impacto das mudanças climáticas.

Consequência (Nota 4):

O descritivo aborda consequências como alagamentos, deslizamentos, e risco de danos materiais e a população exposta a riscos sanitários.

Risco (Nota 5):

O acontecimento lista bairros com alto risco de inundação e deslizamento, demonstrando riscos elevados para a população.

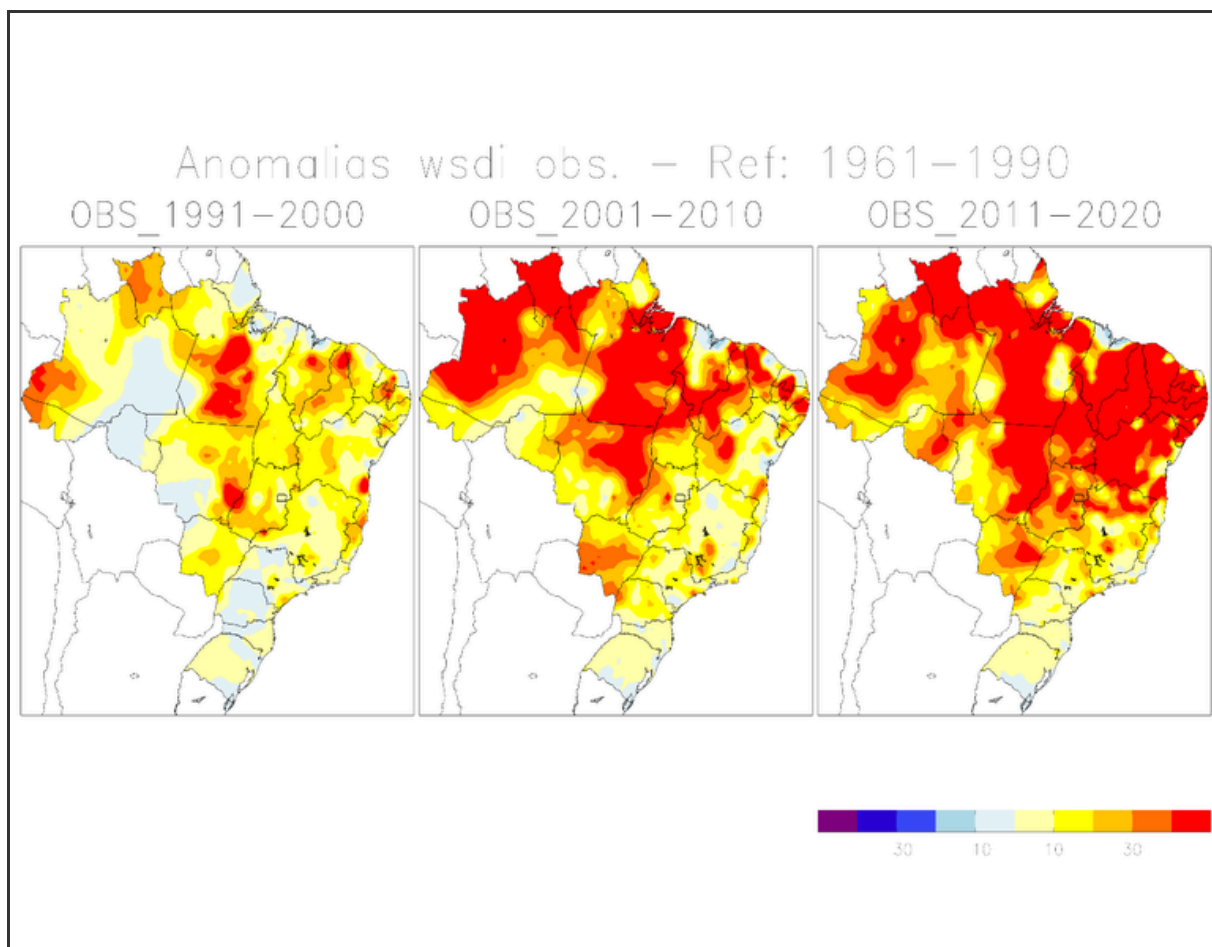
Relevância Projetada (RPAE):

(Sem acesso ao link, não é possível avaliar)

Relevância Projetada (Notícia):

(Sem acesso ao link, não é possível avaliar)

Aquecimento global é um dos temas abordados na 5ª Conferência Estadual do Meio Ambiente



Dados do estudo solicitado pelo MCTI indicam que houve aumento gradual das anomalias de ondas de calor ao longo dos períodos analisados em praticamente todo o Brasil Foto/Reprodução Agência Gov

19/02/2025

Na 5ª Conferência Estadual do Meio Ambiente, realizada em Sergipe, especialistas abordaram o crescente problema do aquecimento global e suas consequências para o Brasil. Durante o evento, Fabiana Couto, coordenadora-executiva adjunta regional Nordeste do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, destacou que, apesar de fenômenos como o El Niño não terem sido intensos em 2023/2024, as temperaturas alcançaram níveis recordes, exacerbadas pela emissão de gases do efeito estufa.

Um estudo do IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas), que analisou os extremos de temperatura máxima, avaliou o índice de ondas de calor (WSDI) no país. Observou-se um aumento gradual das anomalias de WSDI com o passar das décadas, para praticamente todo o território brasileiro. No período de

referência (1961-1990), o número de dias com ondas de calor não passava de sete. Esse número subiu para 20 dias de 1991 a 2000, para 40 dias, de 2001 a 2010, e para cerca de 52 dias, de 2011 a 2020.

Fabiana explica que esse aumento das temperaturas tem relação direta com o carbono emitido. Apesar da variabilidade natural, o aumento da emissão dos gases do efeito estufa tem causado as alterações nas temperaturas, sentidas pela população. Com mais carbono sendo emitido nas atividades cotidianas do município, há um aumento do efeito estufa, que intensifica o aquecimento global.

Em Aracaju, uma pesquisa conduzida por Bruna Fortes, sob orientação da professora Dr. Eliane Santana, focada no bairro Atalaia, identificou que a verticalização e a impermeabilização do solo contribuem significativamente para a formação de ilhas de calor urbanas. A pesquisa também apontou que o tráfego de veículos e o uso de ar condicionado são grandes consumidores de energia, exacerbando o aquecimento local em Aracaju.

Bruna Fortes enfatizou a função reguladora da vegetação no campo térmico urbano, melhorando a qualidade do ar e do ambiente. Políticas que preservem e incentivem a arborização das cidades são medidas essenciais para mitigar os efeitos das ilhas de calor e, por extensão, do aquecimento global.

Um estudo apresentado pelo IPCC, intitulado "Mudança do Clima no Brasil – Síntese Atualizada e Perspectivas para Decisões Estratégicas", ressalta a importância de soluções baseadas na natureza, como a proteção e restauração de áreas naturais, além de sistemas de monitoramento e alerta para eventos climáticos e ações de vigilância em saúde que integrem dados epidemiológicos e socioambientais.

Relatório de Avaliação de Relevância

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total	Vís
Acontecimento	Primária	5	3	4	4	16	0
RPAE	Projetada	5	3	3	3	14	0

	Discrepância	0	0	1	1	2	0
Notícia	Projetada	0	1	1	1	3	0
	Discrepância	-5	-2	-3	-3	-13	0

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). O ideia é que a Relevância Projetada esteja na mesma proporção da Relevância Primária. A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.

Sergipe realiza Conferência Estadual do Meio Ambiente



Diferentes autoridades ligadas as questões climáticas participaram da mesa de abertura da Coema. Foto/Sofia Gunes

19/02/2025

No dia 19 de fevereiro de 2025, a Universidade Federal de Sergipe (UFS) foi palco da 5ª Conferência Estadual do Meio Ambiente (Coema), que abordou o tema 'Emergência Climática: o desafio da transformação ecológica'. O evento reuniu

especialistas, autoridades e delegados de todo o estado para discutir e validar 20 propostas de ação ambiental que serão encaminhadas para a etapa nacional.

Alexandre Pires, diretor de combate à desertificação do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, destacou a importância do envolvimento local na elaboração de estratégias de adaptação às mudanças climáticas, e pontuou que o plano de adaptação às mudanças climáticas, nas esferas municipais estaduais e nacional, precisa ser pensado de forma transversal. Representando a Ministra Marina Silva, Pires enfatizou que "o município precisa ter uma boa mobilização e uma boa participação desses vários diversos segmentos da estrutura do estado, com a participação da sociedade civil, do setor produtivo, o setor empresarial, para que ele reflita a realidade daquele município."

Durante o evento, a coordenadora-executiva adjunta regional Nordeste do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC), Fabiana Couto, realizou uma palestra trazendo dados sobre alguns efeitos das mudanças climáticas em Sergipe, e abordou temas como diminuição da vegetação nativa, aumento das temperaturas e entre outros.

As propostas apresentadas na Coema abrangem uma ampla gama de temas, divididos em cinco eixos temáticos: Mitigação, Adaptação e Preparação para Desastres, Justiça Climática, Transformação Ecológica e Governança e Educação Ambiental. Entre as iniciativas destacam-se a redução do desmatamento, a implementação de práticas de gestão de resíduos sólidos, a promoção de energia solar fotovoltaica, e a formação de equipes de resgate de fauna.

Além das discussões técnicas, a conferência também foi uma plataforma para a eleição de delegados que representarão Sergipe na conferência nacional. Este ciclo de conferências visa fortalecer as políticas ambientais desde o nível local até o nacional, garantindo que as medidas adotadas sejam eficazes e bem fundamentadas.

Confira as propostas selecionadas em cada eixo da Coema:

EIXO TEMÁTICO 1 – MITIGAÇÃO

1ª Proposta - Reduzir o desmatamento, recuperar áreas degradadas especialmente na Caatinga, fortalecer o uso sustentável dos recursos naturais e a adoção de práticas de conservação do solo.

2ª Proposta- Implementar práticas integradas de gestão de resíduos sólidos, combinando coleta seletiva, reciclagem e compostagem para transformar resíduos orgânicos em adubo, para promover a economia circular, incentivar a educação

ambiental e a destinação correta dos resíduos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

3ª Proposta - Promover a recuperação, revitalização e preservação dos corpos hídricos e mananciais.

4ª Proposta- Promover a adoção de sistemas de energia solar fotovoltaica em prédios públicos. Estender a adoção de energia solar para propriedades rurais e unidades familiares. Substituir lâmpadas convencionas por led. Essas medidas visam a eficiência energética, a economia a longo prazo e a sustentabilidade, alinhando-se às metas climáticas.

EIXO TEMÁTICO 2 - ADAPTAÇÃO E PREPARAÇÃO PARA DESASTRES

1ª Proposta- Mapear áreas de risco climático e ambiental com tecnologia limpa, subsidiando análises territoriais e o plano de emergência voltado para a prevenção de desastres naturais com o objetivo de disponibilizar as informações em um aplicativo acessível à comunidade e profissionais.

2ª Proposta– Elaborar plano de proteção de recursos hídricos com fortalecimento dos colegiados.

3ª Proposta– Elaborar um plano de infraestrutura verde e azul tratando questões de macro e micro drenagem sustentáveis.

4ª Proposta – Formar, estruturar e capacitar uma equipe de resgate de fauna.

EIXO TEMÁTICO 3 – JUSTIÇA CLIMÁTICA

1ª Proposta- Garantir a implantação da lei 14.926/2024 -inclusão da disciplina educação ambiental na matriz curricular municipal.

2ª Proposta- Incentivar o uso de espécies nativas na recuperação de áreas degradadas e fomentar a implementação de Sistemas Agroflorestais, além de técnicas de Conservação do Solo, como rotação de culturas, plantio de árvores nativas e uso de cobertura morta para evitar erosão, por meio de benefícios fiscais, para empresas e produtores rurais que adotem práticas sustentáveis.

3ª Proposta - Organizar fóruns comunitários para debater direitos ambientais e políticas públicas climáticas, garantindo a participação ativa das comunidades vulneráveis na elaboração dessas políticas para diminuir a vulnerabilidade climática.

4ª Proposta - Fortalecer a incidência política e acesso a fundos climáticos, por meio de uma articulação com movimentos sociais e órgãos públicos, garantindo recursos para a adaptação climática dos assentamentos. Isso inclui realizar o mapeamento dos impactos climáticos e de poluentes, em estudos participativos, que avaliem como secas, enchentes e atividades industriais afetam essas comunidades.

EIXO TEMÁTICO 4 - TRANSFORMAÇÃO ECOLÓGICA

1ª Proposta– Implementar a gestão integrada de resíduos sólidos, com implementação de economia circular e o fortalecimento das cooperativas, com a finalidade de expandir a coleta seletiva aumentando o número de ecopontos, como alternativa de renda e aprimoramento da cadeia, buscando reduzir os impactos da disposição final ambientalmente inadequada dos resíduos com a fiscalização e licenciamento mais eficientes.

2ª Proposta – Fortalecer o Sistema Nacional de Unidades de Conservação por meio da criação de unidades de conservação municipais e corredores ecológicos, integrados ao Plano de Transformação da Paisagem Ecológica e a projetos de restauração, considerando o protagonismo e os direitos das comunidades tradicionais promovendo sua participação ativa na gestão ambiental, assegurando a preservação do seu modo de vida.

3ª Proposta - Promover o uso de biocombustíveis e energia solar/eólicas, com incentivos a sistemas fotovoltaicos e eólicos, para fomentar práticas sustentáveis e reduzir impactos ambientais. Além de promover o uso de tecnologias limpas na indústria, com filtros avançados para chaminés e otimização de consumo de combustíveis, a fim de reduzir significativamente as emissões de poluentes.

4ª Proposta- Implementar ações integradas para conservar e recuperar ecossistemas, com preservação de matas ciliares, reflorestamento de manguezais e recuperação da fauna e flora, com foco nas espécies ameaçadas de extinção, com participação das comunidades tradicionais.

EIXO TEMÁTICO 5 - GOVERNANÇA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1ª Proposta- Implantar a lei de Educação Ambiental para a sustentabilidade nos sistemas de ensino, inserindo-a nos projetos pedagógicos e no currículo escolar, com teorias e

práticas que formem professores e estudantes em temas como sustentabilidade e mudanças climáticas, criando multiplicadores e cidadãos engajados na proteção ambiental.

2ª Proposta- Desenvolver, implementar e institucionalizar programas e planos municipais de educação ambiental que incluam ações educativas formais e não formais. Neste âmbito, fortalecer parcerias público-privadas para a resolução de problemas climáticos e promoção de boas práticas sustentáveis, priorizando as vulnerabilidades sociais e valorizando saberes de comunidades tradicionais.

3ª Proposta- Criar um projeto de lei para destinação de recursos federais no fundo municipal do meio ambiente dos municípios (ICMS verde).

4ª Proposta- Promover a construção de políticas públicas municipais que integrem Educação Ambiental, governança participativa, responsabilização e valorização das comunidades, alinhadas ao planejamento urbano sustentável, com foco em arborização e gestão de resíduos sólidos. Instituir o Plano Diretor Participativo.

Relatório de Avaliação de Relevância

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total	Víés
Acontecimento	Primária	5	5	4	4	18	0
RPAE	Projetada	5	3	3	3	14	0
	Discrepância	0	2	1	1	4	
Notícia	Projetada	5	1	2	1	9	0

	Discrepância	0	4	2	3	9	
--	--------------	---	---	---	---	---	--

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). O ideia é que a Relevância Projetada esteja na mesma proporção da Relevância Primária. A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.

Esconder Detalhes

Justificativas:

Relevância Primária (Acontecimento):

Abrangência (Nota 5)

O acontecimento foca exclusivamente em Aracaju, com descrição detalhada dos problemas causados pelas mudanças climáticas e a falta de plano de ação, cumprindo o critério de abrangência territorial.

Impacto (Nota 5)

A descrição aponta problemas significativos em vários bairros da cidade (mais de 10), e a ausência de um plano para lidar com as mudanças climáticas representa um problema amplo que afeta diversos setores.

Consequência (Nota 4)

O texto descreve consequências diversas, como alagamentos, deslizamentos, danos materiais e risco à saúde pública, o que demonstra impacto significativo e consequências para a cidade.

Risco (Nota 4)

A descrição dos bairros com alto risco e a ausência de plano de ação indicam uma situação com potencial de danos pessoais e materiais consideráveis, justificando a nota.

Relevância Projetada (RPAE):

Abrangência (Nota 5)

A RPAE detalha os problemas da cidade, demonstrando conhecimento do território e impactos das mudanças climáticas.

Impacto (Nota 3)

O texto abrange vários bairros, porém, poderia ter maior destaque à quantificação dos danos e impactos econômicos.

Consequência (Nota 3)

A notícia aborda as consequências, mas poderia aprofundar mais nos danos e na necessidade de medidas preventivas.

Risco (Nota 3)

A notícia aborda a questão dos riscos, mas sem maior aprofundamento nos riscos potenciais.

Relevância Projetada (Notícia):

Abrangência (Nota 5)

A notícia foca em Aracaju. O texto apresenta a realidade da cidade frente aos impactos das mudanças climáticas.

Impacto (Nota 1)

A notícia foca em evento específico, com pouca informação sobre o impacto de diversas áreas afetadas pela mudança climática.

Consequência (Nota 2)

A notícia aborda as consequências do evento em questão, mas sem maior detalhamento dos impactos em diferentes áreas.

Risco (Nota 1)

O texto foca em um evento específico, sem abordar os riscos mais amplos causados pelas mudanças climáticas.

Aracaju inicia processo de aquisição de 30 ônibus elétricos



Período do teste de ônibus elétrico em Aracaju encerrou após 30 dias. Foto/ Reprodução: PMA

07/03/2025

Aracaju se prepara para receber 30 novos ônibus elétricos. A informação foi obtida em entrevista com o Diretor Executivo do Consórcio de Transporte Público Intermunicipal da Região Metropolitana de Aracaju (CTM), Héctor Medeiros, que informou que após o encerramento do período de teste com o modelo de ônibus elétrico em Aracaju, o processo de aquisição dos novos ônibus elétricos já está sendo realizado.

Héctor informou ainda que, além dos ônibus elétricos, a aquisição inclui também veículos modelo Euro 6, conhecidos por suas baixas emissões de poluentes como Óxidos de nitrogênio (NOx), Monóxido de carbono (CO), Hidrocarbonetos (HC) e Partículas. Segundo o diretor, a chegada dos novos ônibus está prevista para ainda este mês.

A substituição de ônibus convencionais por modelos elétricos e Euro 6 é um avanço em relação aos desafios impostos pelas mudanças climáticas. Segundo o documento "Mudanças do Clima no Brasil", publicado em 2024 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, a queima de combustíveis fósseis é a principal causa das alterações atmosféricas, representando 68% das emissões globais de gases de efeito estufa.

O sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), conhecido como AR6, enfatiza a necessidade de acelerar a transição para o desenvolvimento sustentável. Isso inclui a expansão do uso de energia limpa, a promoção da transição energética com a substituição de combustíveis fósseis por fontes renováveis, além da adoção de transportes de zero e baixa emissão de carbono.

Relatório de Avaliação de Relevância

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total	Vies
Acontecimento	Primária	5	3	4	4	16	0
RPAE	Projetada	5	3	2	3	13	0
	Discrepância	0	0	2	1	3	
Notícia	Projetada	5	1	1	1	8	0
	Discrepância	0	2	3	3	8	

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). O ideia é que a Relevância Projetada esteja na mesma proporção da Relevância Primária. A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.

Esconder Detalhes

Justificativas:

Relevância Primária (Acontecimento):

Abrangência (Nota 5):

O descritivo do acontecimento foca exclusivamente na cidade de Aracaju e seus bairros, atendendo aos critérios de abrangência territorial.

Impacto (Nota 3):

O descritivo menciona vários bairros afetados por eventos climáticos, mas não apresenta dados quantitativos concretos sobre o impacto.

Consequência (Nota 4):

O descritivo menciona alagamentos, deslizamentos, danos materiais e a necessidade de atualizações em mapas de risco, o que indica consequências significativas para a população.

Risco (Nota 4):

A descrição aponta a possibilidade de acidentes e danos, o que demonstra a presença de riscos para a população.

Relevância Projetada (RPAE):

Abrangência (Nota 5):

A RPAE foca na cidade de Aracaju e aborda a temática de plano de mudanças climáticas.

Impacto (Nota 3):

A RPAE apresenta informações relevantes sobre o tema, mas sem dados concretos de impacto.

Consequência (Nota 2):

A matéria apresenta um panorama sobre os efeitos das mudanças climáticas na cidade, sem muita ênfase em consequências.

Risco (Nota 3):

A RPAE menciona os riscos, mas não detalha as medidas para mitigá-los ou quantifica os riscos.

Relevância Projetada (Notícia):

Abrangência (Nota 5):

A notícia aborda especificamente a situação de Aracaju.

Impacto (Nota 1):

A notícia menciona um ponto específico, e não apresenta dados quantitativos sobre a extensão do impacto na cidade.

Consequência (Nota 1):

A notícia foca em um pequeno ponto e não detalha as consequências.

Risco (Nota 1):

A notícia não apresenta grande destaque ao risco, focando em detalhes da situação.

Aracaju registra primeiro óbito por dengue em 2025



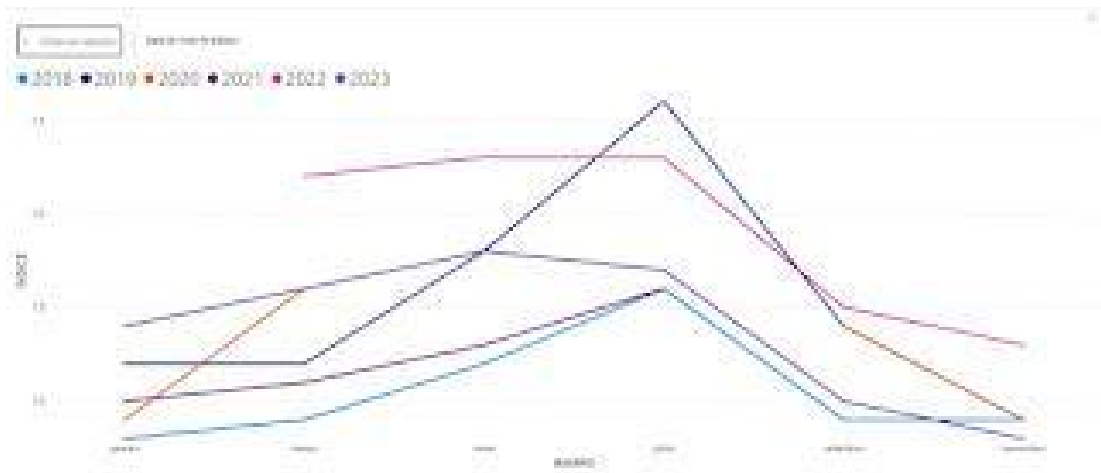
Ambientes com calor intenso e alta incidência de chuvas é propício para a proliferação do mosquito da dengue. Foto/Divulgação

28/01/2025

Aracaju registrou a primeira morte por dengue em 2025. A vítima, uma mulher de 42 anos, moradora do bairro José Conrado de Araújo, não resistiu às complicações da doença. Dados disponíveis no Painel de de Vigilância Epidemiológica de Aracaju revelam que a cidade já contabiliza 77 casos notificados este ano.

A alta incidência de chuvas somada ao calor intenso cria um ambiente ainda mais propício para a proliferação do mosquito. Segundo o Ministério da Saúde, os ovos do *Aedes aegypti* eclodem com maior rapidez sob essas condições, dando origem a milhares de novos mosquitos

Outros dados do mesmo Painel de Vigilância Epidemiológica de Aracaju, indicam que os maiores índices de infestação geral se concentram entre os meses de maio a julho, período correspondente a quadra chuvosa em Aracaju, quando os alagamentos e inundações se intensificam.



Índice de infestação geral por período em Aracaju. Gráfico: Secretaria Municipal de Saúde- Sala de Situação. Fonte: Sinan/SISPNCD.

O levantamento do Índice Rápido do Aedes aegypti (LIRAA), realizado entre 1º e 5 de julho de 2024 (último mês da quadra chuvosa), apontou um índice geral de infestação de 1,3, classificado como médio risco para surtos e epidemias. No entanto, alguns bairros apresentaram índices preocupantes, como José Conrado de Araújo (3,9), Porto Dantas (3,9), Japãozinho (3,7) e Palestina (3,5). Dentre esses, o bairro Porto Dantas, possui áreas de muito alto risco para inundações, de acordo com o mapeamento do Serviço Geológico Brasileiro, o que pode intensificar o número de casos na região.

Os primeiros sintomas da dengue incluem febre, dores no corpo e articulações, além de manchas na pele. No entanto, a fase mais crítica da doença ocorre quando a febre diminui e surgem sinais de alerta, como fortes dores abdominais, vômitos persistentes e queda abrupta de plaquetas, podendo evoluir para formas graves e até levar ao óbito.

Até o fechamento desta matéria, a Secretaria Municipal de Saúde de Aracaju não respondeu aos questionamentos acerca das ações da gestão municipal realizadas para prevenir e combater os surtos da doença, nem enviou os dados solicitados sobre a distribuição por bairros dos casos de dengue em Aracaju.

Relatório de Avaliação de Relevância

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total	Viés

Acontecimento	Primária	5	5	4	5	19	0
RPAE	Projetada	5	3	3	4	15	0
	Discrepância	0	2	1	1	4	
Notícia	Projetada	5	1	1	2	9	0
	Discrepância	0	4	3	3	10	

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.

Período de chuvas aumenta o risco de transmissão da leptospirose



Contato direto com água contaminada contribui para a disseminação da leptospirose.

Foto/Reprodução Internet.

27/02/2025

Durante o período de chuvas os cuidados acerca de algumas doenças precisam ser realizados com maior atenção. O Ministério da Saúde alerta que as inundações, que costumam acontecer com frequência durante os meses da quadra chuvosa em Aracaju, estão frequentemente associadas aos casos de leptospirose devido à contaminação da água por urina de animais infectados, como os ratos.

A leptospirose é transmitida por meio do contato direto ou indireto com a urina de animais infectados. Durante as enchentes, a mistura de água pluvial com esgoto e águas contaminadas cria um ambiente propício para a sobrevivência da bactéria *Leptospira*, causadora da doença e aumenta significativamente o risco de exposição. Os sintomas iniciais incluem febre, dor de cabeça, falta de apetite, dores musculares, especialmente na panturrilha, e vômitos. Sinais de alerta para a gravidade aparecem geralmente na segunda semana, com sintomas como tosse, hemorragias e insuficiência renal, podendo a letalidade chegar a 40% nos casos mais severos.

Para diminuir o risco de contaminação, a população deve se preparar antes do período da quadra chuvosa, que inicia no mês de abril, e ficar atenta as inundações que podem ocorrer em outros períodos na cidade. O Ministério da Saúde recomenda várias medidas de precaução. Entre elas, evitar nadar, tomar banho ou beber água de fontes que possam estar contaminadas. É aconselhável cobrir cortes ou arranhões com bandagens à prova d'água, usar botas e luvas ao entrar em contato com água

potencialmente contaminada, tratar a água antes do consumo e prevenir a infestação de roedores através do acondicionamento adequado do lixo e evitando acúmulos de entulho.

O site da Secretaria Municipal de Saúde de Aracaju não disponibiliza os dados relacionados aos leptospirose no município. A reportagem solicitou os dados a secretaria, que até o fechamento desta matéria, não enviou os dados solicitados nem explicou as ações do município para combater e prevenir a doença.

Relatório de Avaliação de Relevância

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total	Viés
Acontecimento	Primária	5	3	4	4	16	0
RPAE	Projetada	5	3	3	3	14	0
	Discrepância	0	0	1	1	2	
Notícia	Projetada	0	1	1	1	3	0
	Discrepância	-5	-2	-3	-3	-13	

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). O ideia é que a Relevância Projetada esteja na mesma proporção da

Relevância Primária. A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.

Mostrar Detalhes

Governo Federal incentiva planos locais de adaptação climática



Ministério do Meio Ambiente busca apoiar a elaboração de planos locais e regionais da adaptação por meio da iniciativa AdaptaCidades. Foto/ Reprodução: MMA

28/02/2025

O Governo Federal do Brasil, através do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM) e outras entidades, está desenvolvendo o Plano Clima, um guia de ações contra as mudanças climáticas até 2035. Este plano está em elaboração desde o final de 2023, e segundo o diretor de combate à desertificação do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, Alexandre Pires "pode ser um instrumento a inspirar os governos estaduais e municipais a elaborarem seus próprios planos".

Em entrevista, o diretor enfatizou a necessidade de ajustes locais nas diretrizes nacionais para que se adaptem às realidades específicas de cada município. Além disso, ressaltou a importância de estabelecer condições concretas e orçamentos definidos legalmente para a implementação efetiva desses planos.

Em resposta a essa necessidade de adaptação local, o Governo Federal lançou a iniciativa AdaptaCidades em 2024, durante o encontro nacional de novos prefeitos e prefeitas. A iniciativa visa oferecer apoio técnico e estratégico para que estados e municípios desenvolvam planos locais ou regionais de adaptação às mudanças climáticas.

Os objetivos da AdaptaCidades incluem promover a integração entre os diferentes níveis de governo, desenvolver capacidades institucionais, capacitar no uso de informações e ferramentas de análise de risco climático, e contribuir com o monitoramento e aperfeiçoamento das políticas de adaptação climática.

A atual prefeita de Aracaju, Emília Correa, esteve presente no encontro onde a AdaptaCidades foi lançada. No entanto, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Aracaju (Sema) informou que ainda não houve progresso significativo na articulação entre a Sema e a Defesa Civil Municipal para o desenvolvimento do AdaptaCidades na cidade. Até o momento, Aracaju continua sem um Plano de Adaptação as Mudanças Climáticas.

Relatório de Avaliação de Relevância

Objeto	Relevância	Abrangência	Impacto	Consequência	Risco	Total	Vies
Acontecimento	Primária	5	3	4	4	16	0
RPAE	Projetada	5	3	3	3	14	0
	Discrepância	0	0	1	1	2	
Notícia	Projetada	5	1	2	2	10	0

	Discrepância	0	2	2	2	6	
--	--------------	---	---	---	---	---	--

A tabela apresenta a pontuação de relevância para demonstrar os valores notícia que justificam sua publicação. A escala de pontuação vai de 0 (sem relevância) a 5 (máxima relevância). O ideia é que a Relevância Projetada esteja na mesma proporção da Relevância Primária. A discrepância aponta a diferença entre a Relevância Primária e Projetada. Para ver detalhes, acesse as justificativas.