

LÍNGUAS NEGRAS: OS ENTRAVES JURÍDICOS E SOCIOAMBIENTAIS DO DESPEJO IRREGULAR DE ESGOTO EM GALERIAS PLUVIAIS DE MACEIÓ/AL

“LÍNGUAS NEGRAS”: THE LEGAL AND SOCIO-ENVIRONMENTAL BARRIERS TO THE ILEGAL DISCHARGE OF SEWAGE INTO STORM DRAINS IN MACEIÓ, ALAGOAS

“LÍNGUAS NEGRAS”: LOS OBSTÁCULOS JURÍDICOS Y SOCIOAMBIENTALES DEL VERTIDO IRREGULAR DE AGUAS RESIDUALES EN LAS ALCANTARILLAS PLUVIALES DE MACEIÓ, ALAGOAS

Stephanie Plech da Cruz¹
Iana dos Santos Gaudêncio²
Maria Eduarda da Silva Barbosa³
Ariane Loudemila Silva de Albuquerque⁴

RESUMO: Este artigo analisou a formação das “línguas negras” no litoral, resultantes do descarte inadequado de lixo e excrementos humanos em vias públicas, bem como de ligações irregulares à rede de galerias pluviais, sob uma perspectiva jurídica e socioambiental. Objetivou-se situar a pesquisa no caso maceioense, buscando compreender como os dispositivos legais voltados à manutenção da qualidade dessas águas e à proteção jurídica contra negligências civis e institucionais estão sendo observados pelo Estado, além de analisar a percepção dos banhistas sobre os impactos dessas formações na balneabilidade das praias urbanas de Maceió. Adotou-se uma metodologia aplicada de caráter exploratório e bibliográfico, complementada pela realização de um questionário para coleta de dados empíricos junto à população local. A relevância do estudo residiu em evidenciar que, apesar da existência de marcos regulatórios, há uma lacuna significativa na efetividade das políticas públicas voltadas para a gestão dos recursos hídricos e do saneamento básico na região. Os resultados demonstram desafios na fiscalização, na aplicação da legislação ambiental e na conscientização pública sobre os riscos sanitários e ambientais envolvidos.

Palavras-chave: Balneabilidade. Drenagem urbana. Saneamento básico.

¹Discente no curso de Direito da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL/Campus VI) Bolsista de Iniciação Científica CNPq/UNEAL.

²Discente no curso de Direito da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL/Campus VI) Bolsista de Iniciação Científica FAPEAL/UNEAL.

³Discente no curso de Direito da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL/Campus VI) Foi Bolsista de Iniciação Científica FAPEAL/UNEAL.

⁴Professora Titular do curso de Direito da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL/Campus VI) Orientadora de Iniciação Científica CNPq/UNEAL e FAPEAL/UNEAL.

ABSTRACT: This article analyzed the formation of “black tongues” along the coast, resulting from the improper disposal of trash and human waste on public roads, as well as from unauthorized connections to the storm drain system, from a legal and socio-environmental perspective. The objective was to focus the research on the case of Maceió, seeking to understand how the State is enforcing legal provisions aimed at maintaining the quality of these waters and providing legal protection against civil and institutional negligence, in addition to analyzing beachgoers’ perceptions of the impacts of these formations on the swimmability of Maceió’s urban beaches. An applied methodology of an exploratory and bibliographic nature was adopted, complemented by a questionnaire to collect empirical data from the local population. The relevance of the study lay in highlighting that, despite the existence of regulatory frameworks, there is a significant gap in the effectiveness of public policies aimed at managing water resources and basic sanitation in the region. The results demonstrate challenges in enforcement, the application of environmental legislation, and public awareness of the health and environmental risks involved.

Keywords: Water quality for swimming. Urban drainage. Basic sanitation.

RESUMEN: Este artículo analiza la formación de las «lenguas negras» a lo largo de la costa, consecuencia de la eliminación inadecuada de basura y residuos humanos en la vía pública, así como de las conexiones no autorizadas al sistema de alcantarillado pluvial, desde una perspectiva jurídica y socioambiental. El objetivo era centrar la investigación en el caso de Maceió, con el fin de comprender cómo el Estado hace cumplir las disposiciones legales destinadas a mantener la calidad de estas aguas y a proporcionar protección jurídica frente a la negligencia civil e institucional, además de analizar las percepciones de los bañistas sobre los impactos de estas formaciones en la aptitud para el baño de las playas urbanas de Maceió. Se adoptó una metodología aplicada de carácter exploratorio y bibliográfico, complementada con un cuestionario para recabar datos empíricos de la población local. La relevancia del estudio radicó en poner de relieve que, a pesar de la existencia de marcos normativos, existe una brecha significativa en la eficacia de las políticas públicas destinadas a la gestión de los recursos hídricos y el saneamiento básico en la región. Los resultados ponen de manifiesto los retos en materia de cumplimiento, la aplicación de la legislación medioambiental y la concienciación pública sobre los riesgos sanitarios y medioambientales que ello conlleva.

2

Palabras clave: Calidad del agua para el baño. Drenaje urbano. Saneamiento básico.

INTRODUÇÃO

A urbanização se desenvolveu de forma tumultuada na cidade de Maceió a partir dos anos 70, quando a capital abrigava apenas 263.670 habitantes. Em quase três décadas (1970-1996), a população despontou em um crescimento de 170,34%. No ínterim de um quadriênio (1996-2000), esse contingente ostentou um acréscimo de 84.958 novos habitantes (IBGE, 2024). Este aumento se justificou através das altas taxas de natalidade e o êxodo rural vigente no interior do estado de Alagoas (Pimentel, et. al., 2017).

A infraestrutura local não acompanhou tal ascendência, se refletindo na dificuldade em prover o acesso aos serviços de esgoto adequados. Contemporaneamente, esse item de saneamento básico está acessível à apenas 33,3% dos maceioenses, contrastando com a porcentagem de cobertura nacional de esgoto, onde 56,0% dos brasileiros fazem uso de serviços dessa natureza (SINS, 2022). Esse descuido com a higiene pública é um motor para o escorrimento de dejetos humanos em vias abertas que, na ocorrência de chuvas, serão levados para as galerias pluviais. No caso de cidades litorâneas, essa drenagem deságua no mar, formando os conhecidos esgotos in natura, isto é, as línguas negras (Tavares, 2017).

Tais ‘línguas negras’ consistem no encontro das águas pluviais; dos lixos descartados incorretamente, isto é, em vias públicas; das ligações clandestinas realizadas nas galerias pluviais para o despejo de esgotos; e do derramamento insalubre de dejetos em sarjetas, escorrendo pelas bocas de lobo e alcançando as galerias pluviais (Pimentel, *et. al.*, 2017). Por desembocarem no mar, a utilização inadequada dessas infraestruturas afeta a balneabilidade das praias, tornando-as um veículo de doenças causadas pelos microrganismos de coliformes fecais (Davino, 2013), em especial a *Escherichia coli* (Tavares, 2017).

O termo ‘balneabilidade’ se refere ao nível de qualidade da água para a realização de contato primário, isto é, atividades de lazer (Davino, 2013), firmando-se no meio técnico como o “contato direto e prolongado com a água, onde a possibilidade de ingerir quantidades apreciáveis de água do mar é elevada” (CETESB, 2024). A avaliação dessa qualidade é feita através da aferição dos índices de *Escherichia coli* em suas águas. Tal metodologia é adotada por conta da baixa resistência da bactéria à toxicidade da água do mar (Hagler, 1988 *apud* Tavares, 2017), fazendo com que a sua presença seja um inegável indício de despejo recente de esgoto no referido recurso natural (Tavares, 2017).

Mesmo com a complexidade à qual as cidades contemporâneas estão submetidas, a manutenção humana permanece atrelada à água, tal qual os primórdios da civilização. Por isso, a situação revelada na costa de Maceió representa um alerta não só à saúde, mas à manutenção da sociedade. Esse cenário entra em discordância com os preceitos constitucionais, que prevê o “direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo (...)” (Brasil, 1988).

No entanto, justificou-se a necessidade de preencher o abismo jurídico presente na abordagem da problemática, que é predominantemente objeto de estudo das ciências da

natureza, analisando as normas de tutela das águas recreacionais vigentes na cidade de Maceió/Al através das instituições municipais e estaduais responsáveis, bem como as demandas dos usuários das praias locais acerca das línguas negras. Nesse espaço, o direito tem por escopo “proteger a saúde dos usuários das praias e promover uma melhor qualidade de vida à população” (Davino, 2013) através da preservação dos recursos.

Portanto, foram explorados os seguintes questionamentos: Como a constituição e a legislação infraconstitucional vigente atuam nesse impasse? Quais são as consequências socioambientais das línguas negras maceioenses? Como esses esgotos *in natura* são percebidos pela população? A legislação converte-se à realidade? A fim de sanar tais dúvidas, o estudo buscou: a) levantar a legislação correspondente; b) compreender a estrutura de drenagem do município; c) observar o cumprimento legal das previsões pelos órgãos competentes; d) aplicar e analisar um questionário acerca da percepção dos banhistas nas praias da capital alagoana (Maceió).

Para alcançar esses objetivos, a pesquisa adotou uma abordagem exploratória e bibliográfica, complementada pela aplicação de questionário junto à população local. Assim, o artigo está estruturado da seguinte forma: inicialmente, apresentam-se os fundamentos metodológicos empregados na pesquisa; em seguida, expõem-se os resultados obtidos, com destaque para a análise da legislação e dos relatórios ambientais, bem como a avaliação do questionário aplicado junto aos banhistas. Por fim, são traçadas as considerações finais, nas quais se discutem os principais entraves jurídicos e socioambientais relacionados às línguas negras no litoral maceioense.

MÉTODOS

Foi realizada pesquisa exploratória e bibliográfica. Segundo Martins e Theófilo (2018), a estratégia da bibliográfica consiste em analisar contribuições sobre determinado problema com base em livros, periódicos, jornais, dentre outros. Foram aplicados os métodos de forma mista, definidos por Gil (2022) como a combinação de elementos de abordagens de pesquisa quantitativa e qualitativa. Essa simbiose se justifica na necessidade de entender o objeto em múltiplas fases de pesquisa.

A coleta de dados bibliográficos se consolida através do Repositório Institucional da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e o Google Acadêmico. Em acordo com a abordagem

qualitativa, apresentam-se os resultados de um questionário, cujo objetivo se concentra em captar as demandas dos banhistas acerca das línguas negras maceioenses.

O formulário foi realizado de forma presencial e virtual. No primeiro caso, ocorreu no município de Maceió, na “Rua Fechada” do bairro da Ponta Verde, abordando as pessoas que transitavam pela religião no período da tarde. No formato virtual realizou-se através de grupos de estudantes das universidades públicas e privadas da capital, além de publicações em veículos de comunicação profissionais e pessoais das pesquisadoras. O tempo de duração para aplicação do questionário foi de aproximadamente 3 minutos, tanto de forma virtual e como presencial.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1 LEGISLAÇÃO E RELATÓRIOS AMBIENTAIS

A Lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997, conhecida no âmbito do Direito Ambiental como ‘Lei das Águas’, a consagra como um ‘bem de domínio público’ que, portanto, deverá ser assegurado à atual e às futuras gerações em padrões de qualidade adequados ao uso. Essa manutenção das suas características somente poderá ser concretizada ao longo das décadas através do combate à poluição marinha, que se enquadra na condição de ‘impacto ambiental’ estabelecida pelo Art. 1º da Resolução Conama nº 1 de 23 de janeiro de 1986.

Art. 1º (...) considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V - a qualidade dos recursos ambientais (Conama, 1986, grifo nosso).

De acordo com Marinho, *et. al.* (2012) consagram o fornecimento de saneamento apropriado à população como um dos principais meios de preservação marítima. Ato de ‘sanear’ este que consiste em “um conjunto de procedimentos (...) que visa proporcionar uma situação higiênica para os habitantes, (...) garantir uma melhor condição de saúde para a população, prevenindo a proliferação de doenças e garantindo a preservação do meio ambiente”, colaborando para mantê-lo ecologicamente equilibrado.

A importância dessa concessão ao corpo civil se agrava enquanto o território manifesta uma ascensão demográfica, aumentando a demanda pelo acesso à água para fins domésticos e econômicos, germinando o interesse em conciliá-lo com a manutenção desse recurso, isto é, em promover o desenvolvimento sustentável da cidade (Tavares, 2017). O conceito de

‘desenvolvimento sustentável’ aplicado na oração anterior se firma no documento internacional ‘Relatório Brundtland’, comumente reconhecido como ‘Nosso Futuro Comum’:

Em essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e *reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas*” (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991, *grifo nosso*).

Esse conhecimento de ‘saneamento básico’ contempla: a) o abastecimento de água potável; b) o esgotamento sanitário; c) a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos; d) a *drenagem e manejo de águas pluviais* (Brasil, 2007). Nesse sentido, o Art. 8 da Lei nº 11.445, que estabelece as diretrizes de saneamento em território nacional, institui que “os titulares dos serviços públicos de saneamento básico poderão delegar a organização, a regulação, a fiscalização e a prestação desses serviços”.

Segundo o SINS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (2022), a Secretaria Municipal de Infraestrutura (SEMINFRA), vinculada à administração pública direta, constituiria o cargo delegado de setor responsável pela drenagem urbana no território maceioense. Segundo a fonte, o serviço se realiza no município de forma exclusiva, isto é, o seu sistema de drenagem urbana está inteiramente voltado às águas pluviais – não se preparando para casos em que recebe resíduos sólidos e esgotos domésticos em seu curso. Verificou-se às demandas da cidade, nos quais estão dispostos em suas vias: (Quadro 1).

6

Quadro 1 - Estrutura da Drenagem Urbana em Maceió-AL

Infraestrutura	Quantificação
Bocas de Lobo	23.160
Bocas de Lobo Múltiplas	4.631
Poços de Visita (PV)	7.909

Fonte: SINS, 2022

A Política Estadual de Recursos Hídricos se compromete em assegurar o cumprimento das normas e padrões legalmente estabelecidos relativos ao controle da poluição das águas – em caso de utilização dos corpos d’água para diluição, transporte e assimilação de efluentes (Art. 31, § 1º). Essa incumbência incute aos Comitês de Bacia Hidrográfica, a administração das questões relativas à poluição em bacias hidrográficas (Art. 59, IV) (Alagoas, 1997). Nesse sentido, por não constituírem uma bacia hidrográfica, as águas relativas aos mares maceioenses encontram-se desprotegidas pelo exercício do Art. 59.

Outrossim, uma vez que o seu sistema de drenagem urbana não prevê o despejo de efluentes em seu curso – termo genérico para ‘os despejos líquidos provenientes de diversas atividades ou processos’ (Conama, 2011) –, não se pode assegurar a observância prévia desses padrões. Criando uma situação em que a coleta e a divulgação de dados qualitativos e quantitativos relativos aos recursos hídricos do Estado de Alagoas são irremediáveis (Figura 1).

Figura 1 - Recursos Sólidos despejados no Riacho Salgadinho, que desemboca na Praia da Avenida (Maceió/AL)



Fonte: Aatoria (2024).

No conglomerado dos recursos hídricos, diferentemente das bacias hidrográficas, incluem-se os mares maceioenses, tornando-se possível que os dispositivos de “controle do uso da água e de sua utilização, em quantidade, qualidade e regime satisfatórios, por seus usuários atuais e futuros” (Art. 1, § 2º) e de “prevenção de efeitos adversos da poluição (...)” (Art. 2, II) da Política Estadual de Recursos Hídricos sejam acionados (Alagoas, 1997).

O estabelecimento dos padrões de qualidade a serem preservados é de competência constitucional da União (Art. 22, IV, CF/88), relegando aos Estados-membros apenas o seu rígido cumprimento (Menezes, 2006). Essas métricas são instituídas com base na promoção dos preceitos constitucionais de bem-estar populacional, promovendo a sua classificação em própria (excelente, muito boa, satisfatória) e imprópria com base no mencionado índice de coliformes fecais (Conama, 2000). No Estado de Alagoas, o Instituto do Meio Ambiente de Alagoas (IMA) se responsabiliza pela publicidade das avaliações de balneabilidade das praias.

Os dados foram coletados no período de janeiro a junho de 2024, os quais estão figurados no Quadro abaixo, no qual ‘PC’ corresponde à abreviação das variáveis ‘Pontos de Coleta’ dos coliformes fecais na extensão das praias maceioenses: (Quadro 2).

Quadro 2 – Balneabilidade das Praias em Maceió-AL

Praias	Q1*	Q2**	Q3***	Q4****	Q5*****
Pontal da Barra (4 Pc)	8	1		1	
Avenida (2 Pc)			9	8	1
Pajuçara (2 Pc)	1	4	4	7	1
Ponta Verde (2 Pc)	4	5		4	1
Jatiúca (1 Pc)	3		6	5	1
Cruz das Almas (3 Pc)	4	4	1	4	1
Jacarecica (1 Pc)	6		4	2	2
Guaxuma (1 Pc)	9				
Garça Torta (1 Pc)	8		1	1	
Rio Pratagy (1 Pc)	7		2	1	1
Mirante da Sereia (1 Pc)	9				
Ipioca (1 Pc)	9				

* Quantas vezes esta praia figurou integralmente como própria? (em todos os seus PC).

** Quantas vezes esta praia figurou parcialmente como imprópria? (em algum/ns dos seus PC).

*** Quantas vezes esta praia figurou integralmente como imprópria? (em todos os seus PC).

**** Quantas vezes esta praia figurou como imprópria em momentos de chuva?

***** Quantas vezes esta praia figurou como imprópria em momentos de estiagem?

(Fonte: IMA, 2024).

A interdição dessas zonas costeiras consideradas impróprias somente será realizada através de um órgão de controle ambiental em quaisquer instâncias, que constatar a “má qualidade das águas de recreação de contato primário” (Conama, 2000). Embora as previsões penais da Lei de Crimes Ambientais e Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, a poluição referente às galerias pluviais apresenta-se de forma difusa, obstruindo uma possível aplicação direcionada de responsabilidade (Figura 2).

8

Figura 2 - Língua Negra no Farol da Ponta Verde (Maceió/AL)



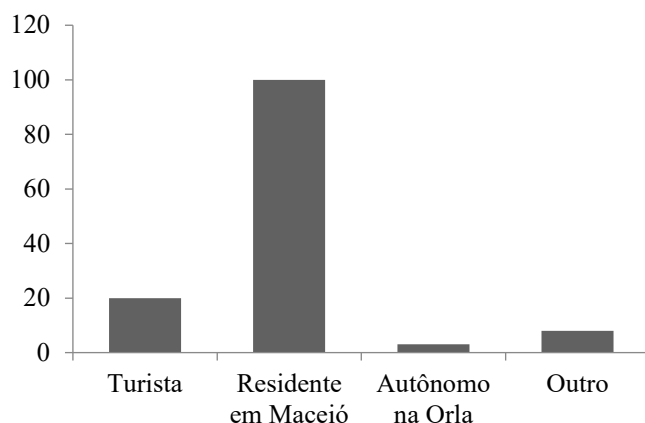
Fonte: Autoria (2024).

2 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO

O formulário aplicado foi composto de 11 questões, nas quais dez foram objetivas e uma discursiva (subjetiva). Foi divulgado de forma on-line, através dos grupos de aplicativos de

comunicação, publicações em redes sociais, e, através da coleta presencial na orla da Ponta Verde, na região é popularmente conhecida como Rua Fechada. Totalizando, 131 pessoas entrevistadas através do questionário. A primeira indagação questionava-se: (Gráfico 1).

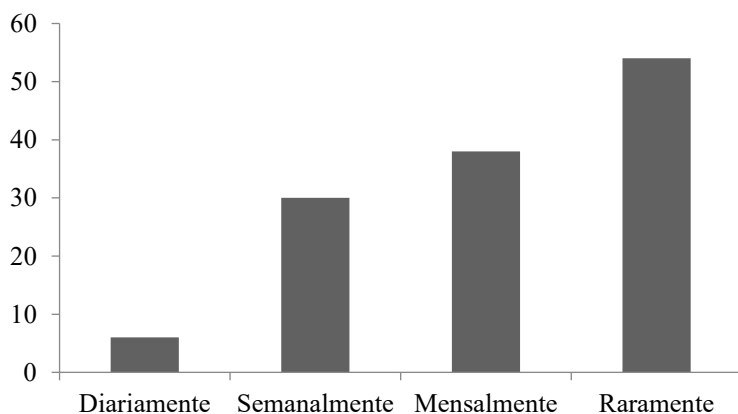
Gráfico 1 - Você é... Turista, Residente de Maceió, Autônomo na Orla ou Outro?



Fonte: Aatoria (2024).

Observou-se que, 20 entrevistados se identificaram como turistas, enquanto 100, como residentes de Maceió. Em relação os autônomos, se intitularam como moradores na cidade de Maceió, no entanto foram incluídos no gráfico somente como autônomos. Na seção de outros, somente uma pessoa era do município de Arapiraca, três de Coruripe, dois de Marechal Deodoro. Esta questão foi decisiva para a compreensão das pessoas que frequentam as praias de Maceió, e compreender as influências de suas origens nas suas necessidades com relação ao lazer no litoral maceioense (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Com que frequência você utiliza as praias de Maceió para lazer?



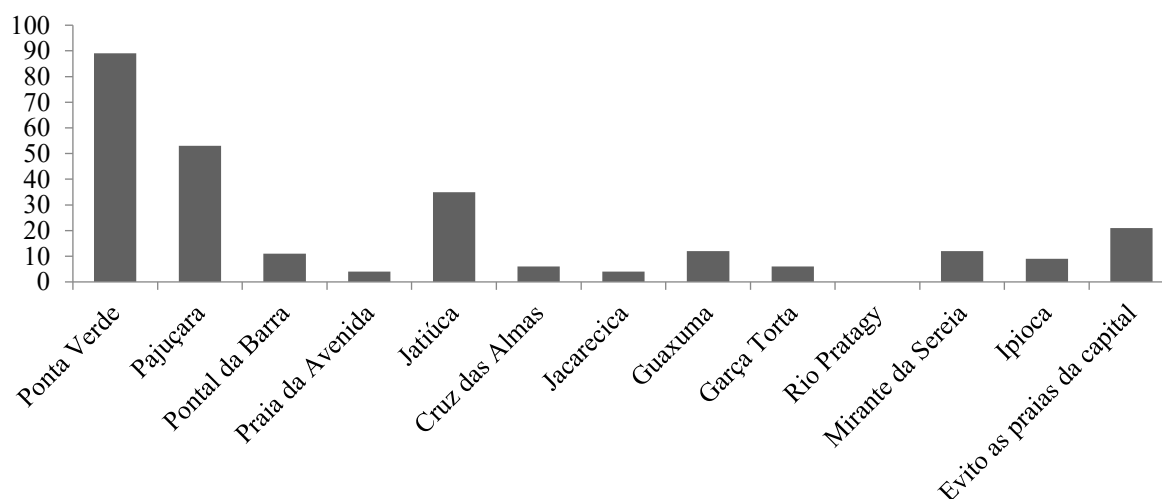
Fonte: Aatoria (2024).

Em relação aos 131 entrevistados, apenas seis (6) relataram utilizar as praias da capital diariamente para lazer. Desse grupo, três identificaram-se como residentes de Maceió, enquanto os demais se declararam turistas. Durante a coleta presencial, um participante destacou o uso de ciclovias e faixas de corrida como motivação principal, prática incluída da categoria “lazer” na análise gráfica. Na frequência semanal foi mencionada por 30 entrevistados. Os residentes de Maceió declararam o uso a banhos, observação da paisagem e momentos de confraternização nas áreas de areia e gramado.

Porém, os turistas que adotaram essa periodicidade alegaram, de forma presencial, preferir a exploração do litoral interioriano em detrimento das praias urbanas. Quanto ao uso mensal, 38 participantes relataram essa prática, sendo 35 residentes da capital, seguido por Marechal Deodoro. É relevante notar que nenhuma resposta presencial coincidiu com essa frequência, o que reforça a importância de metodologias híbridas (presencial e remota) para ampliar a diversidade de dados e garantir representatividade nas conclusões.

No extremo oposto, 54 entrevistados (41,2% do total) afirmaram frequentar as praias raramente. Desses, 33 residem em Maceió, 15 são turistas e os demais se distribuem entre Arapiraca, Coruripe, Marechal Deodoro e um indivíduo de rotina pendular. Assim como no grupo anterior, nenhum participante presencial enquadrou-se nessa categoria, reiterando a

Gráfico 3 - Você utiliza qual praia com mais frequência?



Fonte: Fonte: Autoria (2024).

Dos entrevistados, 89 frequentam a Praia da Ponta Verde, a mais popular da capital, posteriormente, Pajuçara, Jatiúca, Ipioca e o Mirante da Sereia. As praias de Ipioca e Mirante

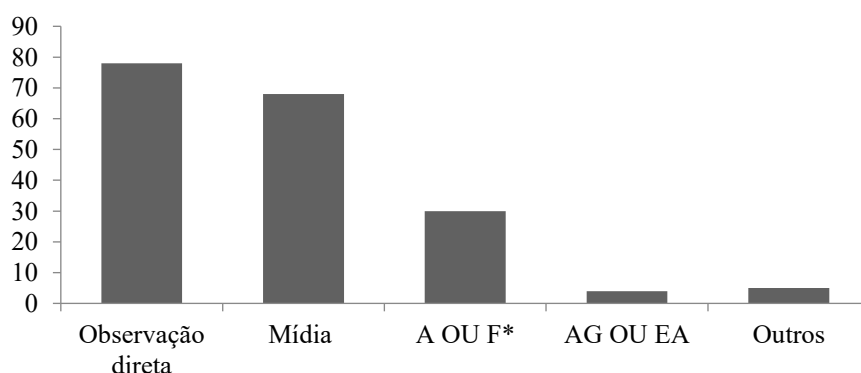
da Sereia estão afastadas das áreas mais urbanizadas da cidade, levando à sensação de afastamento do ambiente poluído.

As praias abaixo da pesquisa foram: Cruz das Almas; Praia da Avenida; Jacarecica e Rio Pratygy. Somente 1 (um) participante não respondeu à questão, o que pode indicar uma tendência a não frequentar praias para lazer ou a preferência de não se posicionar. Com aumento da frequência nas praias urbanas da capital (Pajuçara, Ponta Verde e Jatiúca), o formulário buscou avaliar se os entrevistados conheciam a questão das línguas negras ao optar por essas localidades (Você está ciente do problema do despejo de águas pluviais contaminadas com lixo e esgoto nas praias de Maceió?).

Neste montante, 13 entrevistados declararam desconhecer o problema e 118 (90% do total) afirmaram ter consciência da questão. Dos 118 que conhecem as línguas negras: 49 (41,5%) preferem praias fora da capital ou em áreas afastadas de Maceió, como Guaxuma, Garça Torta, Mirante da Sereia, Ipioca e Pontal da Barra; 27 desses 49 (55%), entretanto, alternam a frequência entre praias menos urbanizadas e as mais centrais (Ponta Verde, Pajuçara, Jatiúca, Cruz das Almas e Praia da Avenida).

No entanto, apesar da consciência sobre as línguas negras, parte significativa dos entrevistados mantém o uso de praias urbanizadas, ainda que de forma alternada. Isso sugere que: A escolha por praias não está exclusivamente vinculada à percepção ambiental; Fatores como conveniência, infraestrutura ou hábito podem influenciar a decisão; A alternância indica uma tensão entre preferências práticas e consciência crítica. Caso a resposta da questão anterior seja afirmativa, onde você obteve essa informação? (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Como se deu esta consciência?



*Amigos ou Familiares

**Ações governamentais ou de Educação Ambiental

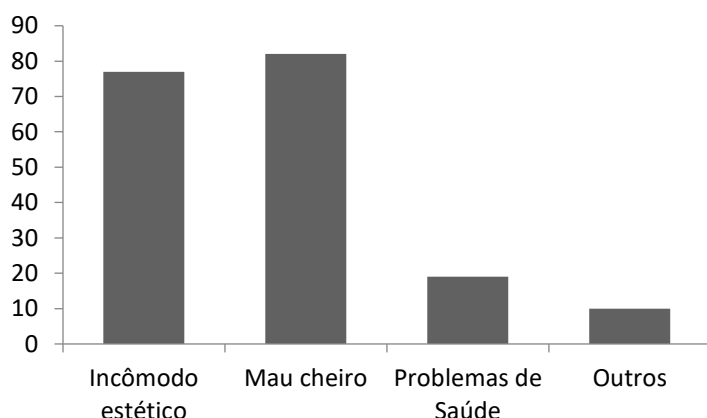
Fonte: Autoria (2024).

Nesta questão, que permitia múltiplas respostas, os entrevistados relataram as seguintes fontes de informação:

- 1) Observação direta: 78 entrevistados (59,5% do total);
- 2) Mídia (jornais físicos, televisão, rádio e redes sociais): 68 citações;
- 3) Amigos e familiares: 30 relatos;
- 4) Ações governamentais ou educação ambiental: 4 menções;
- 5) Outros: 5 respostas, onde 4 entrevistados não especificaram a fonte e 1 respondeu “*meu nariz*”, reforçando indiretamente a observação direta como método.

A combinação entre observação direta (59,5%) e mídia (51,9%) revela que a percepção do problema é construída principalmente por vivência ou divulgação midiática. Enquanto isso, apenas 3% atribuíram seu conhecimento a ações institucionais, indicando falta de eficácia em campanhas governamentais ou educativas. A influência de amigos/familiares (22,9%) supera a de canais formais do governo local, mas permanecem abaixo das experiências pessoais e dos veículos de informação, sugerindo que o tema é debatido mais em círculos pessoais do que em espaços institucionalmente estruturados. Assinale as alternativas que corresponderem à sua experiência como banhista em Maceió (Gráfico 5).

Gráfico 5 – Experiência como banhista



Fonte: Autoria (2024).

A maioria dos entrevistados mencionou experiências negativas relacionadas ao despejo de águas pluviais contaminadas nas praias, como:

- 1) Mau odor: 82 relatos (62,6% do total);
- 2) Incômodo estético (lixo, poluição visual): 77 casos (58,8%).

3) Problemas de Saúde: Apenas 19 entrevistados (14,5%) relataram problemas de saúde decorrentes do contato com a água.

4) Outros: 4 não especificaram; 2 afirmaram não ter sintomas; 1 citou "*medo pela saúde*"; 1 relatou "*presença de fezes*" (enquadrado como incômodo estético); 1 mencionou coceiras na pele (relativo à categoria saúde); 1 declarou não gostar de praias.

Em termos de omissão, 7 entrevistados não responderam à pergunta. Tabulando os dados, observou-se que, dentre os banhistas que relataram problemas de saúde, as praias mais frequentadas por eles foram: (Quadro 3).

Quadro 3 – Praias mais frequentadas por quem sofreu com problemas de saúde

Praias	Nº de Frequentadores*
Ponta Verde	6
Praias do Interior**	6
Pajuçara	5
Mirante da Sereia	5
Jatiúca	3
Guaxuma	3
Pontal da Barra	2
Garça Torta	2
Ipioca	1
Praia da Avenida	1

*A normativa do número de frequentadores não reflete o número de indivíduos, pois a pergunta admitiu que os participantes assinalassem mais de uma resposta.

**Faz jus a resposta "evitam praias da capital".

Fonte: Autoria (2025).

Mantendo as exigências metodológicas, a frequência de seu usufruto das praias é: (Quadro 4).

Quadro 4 – Incidência dos frequentadores adoecidos pelas praias

Classificação da Frequência	Incidência
Diária	1
Semanal	3
Mensal	3
Rara	4

Fonte: Autoria (2025)

A disparidade entre o alto relato de incômodos sensoriais (odor e estética) e a baixa ocorrência de problemas de saúde (14,5%) sugere que: a) os efeitos imediatos da contaminação são percebidos principalmente como desconforto, não como risco à saúde; b) a subnotificação de doenças pode estar ligada à falta de associação direta entre o contato com a água e sintomas

físicos; c) frequentadores de praias urbanas estão entre os mais afetados, reforçando a correlação entre poluição e áreas densamente ocupadas.

A maior parte dos entrevistados (97 indivíduos, 74% do total) avalia que a prefeitura e secretarias de Maceió não estão realizando esforços suficientes para mitigar a contaminação das praias (Você acha que o governo local está fazendo o suficiente para combater o despejo irregular de lixo e esgotos nas galerias pluviais?). Em contraste, apenas 11 (8,4%) consideram as ações adequadas, enquanto 22 (16,8%) desconhecem iniciativas públicas sobre o tema.

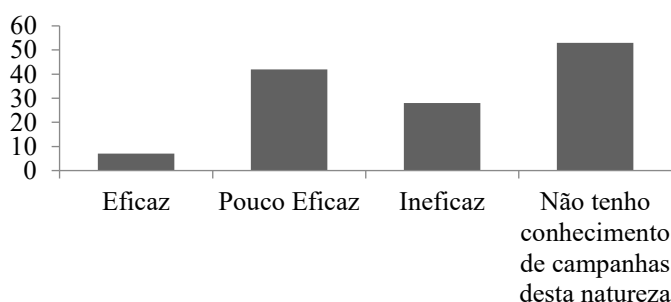
Um banhista com residência na capital afirma: “Moro há 30 anos em Maceió e não resolveu. Amenizou, mas não resolveu”. Enquanto isto, um trabalhador autônomo da orla o complementa, criticando a inércia seletiva: “Quando eles querem, resolvem, pois têm o poder”. Por fim, um entrevistado equilibrou a crítica e o reconhecimento: “Não posso tirar o mérito do prefeito. Ele tem feito muito pela nossa cidade, mas os órgãos públicos têm esquecido de olhar para esse problema”.

Embora reconheçam avanços em outras áreas, a negligência com as praias é unânime. Um autônomo sintetizou a preocupação coletiva: “Em primeiro lugar, a limpeza, a higiene. A melhora é importante para manter o público. Até quando o lazer na região irá se sustentar?”. Essa inquietação é reforçada por críticas diretas, como a de um entrevistado que desabafou sobre a existência de ações: “Ele [o governo] diz que sim, mas até agora não vi”.

14

A baixa credibilidade nas ações governamentais (74%) reflete uma frustração histórica, como evidenciado no relato de décadas de moradia, pois, mesmo quem elogia iniciativas em outras áreas reconhece o descaso ambiental, indicando uma priorização equivocada de políticas públicas. A ligação entre degradação ambiental e perda de turismo/qualidade de vida (“manter o público”) feita pelo entrevistado também aponta para consequências econômicas e sociais de longo prazo. Neste caso, a investigação procedeu com a questão: “Como você avalia a eficácia das campanhas de conscientização ambiental promovidas pela prefeitura?” (Gráfico 6).

Gráfico 6 – Campanhas de Conscientização



Fonte: Autoras (2024).

Dos 131 entrevistados, a avaliação das iniciativas governamentais relacionadas às praias revelou que: (Quadro 5).

Quadro 5 – Percepção das iniciativas governamentais nas praias da capital

Opções de Resposta	Nº de assinalados	Porcentagem
Desconheço campanhas desta natureza	53	40,5%
São pouco eficazes	42	32%
São ineficazes	28	21,4%
São eficazes	7	5,3%
Omissão	1	Desconsiderado em razão de seu caráter irrisório.

Fonte: Autoria (2025).

Observou-se que 40,5% dos entrevistados não reconhecem a existência de campanhas, o que indica falta de divulgação clara ou desconexão entre governo e população. Esse alto índice de desconhecimento ecoa as outras respostas, alguns dos entrevistados desconheciam ações de combate à poluição, sugerindo um padrão de falha na comunicação governamental. Essa falta de conhecimento sobre campanhas inviabiliza a participação popular em soluções.

Verificou-se que, 53,4% (70 entrevistados) veem as ações existentes como ineficazes ou pouco eficazes, reforçando a descrença nas políticas públicas supracitadas. A crítica à ineficiência das campanhas (53,4%) alinha-se aos depoimentos que acusam o poder público de negligência (*“Quando eles querem, resolvem”*). Com isto, salienta-se que 5,3% enxergam efetividade nas ações, mas que esse pequeno percentual pode reiterar o caráter majoritário de uma percepção ambiental negativa com relação à governança.

É urgente repensar estratégias de engajamento, como: Divulgação massiva em canais acessíveis (redes sociais, rádio local) e transparência sobre metas e resultados das ações. Nesta questão discursiva, houve 50 abstenções. No quadro abaixo, observa-se as principais intervenções foram analisadas de forma sistematizada, encontrando padrões capazes de se realizar uma análise quantitativa acerca do teor de suas respostas sobre “Quais as ações que o governo poderia tomar para promover uma melhora na questão?” (Quadro 6).

Quadro 6 – Intervenção governamental no sistema de drenagem atual

Intervenções em Blocos	Nº de Entrevistados por Bloco
Aumento na fiscalização, aplicando as leis preexistentes para a questão	26
Refinamento do saneamento básico	17

Trabalhos de conscientização	36
------------------------------	----

Fonte: Autoria (2024).

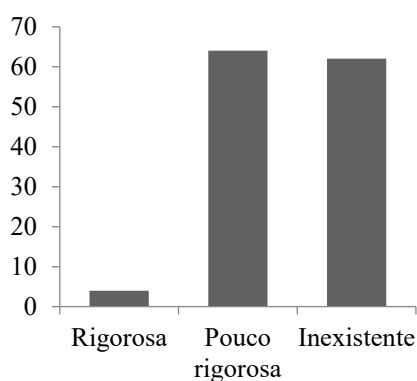
Na seção de intervenções, alguns entrevistados sugeriram penalidades/multas mais severas para infratores, destacando a inércia estatal crônica, interpretada como falha sistêmica das gestões municipais, não ocasional. Em termos de refinamento no saneamento básico, houve ênfase das respostas na manutenção periódica de redes de drenagem e esgoto e menções à necessidade de investimento técnico para evitar transbordamentos em períodos chuvosos. Na seara da educação ambiental, as propostas incluíram: a) Campanhas públicas em mídias tradicionais e redes sociais; b) Iniciativas comunitárias; c) Reforçar e assegurar a educação ambiental desde a infância.

Apesar de a conscientização ser a proposta mais citada (44,4%), a demanda por fiscalização rigorosa (32,1%) revela que os cidadãos não depositam confiança na autorregulação social. A própria crítica à "inércia estatal" ecoa dados anteriores, como os 97 entrevistados que julgaram o governo insuficiente, reforçando a percepção de descaso histórico. Por fim, percebe-se que as menções à manutenção periódica (21%) indicam reconhecimento de que o problema também exige soluções estruturais.

16

No gráfico 9 observou-se que o combater a poluição é uma atividade sinérgica entre a fiscalização, a educação e a infraestrutura. Para reconstruir a confiança, divulgar cronogramas de manutenção e resultados de fiscalizações pode ser eficaz; e, por fim, devem-se adaptar as campanhas de conscientização em projetos participativos. Em sua opinião, a fiscalização das leis ambientais referentes à drenagem urbana em Maceió é:

Gráfico 9 – Fiscalização da drenagem urbana

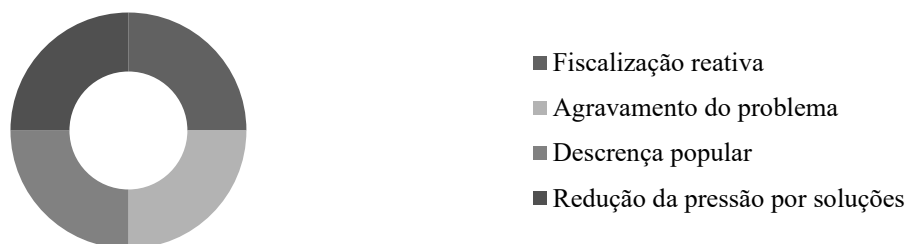


Fonte: Autoria (2024).

De acordo com os 96,9% dos entrevistados (126 indivíduos) consideram a fiscalização insuficiente ou ausente, reforçando a percepção de inércia estatal já identificada em questões anteriores. A fala de uma trabalhadora autônoma sintetiza essa crítica: “*Só tem fiscalização quando transborda*”, indicando que as ações são reativas (após crises), não preventivas.

Analisando os quatros entrevistados que divergiram e consideraram a fiscalização “rigorosa” podem refletir a falta de acesso a informações sobre irregularidades e experiências pontuais em áreas prioritárias. Sob a perspectiva de respostas anteriores, essa percepção de fiscalização ineficaz (96,9%) ecoa nos entrevistados que criticam a atuação governamental e os demais que julgam campanhas ineficazes. A falta de rigor explica por que apenas uma pequena parte dos entrevistados associaram problemas de saúde diretamente à poluição – a ausência de fiscalização dificulta a percepção de risco pela população, inserida em um ciclo de negligência: (Gráfico 10).

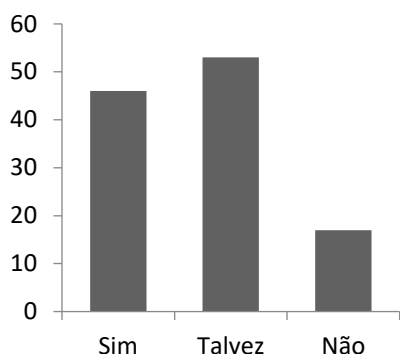
Gráfico 10 – Ciclo de negligência observado pelo questionário



Fonte: Aatoria (2025).

No gráfico 10, verificou-se que os participantes que assinalou “Talvez”, justificam pela falta de tempo devido a obrigações cotidianas. Segundo entrevistado: “*Queria ajudar, mas minha rotina é muito corrida*”. Isto sugere que a participação depende de flexibilidade de horários (ex.: ações em finais de semana), refletindo a realidade dos trabalhadores autônomos e dos residentes de baixa renda. Os que não participam das ações podem estar associados aos entrevistados que criticam a gestão municipal. Neste caso, o gráfico a seguir corresponde a questão: “Você estaria disposto a participar de ações comunitárias de limpeza e conscientização ambiental?” (Gráfico 11).

Gráfico II – Participação em ações



Fonte: Autoria (2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das línguas negras no contexto maceioense evidencia uma problemática que não se restringe ao aspecto ambiental, mas que está profundamente enraizada na ineficiência estrutural do saneamento básico, na negligência governamental e na falta de um planejamento urbano sustentável. O fenômeno, que deveria ser uma exceção dentro do funcionamento da drenagem urbana, tornou-se uma característica persistente do litoral da capital alagoana, resultado da ausência de investimentos adequados em infraestrutura e da falha no cumprimento da legislação vigente.

Os dados levantados ao longo do estudo demonstram que a contaminação das águas por esgoto “*in natura*” persiste como um dos principais entraves à qualidade ambiental das praias urbanas, comprometendo não apenas a saúde pública, mas também o potencial turístico da cidade. O que se observa é um descaso institucionalizado: a legislação, que deveria garantir a preservação dos corpos hídricos e a manutenção de padrões adequados de balneabilidade, não é aplicada de forma eficiente, permitindo que práticas irregulares continuem ocorrendo sem a devida responsabilização.

Observou-se que a percepção dos banhistas entrevistados reflete um cenário preocupante, pois, embora a maioria demonstre conhecimento sobre a existência das línguas negras e reconheça os danos causados por elas, há um sentimento generalizado de impotência e descrença na atuação dos órgãos responsáveis. A baixa adesão a iniciativas coletivas de mitigação e a ausência de uma mobilização mais intensa da sociedade civil indicam que, para

muitos, a degradação das praias já foi naturalizada como parte da paisagem urbana, evidenciando um déficit de fiscalização e conscientização.

Portanto, a solução desse impasse exige não apenas a ação do Estado, mas também um maior engajamento da sociedade civil, para que a degradação ambiental deixe de ser normalizada e passe a ser combatida com a seriedade que a questão exige.

REFERÊNCIAS

ALAGOAS. **Lei nº 5.965 de 10 de novembro de 1997**. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Estadual de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos e dá outras providências. Maceió, AL: Palácio Marechal Floriano, [1997].

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (...). Brasília, DF: Presidência da República, [1997].

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico (...). Brasília, DF: Câmara dos Deputados, [2007].

CETESB (COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO). Balneabilidade. Disponível em: <http://cetesb.sp.gov.br/praias/balneabilidade/>. Acesso em: 12 abr. 2024.

19

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente). **Resolução Conama nº 1 de 23 de janeiro de 1986**. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Brasília, DF: Conama, [1986].

CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente). **Resolução Conama nº 274 de 29 de novembro de 2000**. Define os critérios de balneabilidade em águas brasileiras. Brasília, DF: Conama, [2001].

CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente). **Resolução Conama nº 430 de 13 de maio de 2011**. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005. Brasília, DF, [2011].

DAVINO, A. M. C. **Rastreamento das fontes de contaminação fecal na praia da Jatiúca, Maceió - AL**. 2013. 86f. Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos e Saneamento) – Centro de Tecnologia, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7 ed. São Paulo. Atlas. 2022.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). Maceió. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/maceio/panorama>. Acesso em: 12 abr. 2024.

IMA (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE ALAGOAS). Resultado de ensaios analíticos/balneabilidade das praias de Alagoas de 01/05/2024. [2024].

IMA (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE ALAGOAS). Resultado de ensaios analíticos/balneabilidade das praias de Alagoas de 03/04/2024. [2024].

IMA (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE ALAGOAS). Resultado de ensaios analíticos/balneabilidade das praias de Alagoas de 07/03/2024. [2024].

IMA (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE ALAGOAS). Resultado de ensaios analíticos/balneabilidade das praias de Alagoas de 09/04/2024. [2024].

IMA (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE ALAGOAS). Resultado de ensaios analíticos/balneabilidade das praias de Alagoas de 13/03/2024. [2024].

IMA (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE ALAGOAS). Resultado de ensaios analíticos/balneabilidade das praias de Alagoas de 17/04/2024. [2024].

IMA (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE ALAGOAS). Resultado de ensaios analíticos/balneabilidade das praias de Alagoas de 19/03/2024. [2024].

IMA (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE ALAGOAS). Resultado de ensaios analíticos/balneabilidade das praias de Alagoas de 23/04/2024. [2024].

IMA (INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE ALAGOAS). Resultado de ensaios analíticos/balneabilidade das praias de Alagoas de 25/03/2024. [2024].

MARINHO, R. S. L.; MACEDO, L. A. L.; FILHOR, A. J. M.S.; FERMOSELI, A. F.O. A problemática dos resíduos encontrados nas praias urbanas de Maceió/Alagoas e suas consequências ambientais. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - ALAGOAS**, v. 1, n. 1, p. 17-26, 2012.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2009.

MENEZES, B. M. **Recursos Hídricos e Participação: O caso do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Alagoas, face à lei nº 5.965/97**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, 2013.

PIMENTEL, I. M. C.; CALLADO, N. H.; PEDROSA, V. A. A drenagem urbana e a balneabilidade das praias de Maceió/Al. In: XVI Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2005, João Pessoa. **Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**, 2005.

SINS (SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO). Série Histórica. Disponível em: <http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/#>. Acesso em: 12 abr. 2024.

TAVARES, R. C. **Análise da Balneabilidade do Mar de Pajuçara à Cruz das Almas na Cidade de Maceió-AL.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Química Tecnológica e Industrial) - Instituto de Química e Biotecnologia, Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, 2017.