

AVALIAÇÃO DA BALNEABILIDADE NA PRAIA DE AREIA PRETA, NATAL-RN

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.14.23.VIII-026>

Laura Louise de Lima (*), Livia Maria Ribeiro Rocha, Ketlen Oliveira Lima, Ceres Virginia da Costa Dantas

*Instituto Federal de ciências e tecnologia do Rio Grande do Norte, louise.lima@escolar.ifrn.edu.br

RESUMO

A água é um elemento crucial para a vida na Terra, tendo diversos usos, no entanto, não é suficientemente protegida pelos seres humanos. Por esse motivo, neste estudo atual, é realizada uma análise da qualidade da praia de Areia Preta à luz do Programa Azul Água (operado por IDEMA, IGARN e EMPARN, com apoio da UFRN, UERN e IFRN). A praia passa por uma avaliação em relação à qualidade da água, levando em consideração os critérios estabelecidos pela Resolução CONAMA n. 274/2000 e a presença de coliformes fecais. Além disso, é evidente que a área não está de acordo com as diretrizes do Programa Azul Água, cujo objetivo é monitorar e proteger as praias do Rio Grande do Norte, levando em conta as condições ambientais, a infraestrutura disponível para os banhistas e a prevenção de possíveis impactos à saúde dos frequentadores. Portanto, foi possível concluir que a praia de Areia Preta não é adequada para banho com base nas análises realizadas pelo programa mencionado anteriormente – e isso é evidenciado pelas fontes de poluição difusa de efluentes domésticos direcionados ao ambiente costeiro em questão. Para que essa situação seja revertida, é necessário que haja colaboração entre o governo, a população e os empresários, promovendo conscientização e a implementação de ações efetivas de restauração e preservação.

PALAVRAS-CHAVE: Balneabilidade, Qualidade da água, Impacto ambiental, Sustentabilidade, poluição.

INTRODUÇÃO

A água é um elemento vital e de suma importância na vida do ser humano, não apenas para a sua sobrevivência, mas também para o desenvolvimento de várias atividades, tais como: geração de energia, produção industrial, transporte fluvial, diluição de efluentes domésticos e industriais, captação de água para potabilização, e especialmente, a manutenção do equilíbrio das condições ecológicas e ambientais. (GARCIA; MORENO; FERNANDES, 2015).

No entanto, mesmo sendo um recurso extremamente essencial para a sobrevivência dos seres vivos, a água está sendo cada vez mais degradada pelo homem, resultando, portanto, em poluição hídrica, a qual gera inúmeras consequências para o meio ambiente e para a saúde dos ecossistemas. Algumas de suas causas são as atividades industriais e domésticas que produzem poluentes líquidos e sólidos, e a ausência de estruturas de saneamento básico.

Em resposta a estas ações, os contaminantes presentes nos despejos domésticos e industriais acabam por produzir os mais diversos efeitos nos meios aquáticos. Com a morte de peixes, por exemplo, que é o sintoma mais alarmante, coexistem graves transformações invisíveis aos olhos desarmados, como a eliminação de algas e de outras espécies de vida. (SILVEIRA; SANT'ANNA, 1990).

Além disso, conforme Lopes Júnior (2013), as águas das praias, utilizadas para atividade recreacional, quando contaminadas por esgotos domésticos sem tratamento expõem aos banhistas fatores de risco de natureza física, química e biológica, possibilitando o desenvolvimento de doenças e infecções que afetam a saúde do ser humano.

Por isso, considerando esse risco à saúde, os órgãos ambientais verificam e avaliam a qualidade das águas doces, estuarinas e marinhas destinadas à recreação de contato primário (balneabilidade). Segundo Ângela Cardonha (2005), no Brasil, a Resolução nº 274 de 29 de novembro de 2000 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA, 2000) estabelece critérios para a classificação dessas águas, avaliando-as nas categorias própria e imprópria, baseando-se nas densidades de coliformes fecais.

Campos e Cunha (2015) destacam que balneabilidade é um monitoramento da qualidade das águas importante para analisar a política de saneamento implantada pelo órgão ambiental responsável. Ademais, afirmam que a classificação de uma praia em relação à qualidade para recreação de contato primário torna a balneabilidade como um instrumento de verificação de uso, através de análises de dados estatísticos. Além disso, é um instrumento de controle de qualidade e que permite uma visualização com mais clareza e melhor fiscalização das águas.

Também segundo Ângela Cardonha, (2005), o monitoramento eficiente e constante dos níveis de contaminação nos corpos hídricos torna-se necessário em função do crescimento desordenado da população e da expansão mal planejada

das cidades, pois a ausência de um planejamento de caráter global que direcione o desenvolvimento da cidade tem como consequência direta um crescente processo de degradação ambiental a começar pelas praias, que sofrem agressões que vão desde o despejo de lixo nas areias ao derramamento de esgotos produzidos por residências e hotéis, não excluindo o município de Natal, capital do Rio Grande do Norte, como exemplo dessa problemática.

A praia de Areia Preta é reflexo desse cenário. O bairro teve um crescimento acelerado e hoje é uma área de fragilidade ambiental que tem recebido atenção de estudiosos. Ela é localizada no centro urbano de Natal/RN, sendo conhecida por fazer parte do complexo turístico da cidade e recebendo visitas cotidianas de turistas e de habitantes do bairro de Mãe Luiza. Segundo Lidianes Nunes (2011), quanto ao saneamento básico do bairro, pode-se afirmar que a quantidade de ligações de água ainda ultrapassa bastante a quantidade de ligações de esgotos, principalmente no uso residencial, significando que parte dos efluentes tem destino impróprio, levando em consideração e reforçando que se trata de uma área de grande fragilidade ambiental.

Por isso, a praia de Areia Preta, principal praia do bairro em questão, vem sofrendo as consequências da poluição por efluentes clandestinos não identificados, tendo sua balneabilidade posta em risco pelas concentrações de coliformes presentes na água. Esse cenário prejudica a vida da população local, que, devido à má qualidade da água, sofre restrições para a realização de suas atividades de lazer de forma plena, como tomar banho na praia, por exemplo, tendo seu bem-estar e saúde afetados por essa situação.

A parcela turística que frequenta a praia também é afetada. No Brasil, o turismo voltado aos atrativos paisagísticos naturais é fortemente relacionado às águas, sendo que, nas últimas décadas, as praias de águas doces ou salgadas têm sido bastante utilizadas como refúgio e descanso das pressões da vida moderna (BIELLA; VALENCIO, 2003). Portanto, por Areia Preta ser uma praia turística, torna-se cada vez mais indispensável zelar pela qualidade de sua água e estudo da sua balneabilidade.

OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo avaliar o histórico da balneabilidade na praia com base na Resolução CONAMA n. 274/2000 e nos resultados do programa de monitoramento Água Azul, realizado pelo IDEMA.

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A Praia de Areia Preta, situada na cidade de Natal, estado do Rio Grande do Norte, Brasil, é uma praia de aproximadamente 1,5 km de extensão ao longo da costa leste da cidade.

Um dos principais atrativos da praia é a sua localização próxima ao centro urbano de Natal, a apenas cerca de 2 km do bairro de Petrópolis. Isso a torna facilmente acessível tanto de carro como por meio de transporte público, sendo uma escolha popular para os moradores locais e visitantes.

Do ponto de vista socioambiental, a Praia de Areia Preta é famosa por suas areias escuras, que são ricas em minerais e possuem propriedades terapêuticas. Além disso, a praia é cercada por falésias, o que proporciona uma paisagem deslumbrante. No entanto, a região está enfrentando problemas de erosão das falésias, o que é uma preocupação socioambiental.

A Praia é conhecida por suas águas calmas e mornas, atraindo famílias e banhistas em geral. Contudo, é importante salientar que em alguns pontos a correnteza pode ser forte, exigindo cuidado ao nadar.

Outro aspecto relevante é a presença do Parque das Dunas, uma área de preservação ambiental próxima à praia. Esse parque abriga uma parcela remanescente da Mata Atlântica e possui uma rica diversidade de flora e fauna, contribuindo para a conservação da biodiversidade local.

No geral, a Praia de Areia Preta é muito visitada e apreciada tanto por moradores quanto por turistas, que desejam desfrutar de suas águas calmas, propriedades terapêuticas e da paisagem deslumbrante proporcionada pelas falésias. No entanto, é crucial enfatizar a importância da constante preservação do ambiente natural e da conscientização sobre os impactos socioambientais que afetam a região, como por exemplo, a situação da balneabilidade da água na praia.

3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo realizado possui natureza exploratória de delineamento, procedimento de coleta e análise de dados, bibliográfico e documental. Sua característica exploratória é justificada por ter como objetivo o desenvolvimento de maior familiaridade com o problema e o aprimoramento de ideias (Gil, 2002). Enquanto sua característica bibliográfica decorre da análise de recursos como livros e artigos científicos que abordam a importância da água e as consequências de sua poluição.

Primeiramente, foi realizado um reconhecimento ao local de estudo para possível identificação de fontes de contaminação através da condição de turvação, olhar visual e odor da água.

A seguir, foi feito um levantamento de estudos e pesquisas sobre os efeitos do esgoto na qualidade da água e na saúde humana, buscando embasamento teórico para justificar a importância da resolução do problema.

Após isso, foram consultados relatórios de balneabilidade para avaliar a condição da praia em questão, observando a quantidade de coliformes presentes na água e a consequência dessa questão na qualidade da água para os banhistas, visitantes e ecossistema local.

RESULTADOS

A balneabilidade da praia de Areia Preta é de extrema importância para garantir o uso múltiplo das águas. De acordo com o inciso IV do artigo 1º da Política Nacional de Recursos Hídricos, a gestão dos recursos hídricos deve sempre permitir que a água seja utilizada para diversos fins.

No entanto, é fundamental assegurar que o uso menos nobre, como a navegação e a diluição de efluentes, não prejudiquem a utilização da praia para a recreação de contato primário, como mergulho e surfe. Portanto, é necessário adotar medidas de preservação e manejo adequado dos recursos hídricos para garantir a balneabilidade da praia de Areia Preta e possibilitar o uso múltiplo das águas de forma sustentável.

Para isso, o Programa Água Azul, desenvolvido pelo IDEMA, IGARN e EMPARN com o apoio da UFRN, UERN e do IFRN, desempenha um papel fundamental na avaliação e monitoramento da qualidade da água, buscando identificar possíveis fontes de poluição e adotar medidas de controle e prevenção.

Segundo o § 1º do artigo 2º da Resolução CONAMA n. 274/2000, a classificação das fontes hídricas se dá da seguinte forma: A fonte hídrica é excelente quando há um máximo de 250 Col. Term./100mL em 80% ou mais das amostras, muito boa quando não ultrapassa 500 Col. Term./100mL em 80% ou mais das amostras e satisfatória quando está dentro do limite de 1000 Col. Term./100mL em 80% das amostras em diante, tornando-se imprópria quando há mais de 1000 Col. Term./100mL de água em mais de 20% das amostras.

Foram obtidos os relatórios técnicos do monitoramento referentes aos anos de 2019, 2021 e 2022, não havendo a consideração do ano de 2020 devido à pandemia do Covid-19. A partir da análise dos boletins de balneabilidade dos meses de fevereiro e agosto de 2023, ambos provindos do Programa Água Azul, e do relatório técnico do Núcleo de Monitoramento Ambiental, que avaliou a análise do Índice de Balneabilidade Anual (IBA) das praias da região metropolitana de Natal, evidencia-se que a praia de Areia Preta encontra-se imprópria para banho.

Tabela 1. Resultados dos boletins de balneabilidade da praia de Areia Preta durante os anos. Fonte: IDEMA, 2019, 2021, 2022, 2023

Município\ local de coleta	IBA 2019	IBA 2021	IBA 2022	IBA 2023
Natal\ Areia Preta (Praça da Jangada)	Própria	Imprópria	Imprópria	Imprópria

O número de coliformes fecais encontrados nas amostras mostrou-se superior ao limite estabelecido pela Resolução CONAMA n. 274/2000 de 1000 Col. Term./100mL de água, tornando o corpo hídrico impróprio para banho.

Durante a visita ao local realizada em 30 de abril de 2023 foram identificadas, além de dejetos comuns descartados incorretamente na areia da praia por banhistas, saídas de esgoto clandestinas diretamente na água da praia de Areia

Preta. Esse descarte inadequado e ilegal de efluentes é o fator mais contribuinte para o quadro de imbalneabilidade dessa praia conforme a Resolução já citada.

Com isso, as consequências para esse cenário são alarmantes, tanto para a sociedade que frequenta a praia, quanto para seu ecossistema interno. Corpos d'água contaminados por esgoto doméstico ao atingirem as águas das praias podem expor os banhistas a bactérias, vírus e protozoários. Crianças e idosos, ou pessoas com baixa resistência, são as mais suscetíveis a desenvolver doenças ou infecções após terem nadado em águas contaminadas (CETESB, 2023). Essa situação compromete a saúde sanitária e de lazer da comunidade.

Em outras palavras, a poluição da água, causada pela própria coletividade, infere no impedimento do meio ambiente ecologicamente equilibrado, previsto como direito de todos, e na sadia qualidade de vida, visto que sua ocorrência pode acarretar danos à saúde pública e ao ecossistema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BIELLA, C.R.F., VALENCIO, N.F.L.S. Impactos de empreendimentos turísticos em pequenas comunidades: uma visão sociológica como subsídio às políticas para o setor. In: MARTINS, R.C. VALENCIO, N.F.L.S (Orgs). Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil. vol.II. Editora Rima. 2003, 307p.
2. BRASIL. Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente (SRH/MMA) / Agência Nacional de Águas (ANA). Plano Nacional de Recursos Hídricos.
3. CAMPOS, J. S.; CUNHA, H. F.A. Análise comparativa de parâmetros de balneabilidade em Fazendinha, Macapá AP. Biota Amazônia, ISSN 2179-5746. v.5, n.4, p. 110-118, Macapá, 2015.
4. CARDONHA, Ângela MS et al. Monitoramento da poluição da água das galerias pluviais e do mar por meio de avaliações físico-químicas e microbiológicas. Arquivos de Ciências do Mar, v. 38, n. 1-2, p. 71-78, 2005.
5. CETESB. Balneabilidade e saúde. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/praias/balneabilidadeeasaude/#:~:text=O%20par%C3%A2metro%20indicador%20b%C3%A1sico%20para,a%20densidade%20de%20coliformes%20fecais>. Acesso em: ago. 2023
6. CONAMA. Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000. Brasília- DF(Brasil), Conselho Nacional de Meio Ambiente, Ministério do Meio Ambiente, 2000.
7. DOS ANJOS GARCIA, Érica Natasha; MORENO, Diego Aparecido Alves Costa; FERNANDES, André Luís Valverde. A importância da preservação e conservação das águas superficiais e subterrâneas: um panorama sobre a escassez da água no Brasil. Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista, v. 11, n. 6, 2015.
8. Gil, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisas. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2022. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1dhLzqLTdbAjEqz5qSJZF69dgWzY29D4K/view>. Acesso em: 01 jul. 2023.
9. IDEMA. Relatório Técnico da Qualidade das Praias da Região Metropolitana. Natal, 2023. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/idema/DOC/DOC000000000302296.PDF>. Acesso em: 01 jul. 2023.
10. IDEMA. Relatório técnico de balneabilidade. Disponível em: <http://www.adcon.rn.gov.br/ACERVO/idema/DOC/DOC000000000301430.PDF>. Acesso em: 16 de ago. 2023.
11. IDEMA. Boletim Nº 08 - 2023. Natal, 2023. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/idema/DOC/DOC000000000302296.PDF>. Acesso em: 01 jul. 2023.
12. IDEMA. Boletim Nº 32 - 2023. Natal, 2023. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/idema/DOC/DOC000000000315338.PDF>. Acesso em: 16 ago. 2023.
13. LOPES, F.W.A; JR MAGALHÃES, A.P; SPERLING, E.V. Balneabilidade em águas doces no Brasil: riscos a saúde, limitações metodológicas e operacionais. Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde. v. 1, n. 2, p. 29, 2013