

ANÁLISE E PERSPECTIVA AMBIENTAL SOBRE OS RIOS E AÇUDES DA MACRORREGIÃO DE SOBRAL-IBIAPABA

**GYZELLY EMANUELLY DOS SANTOS ¹, FRANCISCO MATEUS DO
NASCIMENTO FERREIRA ², DANILY ARAÚJO DE SOUSA ³, INGRID SOLEDADE
JERONIMO DE ARAUJO ⁴, INEZ EVANGELISTA LIBERATO ⁵**

¹Graduanda em Tecnologia em Irrigação e drenagem, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará/Campus Sobral, E-mail: gyzelly.emanuely.santos04@aluno.ifce.edu.br

² Graduando em Tecnologia em Irrigação e drenagem, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará/Campus Sobral, Sobral - CE.

³ Graduanda em Engenharia Agrônoma, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará/Campus Sobral, Sobral - CE.

⁴ Graduanda em Tecnologia em Irrigação e drenagem, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará/Campus Sobral, Sobral - CE.

⁵Pós Doutora em farmacologia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará/Campus Sobral, Sobral - CE.

Apresentado no
LIII Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2024
6 a 8 de agosto de 2024 – Natal – RN, Brasil

RESUMO: O objetivo desse trabalho foi realizar uma análise sobre a percepção dos moradores sobre os rios e açudes das cidades que compõe a macrorregião Sobral-Ibiapaba composto pelos municípios Alcântaras, Cariré, Carnaubaul, Coreaú, Croatá, Forquilha, Frecheirinha, Graça, Groaíras, Guaraciaba do Norte, Hidrolândia, Ibiapina, Ipu, Irauçuba, Massapê, Meruoca, Moraújo, Mucambo, Pacujá, Pires Ferreira, Reriutaba, Santana do Acaraú, São Benedito, Senador Sá, Sobral, Tianguá, Ubajara, Varjota, Viçosa do Ceará. Foi desenvolvido um formulário com perguntas referentes às condições dos entrevistados, com questões relacionadas à temática ambiental e possíveis problemas ligados à ação antrópica. A escolha desse método de coleta de dados, dá-se pelo fato de a região apresentar muitos açudes e rios no entorno das cidades. De acordo com as respostas dos entrevistados, conclui-se que os rios estão em maior quantidade do que açudes, e esses apresentam índices de degradação e poluição, como: despejos de lixos e esgotos no entorno e o derramamento de agrotóxicos tornando-os impróprios para consumo humano.

PALAVRAS-CHAVE: percepção, qualidade, ceará

ENVIRONMENTAL ANALYSIS AND PERSPECTIVE ON MACRO RIVERS AND DAMS SOBRAL-IBIAPINA REGION

ABSTRACT: The objective of this work was to analyze the residents' perception of the rivers and reservoirs of the cities that make up the Sobral-Ibiapaba macro region, made up of the municipalities of Alcântaras, Cariré, Carnaubaul, Coreaú, Croatá, Forquilha, Frecheirinha, Graça, Groaíras, Guaraciaba do Norte, Hidrolândia, Ibiapina, Ipu, Irauçuba, Massapê, Meruoca, Moraújo, Mucambo, Pacujá, Pires Ferreira, Reriutaba, Santana do Acaraú, São Benedito, Senador Sá, Sobral, Tianguá, Ubajara, Varjota, Viçosa do Ceará. A form was developed with questions referring to the characteristics of the interviewees, with questions related to environmental issues and possible problems linked to anthropogenic action. The choice of this data collection method is due to the fact that the region has a large number of

dams and rivers surrounding the cities. According to the responses of the interviewees, it is concluded that there are more rivers than dams, and these present rates of degradation and pollution, such as: dumping of garbage and sewage in the surrounding area and the spillage of pesticides, making them unsuitable for use. human consumption.

KEYWORDS: perception, quality, ceará

INTRODUÇÃO: Os ambientes aquáticos são utilizados em todo o mundo com distintas finalidades, entre as quais se destacam o abastecimento de água, a geração de energia, a irrigação, a navegação, a aquicultura e a harmonia paisagística (SPERLING, 1993). No entanto, nas últimas décadas, esse precioso recurso vem sendo ameaçado pelas ações indevidas do homem, o que acaba resultando em prejuízo para a própria humanidade (MORAES; JORDÃO, 2002). Problemas como desmatamento, erosão, contaminação dos rios, enchentes e mudanças microclimáticas exigiram do governo brasileiro mudança de postura quanto às políticas ambientais, resultando numa política de descentralização da tomada de decisão e de fiscalização, além da ampliação da participação da sociedade civil nas questões ambientais. (CUNHA; COELHO 2008). Nesse viés, o estudo da percepção ambiental refere-se às questões de como o ambiente é apresentado e compreendido pelo ser humano. Logo tem uma importância básica para que possamos compreender as inter-relações entre e os seres humanos e o meio ambiente, suas expectativas, satisfações, anseios, valores, critérios de julgamentos e condutas, visto que cada ser percebe, julga e age diferentemente face à problemática ambiental, sendo que cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente frente às ações sobre o meio e as respostas ou manifestações são, portanto, resultado das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada indivíduo. (FAGGIONATO, 2009). Desse modo objetivou-se listar as principais características sobre os rios e açudes da macrorregião Sobral/Ibiapaba.

MATERIAL E MÉTODOS: A área de estudo foi a macrorregião Sobral de (Latitude(S) 3° 41' 10 "Longitude(WGr) 40° 20' 59" e Ibiapaba de Latitude(S) -5 03' 00' E Longitude(WGr) - 40 55' 00"), sendo esta composta pelos municípios: Alcântaras, Cariré, Carnaubaul, Coreaú, Croatá, Forquilha, Frecheirinha, Graça, Groaíras, Guaraciaba do Norte, Hidrolândia, Ibiapina, Ipu, Irauçuba, Massapê, Meruoca, Moraújo, Mucambo, Pacujá, Pires Ferreira, Reritaba, Santana do Acaraú, São Benedito, Senador Sá, Sobral, Tianguá, Ubajara, Varjota, Viçosa do Ceará. A escolha da área de estudo se dá pelo fato de haver uma grande quantidade de açudes e rios que cortam os municípios. Os dados foram coletados através de formulário eletrônico (GOOGLE FORMS, 2018). A escolha desse método de coleta de dados, dá-se pelo fato de a região apresentar muitos açudes e rios no entorno das cidades e por vezes o acesso por terra dessas regiões de torna de difícil acesso, por tanto a alternativa de formulários eletrônicos se tornou o mais viável. Em relação à forma de abordagem do problema, pode ser classificada como uma pesquisa qualitativa, com enfoque na pesquisa quantitativa. Qualitativa, pois contempla uma série de informações que não podem ser mensuradas, mas são passíveis de serem categorizadas e interpretadas, podendo ser atribuídos significados a esses conhecimentos. Quantitativa porque consiste na identificação, ordenação, classificação, análise e correlação das variáveis, configurando-se em números, traduzidos através de técnica estatística (porcentagens) em gráficos ou tabelas (RICHARDSON et al, 2008; GIL, 2008, SORIANO, 2004). O formulário foi desenvolvido com perguntas referentes a questões ambientais sobre os rios e açudes, qualidade, e a relação do entrevistado com os açudes e rios.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Em relação ao município onde reside os entrevistados, das 27 cidades da macrorregião de Sobral-Ibiapaba, Sobral, Guaraciaba do Norte e Senador Sá, obtiveram maior índices, totalizando (32,8), (26,9) e (9%) respectivamente. (Figura 1)

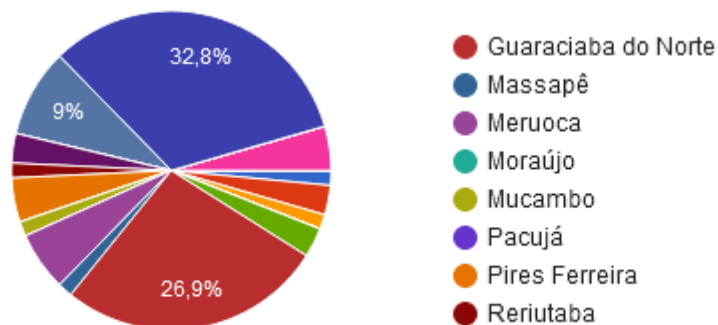


Figura 1. Fonte: Google Forms, 2018.

Quando questionados sobre o curso d'água que passa em sua localidade, a maioria dos entrevistados respondeu Rios. (Figura 2).

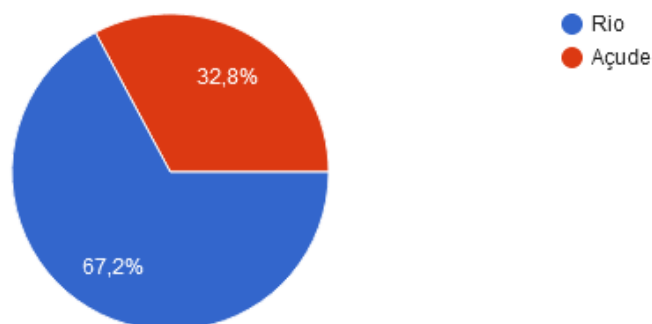


Figura 2. Fonte: Google Forms, 2018.

Procurou-se identificar a percepção dos moradores sobre a qualidade e situação dos rios. A maioria dos entrevistados afirmaram que os rios ou açudes encontram-se poluídos ou de qualidade inferior. (Figura 3). Além disso Ribeiro et al. (2021) afirmara que a qualidade da água do rio em questão é afetada pela liberação de efluentes industriais no corpo hídrico e que a área rural do município deve ser monitorada no que diz respeito ao esgotamento sanitário, ao passo que a concentração de coliformes termotolerantes encontrava-se acima do permitido na legislação pertinente para águas de Classe II (CONAMA, 2005). O que comumente acontece nas regiões da macrorregião Sobral/Ibiapaba de acordo com a pesquisa realizada.



Figura 3. Fonte: Google Forms, 2018.

CONCLUSÕES: De acordo com os resultados da pesquisa, os rios estão em maior quantidade do que açudes, e esses apresentam índices de degradação e poluição, como: despejos de lixos e esgotos no entorno e o derramamento de agrotóxicos tornando-os impróprios para consumo humano.

REFERÊNCIAS:

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA N° 357, de 17 de março de 2005. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=459>>. Acesso em: 05 fev. 2024.

CUNHA, L. H.; COELHO, NUNES, M.C. Política e gestão ambiental. IN: CUNHA, S.B.; TEIXEIRA, A.J(ORG.). A questão ambiental: diferentes abordagens. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: **Bertrand Brasil**, 2008.

FAGGIONATO, S. Percepção ambiental, 2009. Disponível em: <www.educar.sc.usp.br/textos>. Acesso em: 06 mar. 2024.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6 a ed. **São Paulo: Atlas**, 2008.

GOOGLE FORMS (2018). Análise e perspectiva ambiental de moradores sobre a situação dos rios e açudes da Macrorregião de Sobral-Ibiapaba. Disponível em: <<https://forms.gle/cda69MtxoEXjZuc49>>. Acesso em: 24 fev. 2024.

MORAES, D. S; JORDÃO, B. Q. Degradação ambiental e saúde humana. **RevSaúde Pública**, 36(3):370-4. 2002.

RIBEIRO, G. F.; PROENÇA, J. E.; ANGELO, N. M. M.; DA CRUZ, S. P. Análise preliminar da qualidade da água de rios em curitibanos, sc. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, v. 10, n. 1, p. 65-74, 2021.

RICHARDSON, R. J.; PERES, J. A. de S.; WANDERLEY, J. C. V.; CORREIA, L.M.; PERES, M.H.M. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3 ed. **São Paulo: Atlas**, 2008.

SORIANO, R. R. Manual de pesquisa social. Tradução. Ricardo Rosenbusch. **Petropolis: Vozes**, 1 ed. p. 344, 2004.

SPERLING, E, V.; SPERLING, E. Considerações sobre a saúde de ambientes aquáticos. **Bio**, v. 2 n.3, p. 53-6, 1993.