



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE.
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA EAD**

JERRY JOSÉ DOS SANTOS

**REFLEXÕES SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS NA CIDADE DE MATRIZ
DE CAMARAGIBE/AL**

**Maceió/AL
2023**

JERRY JOSÉ DOS SANTOS



**REFLEXÕES SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS NA CIDADE DE MATRIZ
DE CAMARAGIBE/AL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Geografia (EaD) do Instituto de Geografia Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal da Alagoas, como requisito para obtenção do grau de Licenciado em Geografia.

Orientadora: Prof. Dra. Maria Francineila Pinheiro dos Santos.

**Maceió/AL
2023**

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 - 1767

S237r Santos, Jerry José dos.
Reflexões sobre os problemas ambientais na cidade de Matriz de
Camaragibe / AL / Jerry José dos Santos. – 2023.
17 f. : il. : color.

Orientadora: Maria Francineila Pinheiro dos Santos.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Geografia: Licenciatura) –
Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio
Ambiente. Maceió, 2023.

Bibliografia: f. 15-17.


1. Geografia socioambiental. 2. Impacto ambiental. 3. Camaragibe, Rio (AL). I.
Título.

CDU: 911.2:551.432.46(813.5)

FOLHA DE APROVAÇÃO
JERRY JOSÉ DOS SANTOS


**REFLEXÕES SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS NA CIDADE DE MATRIZ
DE CAMARAGIBE/AL**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à banca examinadora do curso de Licenciatura em Geografia (EaD) do Instituto de Geografia Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Alagoas e aprovado em 24 de maio de 2023.


Documento assinado digitalmente
 MARIA FRANCINEILA PINHEIRO DOS SANTOS
Data: 01/06/2023 10:25:31-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. Maria Francineila Pinheiro dos Santos

Banca examinadora:

Documento assinado digitalmente
 MARIA CÍCERA DA SILVA COSTA
Data: 01/06/2023 11:59:51-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Me. Maria Cícera da Silva Costa

Documento assinado digitalmente
 LIVIA DANIELLE RODRIGUES DO NASCIMENTO
Data: 01/06/2023 10:36:27-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Me. Lívia Danielle Rodrigues do Nascimento

REFLEXÕES SOBRE OS PROBLEMAS AMBIENTAIS NA CIDADE DE MATRIZ DE CAMARAGIBE/AL

Jerry José dos Santos¹

jerry.jsantos@gmail.com

Maria Francineila Pinheiro dos Santos²

francineila.pinheiro@igdema.ufal.br

RESUMO

Em face do cenário atual, este artigo busca refletir acerca dos problemas ambientais na cidade de Matriz de Camaragibe/AL. A população que construiu moradias próximas ao rio vem enfrentando cada dia situações precárias, destacando a escassez dos serviços básicos de saneamento, um problema que agrava ainda mais as condições de balneabilidade do rio Camaragibe. Como procedimentos metodológicos foram realizados levantamentos bibliográficos, trabalho de campo na área de estudo, registros fotográficos e análise dos dados coletados. Observamos que os problemas de ordem ambiental permanecem na área ano após ano. Sendo assim, a relevância deste trabalho consiste em refletirmos a situação de descaso na qual vivem as famílias residentes próximas ao rio Camaragibe, dentre as quais, podemos citar a falta de saneamento básico, e a inadequada coleta de lixo.

PALAVRAS-CHAVE: Geografia socioambiental; impactos ambientais; rio Camaragibe.

ABSTRACT: Given the current scenario, this article seeks to reflect on the environmental problems in the city of Matriz de Camaragibe/AL. The population that built houses close to the river is facing precarious situations every day, highlighting the scarcity of basic sanitation services, a problem that further aggravates the bathing conditions of the Camaragibe river. As methodological procedures, bibliographic surveys, field work in the study area, photographic records and analysis of the collected data were carried out. We observe that environmental problems remain in the area year after year. Therefore, the relevance of this work is to reflect the situation of neglect in which the families residing near the Camaragibe river live, among which, we can mention the lack of basic sanitation, and inadequate garbage collection.

KEYWORDS: Socio-environmental geography; environmental impacts; Camaragibe River.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Geografia (EAD) pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL.

² Doutora, Professora do Curso de Geografia da Universidade Federal de Alagoas – UFAL.

INTRODUÇÃO

Os apontamentos apresentados neste artigo têm como objetivo central discutir os problemas ambientais observados na cidade de Matriz de Camaragibe/Alagoas. Sendo assim, as abordagens encontram-se pautadas na abordagem da Geografia Socioambiental, fundamentado em livros e/ou trabalhos acadêmicos.

As formações de inúmeras cidades ocorreram em áreas próximas as margens de rios facilitando o desenvolvimento das pessoas no seu dia a dia. E com a urbanização avançando, vem a transformação do espaço geográfico, e os inúmeros impactos ambientais, os quais são observados na cidade de Matriz de Camaragibe/AL.

As implicações dos impactos ambientais nas condições de vida da sociedade são prejudiciais, principalmente quando são resultantes de ações e/ou atividades, as quais geram a disposição inadequada e contaminação dos rios, a exemplo da cidade de Matriz de Camaragibe/AL.

DESENVOLVIMENTO

A definição do conceito de impacto ambiental está na Resolução nº 01/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que diz:

Impacto ambiental é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio causadas por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente, afetem: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais (BRASIL, 2004, p.1).

Entende-se que o impacto ambiental é uma expressão utilizada para caracterizar uma série de modificações causadas no meio ambiente, influenciando na estabilidade dos ecossistemas (Guerra e Guerra, 1995). Nos dias de hoje, quando a expressão é empregada, já está implícito que os impactos são negativos. Os impactos podem comprometer a flora, fauna, rios, lagos, solos e a qualidade de vida do ser humano.

Para gerar economia, a sociedade provoca uma série de alterações no ambiente, pois utiliza os recursos naturais que são necessários para o progresso de uma região. Porém, as consequências geradas são desconcertadas quando causam poluição das águas, desmatamento na mata ciliar e margens do rio, dando início a assoreamentos, poluição do solo, do ar (com uso de defensivos agrícolas), criação de resíduos, entre outros.

Coelho (2009, p.27) relata que “os problemas ambientais (ecológicos e sociais) não atingem igualmente todo o espaço urbano, atingem muito mais os espaços físicos de ocupação das classes menos favorecidas do que os das classes mais elevadas”. Um exemplo para isto se dá a partir de construções nos espaços próximos aos leitos dos rios, que são sujeitos a inundações em locais próximos a encostas e barreiras, no qual resultam em processos erosivos e desabamentos com deslizamentos de terra.

Em contramão, temos a proposta de educação ambiental, a qual segundo Libâneo (2004, p.60):

A educação ambiental não pode ser apenas uma tarefa da escola, ela envolve ações práticas que dizem respeito ao nosso comportamento nos vários ambientes (na família, na escola, na cidade, na empresa etc.). [...] As pessoas precisam ser convencidas a se engajar em campanhas para a coleta seletiva do lixo, a adquirir o hábito de não jogar coisas na rua, a não mutilar a natureza, a lutar contra a poluição ambiental, etc.

Diante disso, observamos a necessidade de novas condutas e novos comportamentos que promovam uma medida de desenvolvimento adequado para que portemos um ambiente sustentável e saudável. As adversidades ambientais são diversas e a solução para tal, depende do empenho de toda a sociedade, por meio da sua organização e reivindicação com intuito de suas expectativas sejam atendidas pelas instituições competentes.

Neste contexto, temos a Geografia socioambiental, a qual segundo Duarte e Santos (2020, p.46):

[...] a Geografia socioambiental pode tecer discussões acerca da complexidade ambiental frente a produção embasada no conhecimento, na ciência e na tecnologia, no qual se relacionam a natureza, a técnica e a cultura. Tal complexidade ambiental é

determinada como uma forma de reconstrução de identidades formada por atores sociais que se mobilizam para fazer uso da natureza, a partir de um novo entendimento que possibilita a construção e o surgimento de um espaço integrando homem, natureza e ciência.

METODOLOGIA

Como procedimentos metodológicos foram realizados trabalho de campo na área de estudo, registros fotográficos e análise dos achados da pesquisa.

A produção deste artigo foi ancorada na pesquisa qualitativa, a qual segundo Flick (2004, p.20) consiste “[...] na escolha correta de métodos e teorias oportunos, no reconhecimento e análises de diferentes perspectivas, nas reflexões dos pesquisadores a respeito de sua pesquisa como parte do processo de produção de conhecimento”.

Para isso, foi realizado levantamento bibliográfico acerca do tema em livros, teses, dissertações e demais trabalhos acadêmicos. Na sequência, foi efetuado um trabalho de campo na cidade de Matriz de Camaragibe, e ainda na mata ciliar do rio Camaragibe.

Conforme Brandão (2007, p. 12) o “Trabalho de campo, numa pesquisa antropológica, passa muito pela relação interpessoal e, conseqüentemente, pelo domínio da subjetividade [...]. A própria relação interpessoal e o próprio dado da subjetividade são partes de um método de trabalho”. Com isso, o envolvimento pessoal do pesquisador com o lugar em que vive, e com os moradores do lugar viabilizam a pesquisa.

Neste contexto, o referido trabalho de campo realizou um breve levantamento da percepção ambiental dos impactos ambientais que afetam o rio Camaragibe, com o objetivo em identificar quais impactos ambientais existem no entorno do mesmo, e quais atitudes individuais interferem na situação ambiental da área em estudo.

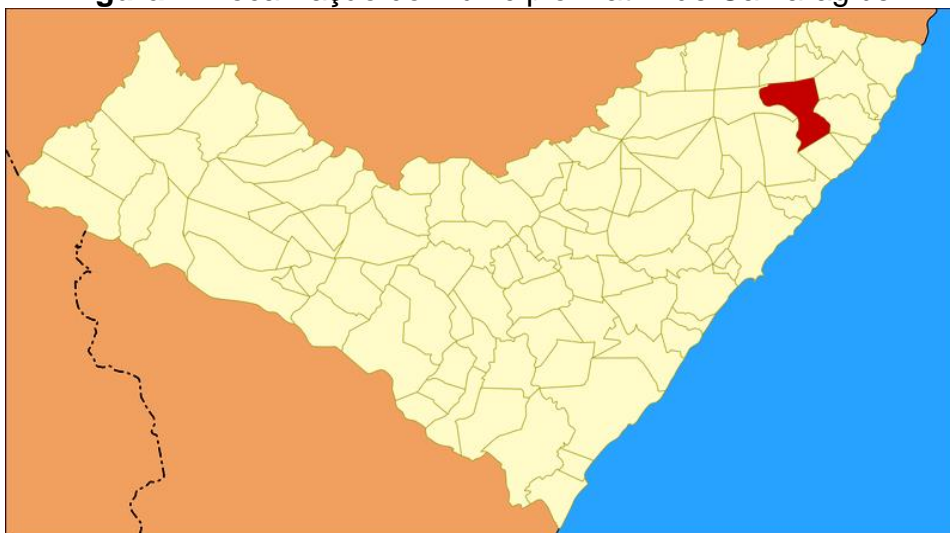
Ademais, foram feitos registros fotográficos da cidade e do rio, e levantamento de imagens de satélites extraídas do Google Earth do entorno da área de estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cidade de Matriz de Camaragibe (área de estudo) está localizada no litoral norte do estado de Alagoas, em meio a Mesorregião do Leste Alagoano e

Microrregião geográfica da Mata Alagoana, (Figura 1) distante da capital, Maceió, 75 km, 10 metros de altitude, clima tropical quente e úmido.

Figura 1: Localização do município Matriz de Camaragibe



Fonte: Olhandodajaneladotrem.

O rio Camaragibe, o qual é genuinamente alagoano, nasce na serra da Palha e Serra Galho do Meio, com nascente perene, e distância de aproximadamente 89 km até sua foz. O seu percurso banha as cidades de Joaquim Gomes e Matriz de Camaragibe pela margem esquerda, e a margem direita, a cidade de Passo de Camaragibe, contendo sua foz no oceano Atlântico (Figura 2) no balneário de Barra de Camaragibe.

Figura 2: Foz do rio Camaragibe (2022)



Fonte: <https://feriasnordeste.com.br/alagoas/passo-de-camaragibe>.

O referido rio tem propriedade salobra em seu curso, localizando-se na cidade do Passo de Camaragibe (quando os níveis da água da maré sobem, podem chegar

até a Fazenda Paraná). Como afluentes, os rios: Camaragibinho, Galho-do-meio, Salgado, Cocal, Riacho baixa-funda, Pontilhão, Riacho-de-vara, Riacho Vale. Contendo seus encantos, forma uma das belezas da região: a cachoeira de Serra d'água (Figura 3), a mais notável depois de Paulo Afonso e do Funil.

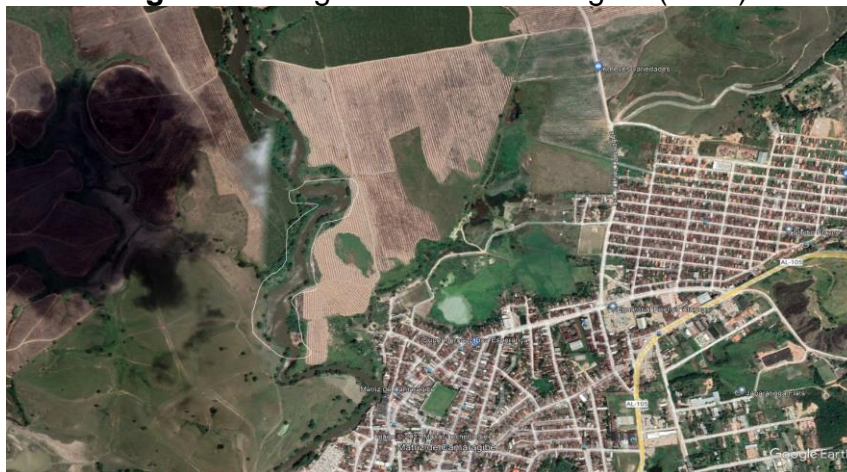
Figura 3: Cachoeira do rio Camaragibe



Fonte: Pesquisa Direta, 2023.

A cachoeira de Serra d'água na figura 3 acima, nos revela um exemplo de local preservado, com mata ciliar em ambos os lados das margens, o poder público juntamente com o privado devem tomar ações com projetos para realização de recuperação das margens do rio Camaragibe com plantio mudas de árvores nativas para proteger e evitar assoreamentos, A Figura 4 demonstra o rio Camaragibe com as margens assoreadas, e pouca mata ciliar, denotando problemas ambientais graves, na figura 4 abaixo, revela áreas de pasto do lado esquerdo e lado direito plantio de cana-de-açúcar e em alguns pontos branco nos mostra extração de areia do leito do rio.

Figura 4: Imagem do rio Camaragibe (2022)



Fonte: Google Earth (2023).

A figura 5 expõe áreas a jusante da cachoeira, a qual denota pouca mata ciliar nas margens do rio, e em partes, assoreado, esta figura apresenta também uma área de cana-de-açúcar lado sul e ao norte da figura começa o início da mata ciliar da serra d'água, contudo muitos esforços vêm sendo realizado pela usina Camaragibe (figura 7), maior economia da região, com plantação de mudas de árvores nativas para uma estabilidade natural.

Figura 5: Imagem do rio Camaragibe (2022)



Fonte: Google Earth (2023).

O rio Camaragibe não é mais como no passado, pois antes nas décadas de 30 e 40 era navegável. Com a logística embarcada, a jusante (rio abaixo) com barcaças carregadas de açúcar, subiam a montante (rio acima), carregadas de milho, feijão, charque, entre outras mercadorias, pois nesta época o rio era profundo o bastante para o tráfego de barcaças. Passados os anos, na atualidade, não é navegado, devido ao assoreamento do rio, exatamente pelo desmatamento ao longo de suas margens.

Conforme relato do texto do (IHGAL) Instituto Histórico e Geográfico de Alagoas, as águas do rio Camaragibe eram límpidas, transparentes, mansas, ainda não poluídas e repleto de camarões, pitús, camorins, e traíras com uma quantidade muito maior do que a capacidade de consumo são crustáceos e peixes que ainda hoje fazem parte do cardápio culinário da região e que são vistos com menor quantidade devido a poluição do rio. Ademais, a cobertura vegetal foi desmatada para o cultivo da cana-de-açúcar, pecuária na criação de gado, e atualmente com o

plântio de eucalipto que consome muita água, alterando o espaço geográfico como relata Milton Santos na página 173 do livro *A Natureza do Espaço*:

Os espaços da globalização apresentam cargas diferentes de conteúdo técnico, de conteúdo informacional, de conteúdo comunicacional. Os lugares, pois, se definem pela sua densidade técnica, pela sua densidade informacional, pela sua densidade comunicacional, atributos que se interpenetram e cuja fusão os caracteriza e distingue. Tais categorias podem, facilmente, ser identificadas na realidade empírica (SANTOS, Milton, 2006, p.173).

Partindo deste princípio de realidade empírica vimos às transformações que a sociedade causa ao meio em que vive e colocam em crise o homem com a natureza, minando os recursos naturais que o meio oferece.

Figura 6: Cidade de Matriz de Camaragibe.



Fonte: Pesquisa Direta, 2023.

Conforme figura 6 acima, a cidade de Matriz de Camaragibe/AL (área de estudo) está localizada no Litoral norte do estado de Alagoas na Figura 6, vista da cidade a partir do mirante, um local com observatório elevado com vista panorâmica.

Os moradores da cidade de Matriz de Camaragibe/AL vivem da Indústria de açúcar com cultivo da cana-de-açúcar na usina Camaragibe (Figura 7), pecuária e agricultura, inclusive, agricultura familiar. Também trabalham no comércio, feira aos finais de semana (Figura 8), e serviços.

Figura 7: Usina de cana-de-açúcar de Camaragibe e o cultivo da cana



Fonte: Pesquisa Direta, 2023.

Figura 8: Comércio e pátio da feira de Matriz de Camaragibe



Fonte: Pesquisa Direta, 2023.

A cidade de Matriz de Camaragibe/AL se formou e expandiu ao longo do rio Camaragibe. Com ocupações desordenadas, o crescimento populacional causou

diversos problemas ambientais, como o lançamento de esgoto a céu aberto diretamente no rio, conforme mostram as figuras 9 e 10.

Figura 9: Casas em Matriz de Camaragibe lançando esgotos diretamente no rio Camaragibe.



Fonte: Pesquisa Direta, 2023.

Figura 10: Moradias na mata ciliar do rio Camaragibe.



Fonte: Pesquisa Direta, 2023.

Além da preocupação com a poluição do rio Camaragibe, destaca-se os impactos ambientais na vida dos seus moradores, os quais se utilizam da água do rio para realizar atividades domésticas, utilizando-se da água poluída.

Os impactos ambientais que são provocados pela população ao longo do rio Camaragibe são muitos, geralmente suscitam preocupações diretamente nas pessoas, como por exemplo: o escoamento do esgoto doméstico lançado diretamente a céu aberto no rio. Em muitos pontos o lixo é jogado pelos próprios moradores acarretando ainda mais os problemas enfrentados.

Entretanto, na cidade de Joaquim Gomes, Matriz de Camaragibe e Passo de Camaragibe (cidades que são banhadas pelo rio), igualmente como em muitos municípios, não há saneamento básico, bem como esgotamento sanitário adequado, manejo de resíduos sólidos, infraestrutura e estação de tratamento da água. Esta é uma realidade onde reflete a falta de saneamento básico no Brasil, e notadamente no estado de Alagoas, possibilitando impactos na saúde da população.

Além dos impactos decorridos da falta de saneamento básico, a cidade de Matriz de Camaragibe sofre com as enchentes, as quais nos anos 1949, 1989, 2000, 2010 e 2022, houveram enchentes que castigaram a cidade. Sem a mata ciliar nas margens para impedir o grande acúmulo de água na calha do rio Camaragibe, além de outros problemas, no ano 2000 foram registrados 352 milímetros de chuvas nos dias 31 de Julho e 01 de Agosto, provocando a maior enchente já registrada na cidade.

Nas figuras 11 e 12, observam-se as enchentes ocorridas em 2010 na cidade de Matriz de Camaragibe, houveram muitos desabrigados.

Figura 11: Enchentes próximas ao campo de futebol em Matriz de Camaragibe



Fonte: Arquivo pessoal, 2010.

Figura 12: Criança observando a enchente na cidade Matriz de Camaragibe em 2010.



Fonte: Arquivo pessoal, 2010.

Dentre outros impactos ambientais, as figuras 11 e 12 os possibilitam imaginar os inúmeros prejuízos econômicos da população da cidade de Matriz de Camaragibe, inclusive com muitos desabrigados.

É de extrema importância o plantio de mudas de árvores ao longo do rio Camaragibe para impedir o assoreamento do mesmo. Gonçalves e Guerra (2009, p.189) dizem que: “[...] as áreas urbanas tornam-se locais sensíveis as gradativas transformações antrópicas, especialmente à medida que se intensificam o desmatamento, a ocupação irregular, a erosão e o assoreamento dos canais fluviais”.

Muito se fala em conservação ambiental x desenvolvimento sustentável, porém o poder público é quem discute a crise ambiental. O esforço em conciliar um desenvolvimento econômico com conservação do ambiente nasce o desenvolvimento sustentável, aquele capaz de satisfazer as necessidades do momento sem o comprometimento dos recursos para prover as necessidades das gerações vindouras (LENZI, 2006, p.06).

Desse modo, torna-se visível que a Educação Ambiental é uma ferramenta imprescindível para a construção de uma sociedade crítica e consciente dos deveres quanto a sustentabilidade do planeta, e, notadamente, buscar caminhos nas quais

os resultados das ações do homem no meio, sejam de responsabilidade voltadas para uma relação sustentável da relação Sociedade-Natureza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O nosso estudo demonstrou inúmeros impactos ambientais no rio Camaragibe, e impactos socioambientais para a população da cidade de Matriz de Camaragibe, sobre os quais os problemas permanecem causando desconforto aos moradores, e impactando negativamente a qualidade de vida desta população.

Os impactos ambientais observados são prejudiciais para a vida da sociedade, como poluição das águas, o desmatamento da mata ciliar nas margens do rio, iniciando o assoreamento, outra questão ambiental grave, poluição do solo e do ar com uso de defensivos agrícolas, geração de resíduos, são reflexões sobre os problemas ambientais causando ações das atividades na cidade de Matriz de Camaragibe gerando impactos, como a contaminação do rio Camaragibe.

Conhecer os diversos problemas enfrentados e perceber os impactos ambientais que um lugar apresenta é o primeiro passo para que haja sensibilidade nas mudanças futuras. Neste contexto, enquanto morador desta cidade espero que as reflexões postas neste artigo sirvam para outros trabalhos na busca por melhores condições para a população da cidade de Matriz de Camaragibe e com ações sustentáveis voltadas para o rio Camaragibe, por que o caminho que as águas percorrem sejam melhores para as futuras gerações.

Para que tenhamos um ambiente saudável é necessário que as pessoas percebam os problemas que estão afetando a vida do seu lugar. Observar a cidade em que vivemos é fundamental para desenvolver atitudes, e com esta percepção ambiental, buscar a sensibilidade para mudar de atitude em prol do cuidado do meio ambiente do lugar em que habitamos.

REFERÊNCIAS

Alagoas cidade e municípios. disponível em: <https://www.cidade-brasil.com.br/estado-alagoas.html>, Acessado em 09 de Maio 2023.

BATISTA, Maria do Socorro da Silva, Maria da Conceição Pereira Ramos. Desafios da educação ambiental no ensino superior – das políticas às práticas no Brasil e em Portugal. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERGN.

<https://anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompletos/comunicacoesRelatos/0356.pdf> Acessado em: 19 de Outubro de 2022.

BRASIL. Resolução CONAMA no. 001/86. Define Impacto Ambiental. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso em: 20/04/2023.

CASSIANO, Cícera Jacielly de Matos. Educação Ambiental: Caminhos, desafios e previsões. Universidade Regional do Cariri – URCA. http://uece.br/eventos/spcp/anais/trabalhos_completos/247-6827-30032016-211332.pdf. Acessado em: 21 de Outubro de 2022.

Cidade Brasil, disponível em: <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-matriz-de-camaragibe.html>, Acessado em 28 de Maio 2023.

COELHO, M. C. N. Impactos ambientais urbanos em áreas urbanas: teorias, conceitos e métodos de pesquisa. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Orgs). Impactos Ambientais Urbanos no Brasil. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p. 19-45.

DA SILVA GOMES, A. A.; FALCÃO, N. A. de M.; MONTEIRO, kleython A. ÍNDICE RELAÇÃO DECLIVIDADE-EXTENSÃO (RDE) COMO SUPORTE PARA ANÁLISE ESTRUTURAL NA BACIA DO RIO CAMARAGIBE MIRIM - AL. **Revista GeoUECE**, [S. l.], v. 9, n. 2 Especial, p. 110–121, 2020. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/GeoUECE/article/view/2193>. Acesso em: 9 maio. 2023.

DIMAS, de Souza, Ana Maria Pires Novaes, Kátia Eliane Santos Avelar. O ensino da educação ambiental: desafios e perspectivas. Revista: Revbea, São Paulo, V. 16, No 2: 501-512, 2021. <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10914> Acessado em: 22 de Outubro de 2022.

DUARTE, Maria Betânia da C. P.; SANTOS, Maria Francineila P. dos. Análises dos Impactos Socioambientais vivenciados pelos moradores do Sítio Gulandim/Limoeiro de Anadia/AL. In: **Revista Equador**, Vol.9, n.3, p.40-60, Jul. 2020.

FLICK, U. **Uma introdução a pesquisa qualitativa**. Porto Alegre. Bookman, 2004.

GOOGLE EARTH. Guia do usuário. Disponível em: https://earth.google.com/web/search/Matriz+de+Camaragibe,+AL/@-9.1576845,-35.53322814,17.74947895a,1549.51392965d,35y,3.13526273h,44.99505371t,0.00000001r/data=CjsaEQoLL2cvMTlyODk0djYYAiABliYKJAm4ktf0yAU0QBG1ktf0yAU0wBkAW25Jd_xBwCH4ZSwivixhwA. Acesso em: 09/05/2023.

[Feriasnordeste.com.br/alagoas/passo-de-camaragibe](https://feriasnordeste.com.br/alagoas/passo-de-camaragibe)

GUERRA, A. T.; GUERRA, A. J. T. Dicionário Geológico-geomorfológico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

GONÇALVES, L. F. H.; GUERRA, A. J. T. Movimentos de massa na cidade de Petrópolis (Rio de Janeiro). In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Orgs). Impactos

Ambientais Urbanos no Brasil. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.p. 189-252.

LENZI, C. L. Sociologia ambiental: risco e sustentabilidade na modernidade. São Paulo: Anpocs/Edusc, 2006.

LIBÂNEO, J. C. Organização e gestão da escola teoria e prática. 5 ed. Editora Alternativa, 2004.

MACHADO, Ailton Cavalcante, Augusto Fachín Terán. Educação ambiental: Desafios e possibilidades no ensino fundamental 1 nas escolas públicas. Universidade Federal do Amazonas - UFAM. <https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3522#:~:text=Concluiu%2Dse%20que%20os%20principais,perspectiva%20puramente%20contemplativa%20da%20natureza>. Acessado em: 20 de Outubro de 2022.

NASCIMENTO, Vanessa santos do. Desafios de Educação Ambiental – Uma abordagem cultural no Ensino Fundamental Menor. Ananindeua-PA. 2019. https://bdm.ufpa.br:8443/jspui/bitstream/prefix/2773/1/TCCE_DesafiosEducacaoAmbienta.pdf Acessado em 22 de Outubro de 2022.

Olhando a janela do trem, disponível em: <https://olhandodajaneladotrem.blogspot.com/2022/11/matriz-de-camaragibe-alagoas-populacao.html>. Acessado em 28 de Maio de 2023.

SACRAMENTO, Ana Cláudia Ramos, Manoel Martins dee Santana Filho. **Ensino de geografia: produção social do espaço e processos formativos, livro 2.1º** Edição. Rio de Janeiro. 2020.

SATO, M. Educação Ambiental. São Carlos: Rima, 2002. <http://www.usinasantoantonio.com.br/responsabilidade/ambiental/projetos-ambientais/>. Acessado em 10 de Novembro 2022.

Santos, Milton, 1926-2001 **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção** / Milton Santos. - 4. ed. 2. reimpr. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

Tribuna Hoje, disponível em: <https://tribunahoje.com/noticias/turismo/2021/10/30/93697-rio-camaragibe-tera-turismo-ecologico-explorado>. Acessado em 09 de Maio 2023.

Usina Santo Antônio, disponível em: <https://www.usinasantoantonio.com.br/>, Acessado em 28 de Maio de 2023.
