



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOGRÁFICAS**

JULIANA SABRINA CURSINO DA SILVA

**PROPOSTA METODOLÓGICA SOBRE MANGUEZAIS NO
ENSINO DE GEOGRAFIA**

RECIFE

2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

JULIANA SABRINA CURSINO DA SILVA

PROPOSTA METODOLÓGICA SOBRE MANGUEZAIS NO
ENSINO DE GEOGRAFIA

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Geografia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Ana Caroline Damasceno Souza de Sá

RECIFE

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, Juliana Sabrina Cursino da.

Proposta metodológica sobre manguezais no ensino de geografia / Juliana Sabrina Cursino da Silva. - Recife, 2025.

57 : il., tab.

Orientador(a): Ana Caroline Damasceno Souza de Sá

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Geografia - Licenciatura, 2025.

Inclui referências, apêndices.

1. práticas educacionais. 2. manguezais. 3. educação ambiental. 4. metodologias ativas. 5. manguebeat. I. Sá, Ana Caroline Damasceno Souza de. (Orientação). II. Título.

370 CDD (22.ed.)

JULIANA SABRINA CURSINO DA SILVA

**PROPOSTA METODOLÓGICA SOBRE MANGUEZAIS NO
ENSINO DE GEOGRAFIA**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Geografia.

Aprovado em: 11/04/2025

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a Ana Caroline Damasceno Souza de Sá (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr^a. Talitha Lucena de Vasconcelos (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco
Departamento de Ciências Geográficas

Prof^a. Dr^a. Janaina Vital de Albuquerque (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco
Programa de Pós-graduação em Bioquímica e Fisiologia - PGBqF

À minha mãe e minha avó, que sempre fizeram o possível e o impossível por mim.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer a minha família, mais especificamente a minha mãe e minha avó (in memoriam) que por muito tempo me criaram sozinhas e sempre fizeram o melhor por mim. A minha avó que conseguiu ver sua neta ser a primeira da família a passar numa universidade pública, mas não irá conseguir me ver formada.

A minha amiga Kauany que está ao meu lado desde o ensino infantil, aos meus amigos do ensino médio, as minhas amigas da faculdade Lucielly, Stheffany, Gabriela e Joanna, que foram partes essenciais nessa caminhada do ensino superior e também da minha vida.

Ao meu companheiro Matheus, que foi um dos meus pilares nos últimos anos, que foi capaz de me fazer superar cada ansiedade e me tornar cada vez mais confiante durante a graduação, me ajudando a ver meu verdadeiro potencial.

Agradeço imensamente à minha orientadora Carol Souza que foi muito importante nessa reta final da graduação, que me guiou pelo caminho enquanto eu estava perdida e me ajudou a chegar até aqui.

Todos vocês são parte fundamental de todo meu caminho até aqui, e sou muito grata por cada um, por cada momento, cada discussão e cada experiência que me moldou a ser a pessoa e a profissional que sou hoje.

“Pouco a pouco, as artérias vão sendo desbloqueadas e o sangue volta a circular pelas veias da Manguetown.” (Quatro, 1992)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo propor metodologias de ensino de Geografia sobre os manguezais, voltadas para o ensino fundamental – anos finais. Busca-se, assim, destacar a importância da educação ambiental e do ensino sobre esse ecossistema. Além disso, propõe-se o uso de músicas do movimento Mangubeat como recurso didático, visando enriquecer culturalmente os alunos e aproximá-los desse movimento, tão representativo para a Região Metropolitana do Recife (RMR). A pesquisa foi desenvolvida em três etapas, utilizando abordagem qualitativa. A primeira consistiu em uma revisão bibliográfica, onde buscou-se analisar trabalhos que abordassem a questão da Geografia escolar juntamente com a educação ambiental, preocupou-se em destacar a importância do ecossistema para a cidade e também foram analisadas a Base Comum Curricular Nacional (BNCC) e o Currículo Estadual de Pernambuco. A segunda etapa diz respeito à construção do material didático e a terceira etapa consiste na análise dos dados levantados e na produção do presente trabalho. Sendo assim, o material produzido integra conhecimentos sobre os manguezais nas perspectivas ambiental, socioeconômica e cultural, incluindo a cultura do Mangubeat. Isto resultou em uma aula que contém todas as informações relevantes sobre o tema juntamente com uma forma de avaliação, o quiz musical. Dessa forma, este trabalho busca ser um recurso de apoio para professores que desejam enriquecer o ensino sobre a Educação Ambiental sobre Manguezais. O presente material é de caráter interdisciplinar, visto que é possível utilizar na Geografia em articulação com as disciplinas de Ciências Naturais, Sociais e Língua Portuguesa, reforçando também a importância de preservar e difundir o legado do Mangubeat para as futuras gerações.

Palavras-chave: práticas educacionais; manguezais; educação ambiental; metodologias ativas; mangubeat.

ABSTRACT

This work aims to propose teaching methodologies in Geography focused on the topic of mangroves, directed at upper elementary school students. It seeks to highlight the importance of environmental education and teaching about this ecosystem. Additionally, it proposes the use of music from the Mangubeat movement as a didactic resource to culturally enrich students and connect them with this movement, which is highly representative for the Metropolitan Region of Recife (RMR). The research was developed in three stages, using a qualitative approach. The first stage consisted of a bibliographic review, which aimed to analyze academic works addressing school Geography alongside environmental education. It also emphasized the importance of the mangrove ecosystem for the city and analyzed the Base Nacional Comum Curricular (BNCC) and the State Curriculum of Pernambuco. The second stage involved the development of the didactic material, and the third stage consisted of analyzing the collected data and producing this work. Thus, the material produced integrates knowledge about mangroves from environmental, socioeconomic, and cultural perspectives, including the Mangubeat culture. This resulted in a lesson that contains all the relevant information on the subject, along with an assessment tool — the musical quiz. Therefore, this work aims to be a support resource for teachers who wish to enrich the teaching of environmental education about mangroves. The material has an interdisciplinary character, as it can be used in Geography in articulation with the subjects of Natural and Social Sciences and Portuguese Language, while also reinforcing the importance of preserving and disseminating the legacy of the Mangubeat movement for future generations.

Keywords: educational practices; mangroves; environmental education; active methodologies; mangubeat.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 A GEOGRAFIA ESCOLAR NA CONTEMPORANEIDADE	13
2.1 O Papel da Geografia na Construção da Educação Ambiental	15
2.2 Caracterizando os Manguezais	19
2.3 A Importância Cultural dos Manguezais para a Região Metropolitana do Recife	20
3 METODOLOGIA	25
4 RESULTADOS	27
4.1 Elaboração do Material Didático: “Quiz do Manguetown”	28
4.2 Impressões, possibilidades e perspectivas de aplicação do material didático	33
5 CONCLUSÃO	36
REFERÊNCIAS	37
APÊNDICE A - SLIDES AULA MANGUEZAIS	40
APÊNDICE B - QUIZ DA MANGUETOWN	48
APÊNDICE C - ACESSO AO MATERIAL DIDÁTICO	57

1 INTRODUÇÃO

A crise climática tornou-se um dos assuntos mais debatidos e relevantes do século XXI, visto que diversos fatores, em sua maioria antrópicos, vem intensificando essa problemática de forma bastante acelerada, tendo como consequências os seguintes aspectos: aumento da temperatura média do planeta, derretimento das geleiras, perda de biodiversidade e vários outros (Claudino-Sales, 2020).

Um dos ecossistemas mais vulneráveis a essas mudanças é o manguezal, um ambiente transicional entre o continente e o mar, que detém elevada importância em diversos aspectos ambientais, sociais e econômicos (ICMBio, 2018). Pensando nisso, a preservação e a conservação dos ecossistemas devem ser vistas como um assunto de extrema importância para toda a sociedade e as instituições de ensino desempenham um papel fundamental na implementação da Educação Ambiental (EA).

Criada em 1999, a Lei N° 9.795 evidencia a importância da EA ao destacar a importância de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente” (Brasil, 1999). A EA visa proporcionar à população “conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação” necessários para a tomada de decisões e a resolução de problemas ambientais (Piva, 2008, p. 86).

Outro ponto que corrobora com a importância da EA são os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), elaborados pela Organização das Nações Unidas (ONU), com o propósito de melhorar a vida de todos no planeta, incluindo o ODS número 13, que busca combater as mudanças climáticas e os seus impactos no planeta, e em especial a meta 13.3 que evidencia a educação como um papel importante na luta para lidar com as mudanças climáticas. Também podemos citar a ODS número 4 que diz respeito à educação de qualidade, que tem como objetivo assegurar uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade.

A EA, quando trabalhada de forma persistente e eficaz, traz diversas contribuições positivas para o bem-estar da população, resultando em uma estratégia a longo prazo para lidar com as mudanças climáticas. Além de balancear a relação entre o ser humano e natureza, possibilita formar cidadãos responsáveis

que têm deveres a serem cumpridos perante o meio natural e da necessidade em preservar os ecossistemas.

Assim como está previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o principal objetivo na disciplina de Geografia de entender a dinâmica ambiental é “levar os estudantes a estabelecer relações mais elaboradas, conjugando natureza, ambiente e atividades antrópicas em distintas escalas e dimensões socioeconômicas e políticas” (Brasil, 2018, p. 364). E, a partir do conhecimento aprendido sobre as dinâmicas naturais e as alterações do ambiente, podemos interpretar os elementos e processos envolvidos nestas mudanças em vários aspectos.

Conforme o Atlas dos Manguezais do Brasil, publicado pelo Ministério do Meio Ambiente e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), os manguezais são um dos “ecossistemas mais produtivos do planeta, e sua importância para a manutenção de bens e serviços é enorme. Os manguezais são importantes sequestradores e estocadores de carbono na biomassa e no solo” (Brasil, 2018, p.5).

Um ecossistema em específico, o manguezal, despertou toda uma forma cultural em Recife/Pernambuco, o Movimento Mangubeat, disseminado nas músicas de Chico Science e Nação Zumbi (Quatro, 1992; Tesser, 2015; Gomes, 2022). No entanto, o Mangubeat vai além de ser apenas um movimento cultural, ele se estendeu para a área política. Surgiu na década de 90 e possuía uma grande força social, dando voz aos menos favorecidos, além de exaltar os elementos dos manguezais, como o próprio caranguejo que é símbolo do movimento, e também a própria cultura local, uma vez que é uma mistura de vários ritmos como o maracatu, hip-hop e funk. Não obstante, não era deixado de lado a crítica acerca da degradação dos manguezais e da importância da manutenção desse ecossistema.

Assim, a pesquisa se orienta pela seguinte questão norteadora: como os manguezais da Região Metropolitana do Recife (RMR) podem ser abordados em sala de aula, considerando sua importância ambiental, socioeconômica e cultural? A partir dessa questão, a pesquisa tem como objetivo geral desenvolver uma proposta pedagógica para o ensino fundamental - anos finais que articule aspectos dos manguezais, nas suas dimensões culturais e ambientais, relacionados à realidade dos estudantes, pretendendo promover a educação ambiental sobre os manguezais. E, como objetivos específicos: Reconhecer a importância dos manguezais para o

Ensino de Geografia; Identificar a contribuição dos manguezais para a Região Metropolitana do Recife; e, Elaborar um material didático que contribua com a prática docente no ensino sobre os manguezais.

2 A GEOGRAFIA ESCOLAR NA CONTEMPORANEIDADE

A Geografia, seja ela a acadêmica ou a escolar, traz grandes contribuições para a sociedade, pois trata-se de uma ciência responsável por estudar a relação da sociedade com a natureza. A Geografia é multidisciplinar, pois é uma ciência que utiliza de outros saberes para a integração de seus elementos. Quando falamos da geografia escolar é impossível desvinculá-la de outras disciplinas como Ciências, Biologia, Matemática, História e Sociologia, por exemplo (Nogueira, 2018).

Diversos autores refletem sobre as práticas no ensino de Geografia, e percebe-se que metodologias centradas na simples memorização de conteúdos, embora façam parte da trajetória educacional, apresentam limitações quando o objetivo é promover a formação de um pensamento crítico — uma das finalidades essenciais da disciplina. Nesse sentido, Rocha (1993, p. 180) afirma:

A preocupação básica do ensino de Geografia Crítica deve ser o de contribuir para a construção plena da cidadania, possibilitando ao aluno as condições teóricas para que ele aprenda criticamente a realidade e possa participar ativamente das transformações [...]

Diante desse cenário, metodologias ativas vêm se destacando por favorecerem um processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, participativo e significativo, no qual os estudantes são protagonistas na construção do conhecimento, desenvolvendo não apenas competências cognitivas, mas também socioemocionais e cidadãs (Santos; Moura, 2021).

Além disso, o contexto político educacional do país, marcado recentemente pela redução da carga horária da disciplina de Geografia no ensino médio, medida que, embora revogada, ainda deixa efeitos consideráveis (Castilho, 2017; Lima; Cursino, 2023; Cavallini; Richter, 2024; Araújo; Souza; Diniz, 2024), evidencia desafios e a constante necessidade de reafirmar a importância da Geografia na formação crítica dos sujeitos.

Como afirma Straforini (2008), a Geografia está passando por uma crise. Os alunos não possuem mais interesse na disciplina, regularmente a classificam como “chata” e “com conteúdos muito extensos”. Essa percepção é resultado de um constante desmonte da Educação, onde encontra-se um déficit de infraestrutura, recursos didáticos e até mesmo na formação de professores (Lino, 2021).

Quanto a Geografia Escolar, é necessário que ela seja vinculada a realidade do aluno assim como afirma Kaercher (1998, p.74):

Os conceitos e vivências espaciais (geográficas) são importantes, fazem parte de nossa vida a todo instante. Em outras palavras: Geografia não é só o que está no livro ou o que o professor fala. Você a faz diariamente. Ao vir para a escola a pé, de carro ou de ônibus, por exemplo, você mapeou, na sua cabeça, o trajeto. Em outras palavras: o homem faz Geografia desde sempre.

Nesse sentido, é imprescindível que o professor atue como mediador do conhecimento e não somente como o detentor dele. Essa prática é chamada por Paulo Freire (1968) de “educação bancária”, quando o ensino é marcado pelo “depósito” de conteúdo e conhecimento nos alunos.

A multidisciplinaridade atua auxiliando na construção de uma ciência mais fundamentada, mas para isso o professor precisa agir como o intermediador, e uma vez ao fazer isto se torna um pesquisador. No qual o mesmo vai desenvolver um conhecimento pautado na crítica em função dos acontecimentos de cunho social ou natural.

Utilizar a realidade em que o aluno e a escola que ele frequenta está inserido, é de suma importância para o Ensino de Geografia. “Falar da realidade como algo parado, estático, compartimentado e bem-comportado, quando não falar ou dissertar sobre algo completamente alheio à experiência existencial dos educandos [...]” (Freire, 2005, p. 65).

Visto que o ensino de Geografia deve contribuir para a formação de cidadãos conscientes de seus papéis e de suas posições na sociedade, é imprescindível que os educadores possuam um enfoque na formação crítica e reflexiva dos alunos. Partindo da perspectiva de que o mesmo precisa ter consciência não apenas de sua própria realidade, mas também do mundo ao seu redor, para compreender o espaço geográfico (Cavalcanti, 2012).

Outro ponto importante a ser levantado, é que, com a globalização, há uma necessidade de aprender sobre o mundo de forma mais integrada, e com isso é fundamental o papel da geografia para a compreensão desse planeta globalizado. Por conseguinte, “[...] a escola não tem somente a função de desenvolver a inteligência, o senso crítico, a criatividade e a iniciativa pessoal, mas também discutir os grandes problemas do mundo” Vesentini (apud Straforini, 2008, p. 51).

Sendo assim, cabe ao educador desenvolver estratégias de ensino voltadas a enriquecer suas aulas, tornando a aula de geografia mais “atraente” para os alunos. Para que assim os mesmos possam desenvolver uma melhor compreensão do mundo através da Geografia, não só de suas questões políticas e ambientais, mas também de toda dinâmica responsável pela formação do nosso planeta.

É importante ressaltar que o ensino da Geografia Tradicional não deve ser totalmente descartado, pois esse modelo de ensino em alguns contextos brasileiros é o mais utilizado, sendo ele re-trabalhado pelo professor com uma nova perspectiva, utilizando outras metodologias e questionamentos para que possa possibilitar a construção do conhecimento de maneira propositiva e crítica.

2.1 O Papel da Geografia na Construção da Educação Ambiental

A Geografia contribui diretamente para a formação de cidadãos conscientes, utilizando diversas ferramentas pedagógicas e analíticas para que os estudantes percebam a necessidade de proteger os recursos naturais e compreender a importância de ações para proteção dos ecossistemas, assim como compreender problemáticas ambientais como os resíduos sólidos, desmatamento, poluição, entre outros.

Em nível global, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) destacam a necessidade de que as nações desenvolvam e implementem estratégias para enfrentar os desafios socioambientais. Criados em 2015 pelas Nações Unidas (ONU), os ODS têm como propósito melhorar a qualidade de vida no planeta. Entre os 17 ODS, destaca-se o número 13, que visa combater as mudanças climáticas e seus impactos. Especificamente, a meta 13.3 busca "melhorar a educação, aumentar a conscientização e fortalecer as capacidades humanas e institucionais para mitigação, adaptação, redução de impactos e sistemas de alerta precoce em relação às mudanças climáticas". Essa meta demonstra a relevância da educação na mobilização global para enfrentar os desafios climáticos.

Como uma das ferramentas utilizadas, a Educação Ambiental é aplicada nos mais diversos níveis de ensino no contexto nacional brasileiro. Criada em 1999, a Lei Nº 9.795 evidencia a importância da Educação Ambiental (EA) no Art 2º ao anunciar que “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da

educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal", não somente no Art.2º, mas também no parágrafo I do Art. 3º quando afirma que as instituições devem "promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente" (Brasil, 1999).

A Educação Ambiental aliada à Geografia proporciona o melhor desenvolvimento de uma consciência crítica ambiental nos alunos. Tendo em vista que as crianças e adolescentes no ensino básico estão em processo de desenvolvimento moral e ético, além do mental, resultando em uma estratégia a longo prazo para lidar com as mudanças climáticas. Além de balancear a relação entre o ser humano e natureza, possibilita formar cidadãos responsáveis que têm deveres a serem cumpridos perante o meio natural e da necessidade em preservar os ecossistemas.

Sendo assim, a abordagem das problemáticas ambientais, através de discussões mediadas pelo docente, com o intuito de formar uma consciência ambiental crítica nos alunos, traz como consequência o desenvolvimento da Educação Ambiental. E conseqüentemente, provocar mudanças em suas atitudes e pensamentos voltados ao meio ambiente, com a possibilidade de perpetuar seu aprendizado e estimular uma mudança socioambiental.

Segundo Santos (2008, p. 26) os objetivos de uma Educação Ambiental aliada ao ensino de Geografia no ensino básico, são:

Objetivos de conhecimento-aquisição de conhecimentos compreensivos acerca do Meio Ambiente, da problemática ocasionada pela irracionalidade humana, e da necessidade de proteger o Meio Ambiente de que faz parte o homem; Objetivos de atitudes- conscientização sobre a necessidade de proteger o Meio Ambiente conforme os valores ecológicos, desenvolvendo uma ética de responsabilidade individual e coletiva para como meio ambiente incluindo o meio social; Objetivos de comportamento- aquisição de destreza e determinação para atuar- individual e coletiva- de maneira que fazendo uso racional dos recursos, se reduzam os problemas presentes e se previna os futuros.

Ao analisar os documentos que regulam a educação brasileira, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), percebe-se a carência do trabalho da Educação Ambiental e mais especificamente dos manguezais (Silva; Silva; Souza de Sá, 2024). Nos PCNs dos anos finais do ensino fundamental, é ressaltado que nessa faixa etária em que os

alunos se encontram começam a ter mais contato com as questões ambientais por meio das mídias, assim o papel da Geografia escolar seria responsável por explicar esses fenômenos, pois seu objeto de estudo é justamente o espaço geográfico e todas as interações que acontece nele, inclusive a de sociedade e natureza.

No que se refere aos manguezais, estes não estão diretamente citados nas habilidades da BNCC, mas podem ser incluídos pelos professores a partir de pelo menos duas habilidades, conforme a discussão sobre as vegetações e biomas/ecossistemas. “(EF06GE05) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais.” (Brasil, 2018, p. 385). “(EF07GE11) Caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional, bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária).” (Brasil, 2018, p. 387).

Quando falamos sobre Unidades de Conservação, ela só está presente na BNCC dos anos finais do ensino fundamental (Brasil, 2018), na habilidade “(EF07GE12) Comparar unidades de conservação existentes no Município de residência e em outras localidades brasileiras, com base na organização do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)” (Brasil, 2018, p. 387).

Já ao analisar o Currículo de Pernambuco, o Manguezal vai estar presente apenas na habilidade “(EF07GE11PE) Caracterizar e compreender as dinâmicas dos diferentes componentes físico-naturais no território nacional, bem como os principais impactos causados pelas ações antrópicas, sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Mata de Cocais, Complexo do Pantanal, Mangues, Campos Sulinos e Matas de Araucária) e a questão ambiental, contribuindo para o entendimento das diferentes paisagens existentes no Brasil” (Pernambuco, 2018, p.498).

Com isso, para estimular um aprendizado mais adequado, se faz necessário a adoção de algumas concepções pedagógicas para enriquecer o ensino de geografia no ensino básico. Visto isso, uma das concepções que podem ser usadas no ensino da Educação Ambiental é a pedagogia-histórico crítica, que visa resgatar a importância da escola e reorganizar o processo educativo.

Essa corrente pedagógica é influenciada pelo marxismo e possui como principal teórico o Dermeval Saviani. Ela coloca a educação como ferramenta de transformação social pois deve desenvolver um pensamento crítico dos estudantes a partir da realidade em torno do conteúdo proposto (Saviani, 2007).

Esta teoria surgiu a partir das necessidades apontadas por diversos docentes da educação básica, uma vez que as pedagogias tradicionais, nova e tecnicista não apresentavam características historicizadoras; faltava-lhes a consciência dos condicionantes histórico sociais educação (Saviani, 2007). Dispõe de um método dividindo-se em passos para a efetivação do processo educativo, sendo eles: Primeiro passo: Prática Social; Segundo Passo: Problematização; Terceiro Passo: Instrumentalização; Quarto passo: Catarse; Quinto passo: Prática Social.

O primeiro passo, a prática social, diz a respeito dos conhecimentos prévios dos professores e alunos, consiste na iniciação da aula questionando-os a respeito do conteúdo que irá ser trabalhado, tomando conhecimento também de suas realidades. O segundo passo é a problematização, uma discussão das questões levantadas no primeiro passo fazendo uma relação com o conteúdo que irá ser trabalhado, realizando perguntas problematizadoras com o intuito de instigar os alunos a desenvolverem um pensamento crítico. No terceiro passo, a instrumentalização, é o desenvolvimento da mediação pedagógica entre aluno e professor; a catarse, o quarto passo, refere-se a elaboração de uma nova forma de expressão do conhecimento, podendo ser através de resumos, mapas mentais ou até mesmo uma roda de conversa. E finalmente o quinto passo, a prática social, uma nova postura a respeito do mundo concebido após a utilização desta didática em sala de aula.

Também é apadrinhado por Vigotski (Rosa; Goi, 2024), uma vez que se apoia na teoria histórico-cultural onde o homem é colocado como um ser histórico que é formado através da sua relação com o mundo natural e social. Ademais, afirma que a relação entre o sujeito e o objeto seja mediada com um indivíduo, que nesse caso seria o professor.

Para a construção do conhecimento geográfico podem ser utilizados os conceitos geográficos. Pois, a partir da compreensão do aluno acerca dos mesmos, nesse caso específico: o lugar, faz-se possível um melhor entendimento da geografia, melhorando a construção do conhecimento geográfico. Pode-se dizer que os conceitos geográficos são a base da geografia e do pensamento geográfico. O que se propõe é que o ponto de partida da prática pedagógica não seja nem a preparação dos alunos cuja iniciativa seja a do professor e nem apenas a atividade que seja iniciativa exclusiva dos alunos (Saviani, 1984, p. 73)

Quando falamos de Educação Ambiental, é imprescindível falarmos sobre o conceito de lugar, uma vez que esses conceitos não devem ser trabalhados de forma isolada. É importante trabalhar o Lugar para o aluno compreender onde se vive e para entender como as coisas acontecem naquele determinado espaço (Callai, 2000, p.84).

Segundo Callai (2000), o Lugar na Geografia é um espaço em que os indivíduos vivem e se relacionam com ele, o mesmo é resultado de uma construção social. A partir do Lugar é possível compreendermos as interações globais que surgem com a globalização, além disso ele é capaz de agregar aspectos culturais, sociais e históricos que influenciam a vivência dos sujeitos.

Desse modo, no Ensino de Geografia, o Lugar é essencial para a leitura de mundo e construção da cidadania, e o mais importante, o conhecimento de sua própria realidade através do reconhecimento do que existe no Lugar (Leite, 2018, p. 9). A partir da compreensão do que é o Lugar, os alunos serão capazes de compreender as dinâmicas e problemáticas que acontecem no espaço em que os mesmos ocupam, tornando-se cidadãos ativos e críticos. Um dos ambientes em que os estudantes que residem no litoral brasileiro estão inseridos ou fazem parte da realidade deles é o manguezal.

2.2 Caracterizando os Manguezais

Os manguezais são ecossistemas de transição entre o meio terrestre e aquático e possuem uma vegetação halófila, ou seja, plantas com tolerância a salinidade em ambientes inundados periodicamente (Tomlinson, 1986; Sá, 2024). Por localizarem-se em áreas estuarinas, regiões de encontro entre a água salgada do mar e a água doce do rio, estabelece um ecossistema único e vulnerável a vários fatores físicos, químicos e biológicos.

O ecossistema manguezal engloba todos os elementos bióticos e abióticos, já os mangues, são referidos a cobertura vegetal. No Nordeste brasileiro são encontrados alguns tipos, como as espécies típicas de mangue: *Rhizophora mangle* ou mangue-vermelho, presentes em solos lodosos e possui raízes aéreas; O mangue-preto, com duas espécies: *Avicennia schaueriana* e *Avicennia germinans*, possui raízes radiais só que com pneumatóforos mais desenvolvidos e em maior número; *Laguncularia racemosa* ou mangue-branco, encontrado em terrenos mais

altos, de solo mais firme; e, a espécie associada ao manguezal, *Conocarpus erectus* L. ou mangue-de-botão, com folhas pequenas e coriáceas, adaptada a solos salinos e menos alagados (Sá, 2024; Sá; Pinheiro, 2025).

Além dessas espécies vegetais, também são encontradas outras, como samambaias e bromélias, que se adaptam às condições do ambiente costeiro. A fauna dos manguezais é bastante diversa, possuem predominância o caranguejo-uçá (*ucides cordatus*), aratu (*aratus pisonii*) e o guaiamum (*cardisoma ganhum*). Também é possível encontrar animais terrestres que utilizam esse ambiente como abrigo ou área de alimentação, como jacarés e serpentes, que utilizam os manguezais para reprodução, descanso e alimentação (ICMBio, 2018).

A partir dos processos e ciclos biogeoquímicos que ocorrem no manguezal, surge a questão do Carbono Azul, ou *blue carbon*, que consiste na captura através da atmosfera e oceano, processado e armazenado nos ecossistemas costeiros e marinhos, que são reconhecidos como algumas das regiões mais produtivas do planeta (Howard *et al.*, 2023). Os manguezais embora ocupem pequenas porcentagens de áreas em habitats costeiros, são componentes muito relevantes para o ciclo do carbono regional e global, sendo um ambiente estratégico para mitigação das mudanças climáticas devido a alta capacidade de acúmulo deste elemento químico (Alongi, 2014; Rovai *et al.*, 2022).

Os Serviços Ecossistêmicos (SE) proporcionados pelo manguezais formam uma vasta lista benefícios, incluindo os sócio-econômicos, visto que muitas famílias de comunidades costeiras fazem captura de caranguejos para sua sobrevivência e também comercialização para obtenção de renda, além disso, os manguezais também possuem elevada importância para a biodiversidade da zona costeira, contribuem para a proteção da costa, regulam o clima e impulsionam a identificação da cultural local (Meireles, 2012; Queiroz *et al.*, 2017; Sá, 2024). Portanto, podemos analisar os manguezais sob diversas ópticas.

2.3 A Importância Cultural dos Manguezais para a Região Metropolitana do Recife

Na Região Metropolitana do Recife (PE) a presença dos elementos do manguezal é muito forte. A geografia da cidade (planície costeira e fluviomarina)

apresenta rios e estuários, onde as pessoas com baixo poder aquisitivo foram se fixando ao redor destes locais, em áreas de manguezal, e se utilizavam dos recursos para sua sobrevivência (Castro, 1967) (Figuras 01, 02 e 03). Com o passar do tempo, parte dessas áreas foram aterradas para a construção civil.

Figura 01: Vista de cima do Parque Municipal dos Manguezais e a Via Mangue no Pina, Recife-PE



Fonte: Ana Caroline Damasceno Souza de Sá, 2025.

Figura 02: Ocupação urbana ao redor do Parque dos Manguezais no Pina, Recife-PE



Fonte: Ana Caroline Damasceno Souza de Sá, 2025.

Figura 03: Vista Completa do Parque dos Manguezais no Pina, Recife - PE



Fonte: Ana Caroline Damasceno Souza de Sá, 2025.

Culturalmente, o movimento Mangubeat ganhou proporções nacionais e internacionais com grande relevância, que utilizava de uma mistura de elementos culturais de Pernambuco associados a música para explicitar os problemas e as desigualdades encontradas na cidade do Recife e no Nordeste, utilizando como símbolos elementos do manguezal como o caranguejo, o aratu e a lama disseminado nas músicas de Chico Science e Nação Zumbi (Tesser, 2015). Inclusive o nome deste movimento tem um conceito por trás, mangue – ecossistema litorâneo formado do encontro entre a água doce dos rios e a do mar e beat do inglês batida.

O movimento Mangu Beat ganhou força a partir da obra do geógrafo Josué de Castro, chegando a ser citado em uma das músicas chamada Da Lama Ao Caos, que possui o mesmo título do primeiro disco da banda. Em suas canções Chico Science e Nação Zumbi expõem a realidade vivida em Recife, um cenário de desigualdade e o abandono do governo perante as periferias, e as transformam em poesia (Gomes, 2022).

Josué de Castro, nascido no Recife em 1908, dedicou sua obra à questão da fome no Brasil e no mundo, afirmando que a fome não era um fenômeno natural, e sim o resultado da ação dos homens, uma questão política. Em A geografia da Fome (Castro, 1946) o autor manifesta que a fome, constantemente associada ao sertão do Nordeste, também está presente na capital pernambucana, a qual

apresenta um contraste entre riqueza e pobreza ao se percorrer suas ruas, nas quais se observam bairros muito ricos próximos de bairros extremamente pobres.

O autor evidencia a invisibilidade dos moradores dessas regiões mais pobres que utilizam dos manguezais para sobreviver, através da retirada de alimentos para a subsistência e para o trabalho. Na introdução do livro *Homens e Caranguejos* (1967) ele resgata a memória da vivência no Recife que o inspirou para a obra de sua vida, citando os moradores dessas comunidades ao afirmar: “Seres humanos feitos de carne de caranguejos, pensando e sentindo como caranguejos.” evidenciando a forte ligação da comunidade com o meio em que vivem.

Ademais, outro impulsionador do movimento foi o Manifesto dos Caranguejos com Cérebro de Fred Zero Quatro, da banda Mundo Livre S/A, publicado em 1992. O manifesto é subdividido em três tópicos: Mangue, o conceito; Manguetown, a cidade e Mangue, a cena. No primeiro tópico ele aborda sobre os mangues em si, seu conceito, sua diversidade e a importância do mesmo para a cidade, no segundo tópico é expostos os problemas do Recife, como a ocupação desordenada dos espaços (incluindo as áreas de manguezais) em função da grande desigualdade social encontrada na cidade. E por fim, no último tópico ele chama a atenção para a “morte” do Recife, de sua cultura, e que é necessário que o sangue volte a circular por suas veias por meio do manguebeat, bastando apenas “injetar um pouco de energia na lama” (Quatro, 1992).

No ano de 1990 o Recife era a quarta pior cidade do mundo para viver, lidando com diversos problemas como a pobreza extrema, assim surge os *homem-caranguejo* e *homem-gabiru* expressões criadas por Chico Science para designar, respectivamente a população que vivia às margens dos manguezais e nos morros e periferias (Monte, 2016).

Em suas músicas, Chico Science caracteriza a situação crítica que o Recife se encontrava, como acontece na música *A Cidade* (1994):

“E a cidade se apresenta centro das ambições
Para mendigos ou ricos e outras armações
Coletivos, automóveis, motos e metrô
Trabalhadores, patrões, policiais, camelôs
A cidade não para
A cidade só cresce
O de cima sobe” (Science, 1994)

Para além disso, suas músicas também era responsável por colocar a figura do mangue a fim de denunciar as injustiças sociais e destacando sua importância na configuração da cidade, como acontece em Manguetown (1996):

Tô enfiado na lama
É um bairro sujo
Onde os urubus têm casas
E eu não tenho asas

Mas estou aqui em minha casa
Onde os urubus têm asas
Eu vou pintando, segurando as paredes
No mangue do meu quintal e manguetown

Andando por entre os becos
Andando em coletivos
Ninguém foge ao cheiro sujo
Da lama da manguetown (Science, 1996)

Além de Chico Science e Nação Zumbi, também houve outros artistas importantes para o movimento, como a banda Mundo Livre S/A que possui como líder Fred Zero Quatro, que é o responsável pelo Manifesto Caranguejos Com Cérebro.

Com isso, percebe-se a importância do movimento para a formação da identidade cultural do Recife no final dos anos 90. Um movimento que além de exaltar elementos culturais regionais, destacou a importância dos manguezais para a cidade e para a população, utilizando do mesmo para uma crítica social.

3 METODOLOGIA

Tendo em vista o tema da pesquisa, optou-se por um método de pesquisa qualitativa, que visa analisar a sociedade através do modo como os indivíduos pensam e como os mesmos compreendem suas experiências (Santos, 2010). Sendo assim, a partir desta investigação é possível entender o processo educacional, como ele ocorre e sua importância para o desenvolvimento da sociedade, além da importância cultural.

O presente trabalho procurou entender e evidenciar a situação da ciência geográfica nas escolas, para assim ressaltar a importância dela na construção da consciência ambiental nos alunos e conseqüentemente, na comunidade. Para além disso, buscou analisar documentos das bases educacionais do país sobre o viés dos manguezais, principalmente porque é um ecossistema que está presente ao longo da costa brasileira.

A pesquisa foi desenvolvida em três etapas que se complementam. Na primeira houve a realização da revisão bibliográfica, onde buscou-se analisar trabalhos que abordassem a questão da Geografia Escolar juntamente com a Educação Ambiental. Preocupou-se em compreender a importância dos serviços ecossistêmicos para o Recife, como eles estão presentes no dia a dia da cidade e como são suprimidos pela sociedade. A partir disso também foram analisadas as bases e diretrizes educacionais nacionais e do estado de Pernambuco, no qual foi percebido um déficit em relação ao ensino sobre os manguezais.

A segunda etapa diz respeito à construção do material didático. O mesmo foi produzido com a junção dos conhecimentos ambientais, sociais e econômicos sobre os manguezais, enfatizando a musicalidade, trazendo a cultura do Movimento Mangubeat. Isto resultou em uma proposta de aula que contém todas as informações relevantes sobre o tema juntamente com o quiz musical. A ideia de trazer esse material completo anexado ao trabalho, e não somente o quiz, é para além de tornar o trabalho mais coeso, contextualizar o uso do quiz para que outros docentes possam utilizá-lo.

A terceira etapa consiste na análise dos dados levantados e na produção do presente trabalho. Os dados levantados foram agrupados e selecionados os mais relevantes para a produção textual da pesquisa, dessa forma resultou na estruturação do referencial teórico juntamente com o material didático proposto.

4 RESULTADOS

4.1 Elaboração do Material Didático: “Quiz da Manguetown”

Em Recife, Pernambuco, é comum nos depararmos com os manguezais fazendo parte da paisagem em boa parte da cidade, não apenas com os serviços ecossistêmicos em si mas também com demonstrações culturais voltadas ao mesmo. As artes de rua com o caranguejo, símbolo do movimento manguebeat, a estátua de Chico Science na Rua da Moeda, no Recife Antigo e o memorial feito em homenagem para o mesmo no bairro de São José são exemplos perfeitos dessas manifestações, sem contar as músicas de Chico Science e Nação Zumbi, que faz parte do dia a dia da sociedade (Figuras 04 e 05).

Figura 04: Grafite de caranguejo no Parque das Graças **Figura 05:** O Manguezal nos espaços de lazer



Fonte: Autora, 2024.



Fonte: Autora, 2024.

Sendo assim, é de suma importância que essas expressões artísticas sejam incorporadas ao ensino de geografia ao falarmos sobre os serviços ecossistêmicos. Sendo assim, nesta etapa do presente trabalho é voltado a elaboração de um material didático a fim de enriquecer o ensino de geografia, utilizando elementos

físicos e culturais da cidade do Recife, conforme o plano de aula a seguir (Quadro 01; Apêndice A - Slide Aula Manguezais).

Quadro 01: Explorando os Manguezais: Importância, Cultura, Música e Educação Ambiental no Movimento Mangubeat de Chico Science.

Plano de Aula	
Tema da aula:	Explorando os Manguezais: Importância, Cultura, Música e Educação Ambiental no Movimento Mangubeat de Chico Science
Duração:	2 aulas de 50min cada
Ano escolar:	7º ano do Ensino Fundamental Anos Finais
Habilidades (BNCC):	(EF07GE11) Caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional, bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária).
Habilidades (Currículo Estadual de Pernambuco):	(EF07GE11PE) Caracterizar e compreender as dinâmicas dos diferentes componentes físico-naturais no território nacional, bem como os principais impactos causados pelas ações antrópicas, sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Mata de Cocais, Complexo do Pantanal, Mangues, Campos Sulinos e Matas de Araucária) e a questão ambiental, contribuindo para o entendimento das diferentes paisagens existentes no Brasil.
Objetivos:	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância dos manguezais; • Identificar elementos dos manguezais no cotidiano; • Analisar os principais impactos ambientais que afetam os manguezais, refletindo sobre suas causas e consequências; • Interpretar as referências ao ecossistema manguezal nas letras do movimento Mangubeat, relacionando a produção musical de Chico Science às questões ambientais e culturais da região.
Conteúdos	Mangue X Manguezais: Qual a diferença?; Caracterização dos Manguezais; A importância do ecossistema; A Relação dos Manguezais e os Ataques de Tubarão no Recife; Problemas Ambientais; Importância Cultural para o Recife; O Movimento Mangubeat.

Metodologia:	
1º Momento (05 min): Prática Social	A aula será iniciada perguntando aos alunos o que eles sabem sobre os manguezais e também sobre o movimento Maguebeat.
2º Momento (30 min): Problematização	Apresentação sobre a importância dos manguezais para o meio ambiente e a sociedade, incluindo os elementos culturais como o movimento <i>Maguebeat</i> .
3º Momento (10 min): Instrumentalização	Reproduzir as músicas de Chico Science e Nação Zumbi (Manguetown, Da Lama ao Caos e Rios, Pontes e Overdrives). Analisar com os alunos as letras, destacando como o mangue é retratado como símbolo de resistência e identidade cultural e discutir sobre o Movimento Maguebeat, o que ele representou para a valorização dos aspectos locais e culturais de Pernambuco.
4º Momento (50 min):	Dividir a turma em grupos de 3 ou 4 alunos, dependendo da quantidade de alunos, e iniciar a aplicação do quiz musical.
5º Momento (05 min): Prática Social	Encerrar a aula com uma síntese do que foi aprendido, enfatizando o papel do mangue e do movimento Maguebeat na formação de uma identidade cultural regional, e de preservação dos mesmos.
Recursos:	Quadro, piloto, slides, caixa de som.
Avaliação:	Avaliação diagnóstica mediante participação e formativa diante do engajamento da turma no decorrer da aula e nas atividades.

Fonte: Autora, 2025.

Por conseguinte, nesta etapa da pesquisa foi voltada para a construção de um material didático a fim de possibilitar um ensino utilizando os aspectos culturais do manguezal. Assim, resultou na construção de um quiz musical onde os alunos precisam identificar questões geográficas, culturais e ambientais através das músicas de Chico Science e Nação Zumbi e para além disso, uma aula completa que aborda sobre o manguezal, seus principais conceitos, a importância natural e cultural desse ecossistema para a cidade do Recife.

Para a utilização do quiz musical é necessário que primeiramente seja ministrada uma aula voltada para os manguezais (Apêndice A). Uma aula capaz de

explicar os principais conceitos dos manguezais e sua importância socioambiental e cultural para a cidade do Recife e Região Metropolitana.

Logo após a ministração da aula, reproduzir para a turma algumas músicas de Chico Science e Nação Zumbi como: Manguetown, Rios, Pontes e Overdrives e Da Lama Ao Caos, de preferência exibir junto com a letra. Em seguida, dividir a turma em grupos com 3 ou 4 alunos e distribuir três cartões coloridos com as alternativas A, B e C para cada um, esses cartões podem ser impressos ou confeccionados pelo professor ou até mesmo pelos próprios alunos com folha de caderno.

Ao todo são 16 perguntas, algumas são mais conceituais sobre os manguezais e outras interpretações das músicas que serão reproduzidas para os alunos. Sendo assim, após a organização da turma, dá-se início ao quiz musical com as perguntas expostas em slides ou impressas e faladas oralmente (Quadro 02, Apêndice B). Este material está disponível através do link no Apêndice C.

Quadro 02 - Proposta de Quiz musical sobre manguezais na RMR.

Perguntas	Alternativas (destacado em negrito as alternativas certas)	Âmbito da pergunta
Qual a diferença entre "mangue" e "manguezal"?	a) "Mangue" é o nome da vegetação que compõe os manguezais, e o "manguezal" é todo o ecossistema. b) "Mangue" se refere apenas à lama encontrada na região, e "manguezal" é o ecossistema completo. c) As duas palavras possuem o mesmo significado	Conceitual
O que aconteceria se os manguezais fossem destruídos?	a) Nada, pois nada seria afetado. b) Apenas o caranguejo-uçá seria afetado. c) Aumento da erosão costeira e animais perderiam seu habitat.	Importância ambiental
O que significa "Manguebeat"?	a) Um tipo de dança típica do Nordeste. b) Um estilo de música que combina ritmos regionais para denunciar desigualdades. c) Um movimento socioambiental para salvar a vida de animais marinhos na costa pernambucana.	Conceitual

Qual dessas árvores é característica dos manguezais?	a) Palmeira-imperial b) Castanheira c) Mangue-vermelho	Caracterizar o ambiente
Quais animais podemos encontrar nas áreas de manguezais?	a) Golfinhos, lagartixas e beija-flor b) Pinguins, lobo-guará e o tucano c) Caranguejo-uçá, o Guaiamum e o aratu	Caracterizar o ambiente
No trecho “Onde os Urubus têm casa, mas eu não tenho asas” da música Manguetown, ao que o cantor se refere?	a) À desigualdade social e a falta de moradia digna para os moradores, mostrando que até os urubus conseguem encontrar abrigo. b) Ao voo dos pássaros, o desejo do cantor de poder voar como eles. c) Às belezas naturais do Recife, enfatizando a harmonia entre os animais e os humanos.	Interpretação da música “Manguetown”.
Quais elementos dos manguezais é possível identificar na música "Manguetown" de Chico Science & Nação Zumbi?	a) A lama e os urubus. b) Os caranguejos e o coqueiro. c) As ondas do mar e o lixo.	Interpretação da música “Manguetown”.
A expressão "Manguetown" pode ser interpretada de qual forma?	a) Um local onde os manguezais e a urbanização coexistem. b) Uma cidade onde a lama toma conta de toda parte. c) O local do mangue onde as pessoas constroem residências.	Interpretação da música “Manguetown”.
Como identificamos a identidade cultural do Recife na música “Manguetown”?	a) Através da cultura europeia que influenciou a cidade. b) Através da influência dos manguezais e da urbanização na vida dos moradores. c) Representando apenas a vida dos pescadores da região.	Interpretação da música “Manguetown”.

<p>O que a imagem do manguezal representa na música "Da Lama ao Caos"?</p>	<p>a) Um lugar isolado e sem relação com a sociedade.</p> <p>b) Apenas faz referência a um ambiente natural sem qualquer relação social.</p> <p>c) A capacidade de resistência e adaptação.</p>	<p>Interpretação da música "Da Lama ao Caos".</p>
<p>Como o refrão "O homem roubado nunca se engana" pode ser interpretado?</p>	<p>a) A ideia de que a população explorada sempre vai ser enganada e explorada pelo sistema.</p> <p>b) A voz da população que, apesar de exploradas pelo sistema, tem consciência da injustiça social que os mesmos enfrentam.</p> <p>c) Uma crítica ao comportamento das elites, afirmando que os mesmo são enganados e explorados pelo sistema.</p>	<p>Interpretação da música "Da Lama ao Caos".</p>
<p>No trecho "Ô Josué eu nunca vi tamanha desgraça", a quem ele se refere quando fala Josué?</p>	<p>a) A um político de Recife, responsável pela miséria da cidade.</p> <p>b) A um amigo pessoal do cantor Chico Science, responsável pela história da música.</p> <p>c) Ao escritor e cientista social Josué de Castro, que denunciou a fome e as desigualdades no Brasil.</p>	<p>Interpretação da música "Da Lama ao Caos".</p>
<p>O título "Da Lama ao Caos" pode ser interpretado como...</p>	<p>a) Uma referência a poluição dos rios que ocasionam as enchentes em Recife.</p> <p>b) Uma referência aos manguezais (lama) e ao descontrole social e urbano (caos).</p> <p>c) Um elogio a ocupação urbana desorganizada das cidades.</p>	<p>Interpretação da música "Da Lama ao Caos".</p>

<p>Na música “Rios, Pontes & Overdrives”, o que essa expressão representa sobre a relação entre Recife e os manguezais?</p>	<p>a) Destacando a destruição dos mangues, que cada vez mais é explorado pela população.</p> <p>b) Combina elementos naturais e urbanos, referenciando a relação da natureza com a modernidade.</p> <p>c) Enumera elementos que encontramos no centro da cidade.</p>	<p>Interpretação da música “Rios, Pontes e Overdrives”.</p>
<p>O que significa a repetição da palavra “mangue” na música?</p>	<p>a) Que a população da cidade gosta muito dos manguezais.</p> <p>b) O “grito” dos caranguejos que vivem no mangue.</p> <p>c) A importância desse ecossistema e sua presença no centro do Recife.</p>	<p>Interpretação da música “Rios, Pontes e Overdrives”</p>
<p>O que a citação de vários bairros e localidades do Recife representa na música “Rios, Pontes e Overdrives”?</p>	<p>a) Conectando a cidade ao Movimento Manguebeat, criando um mapa sonoro da cidade e destacando a diversidade e a complexidade de suas comunidades.</p> <p>b) A enumeração de várias localidades do Recife que não sofrem com nenhuma condição de vulnerabilidade social.</p> <p>c) Uma representação dos bairros mais ricos e que possuem melhor qualidade de vida no Recife.</p>	<p>Interpretação da música “Rios, Pontes e Overdrives”</p>

Fonte: Autora, 2025

4.2 Impressões, possibilidades e perspectivas da aplicação do material didático

Espera-se que a atividade proposta para além de contribuir com a formação ambiental e cidadã dos estudantes, promova uma interdisciplinaridade com ciências, através do conhecimento ecológico e ambiental, história, a partir do contexto do

Movimento Mangubeat, com português através das interpretações das letras das músicas e outras disciplinas que podem ser relacionadas no desenvolvimento desta atividade.

O formato da atividade possibilita o desenvolvimento da memória auditiva e do pensamento rápido, e a competição os mantém motivados e participativos, além de desenvolver habilidades ligadas a trabalho em grupo, através do debate e decisão entre colegas.

Outrossim, auxiliará a fixar as informações da aula que será ministrada previamente, como diferenciar o conceito de mangue e manguezal, e identificar os animais plantas que utilizam o ecossistema como habitat.

Sendo assim, todo esse conhecimento é de suma importância para a construção do raciocínio geográfico, que é algo indispensável de fomentar no 6º e 7º ano, quando os estudantes se aprofundam em temas basilares da ciência geográfica.

A proposta da atividade em grupo de 3 ou 4 alunos é para que a atividade seja contemplada com totalidade por todos os alunos. A divisão de grupos com mais indivíduos poderia dificultar a compreensão por parte de alguns alunos, com a possibilidades de ficarem alheios à atividade pela falta de engajamento na resolução da proposta.

A expectativa é que a aula e o material didático sejam ferramentas que estabeleçam uma conexão entre o aluno e sua realidade local, marcada pela presença dos manguezais no Recife e na região metropolitana, incentivando a formação de uma consciência crítica sobre sua preservação/conservação. Paralelamente, busca-se resgatar a cultura do manguezal por meio do Mangubeat, movimento cultural fundamental para a identidade da cidade, mas que tende a ser pouco reconhecido pelos jovens de hoje.

Por fim, este material foi elaborado com a preocupação de ser acessível, de modo que os professores possam utilizá-lo tanto em turmas numerosas quanto em turmas reduzidas, em escolas que disponham de recursos tecnológicos avançados e em escolas sem esses dispositivos. O objetivo é promover a democratização da gamificação no ensino. Assim, o material estará disponível ao final do trabalho, nos Apêndices A, B e C, acompanhado de um link para acesso e download do conteúdo.

Destarte, ao levantar essa problemática sobre a carência no ensino deste ecossistema, preocupou-se em procurar meios que enriquecessem a transmissão do

conhecimento acerca do mesmo. E isto resultou na ideia de utilizar músicas de um movimento local, o Mangubeat, nas aulas de Geografia, dando forma ao Quiz da Manguetown.

A partir disso, além de apenas montar o quiz, também foi elaborada uma aula que compreendesse todo conteúdo que é necessário sobre o ecossistema, indo da diferença entre mangue e manguezal até ao movimento mangubeat. Para que antes da utilização do quiz, os alunos sejam contemplados com uma aula completa sobre o ecossistema. O material foi construído pensando na praticidade da aplicabilidade em sala de aula, sendo disponibilizado as perguntas para que os professores possam copiar e utilizá-las da maneira que preferirem.

Toda pesquisa resultou na construção do presente trabalho que visa servir de apoio a professores que estejam em busca de incrementar o ensino de geografia e da educação ambiental, é importante destacar também que o presente material também tem caráter interdisciplinar, visto que é possível utilizar juntamente com a biologia e a língua portuguesa.

5 CONCLUSÃO

Na revisão bibliográfica, foram abordados o papel da Educação Ambiental na Geografia Escolar e a importância de vincular o ensino à realidade dos alunos, potencializando a compreensão dos conteúdos e a formação da cidadania. Identificou-se um déficit na abordagem dos manguezais no ensino fundamental e a possibilidade de utilizar aspectos conceituais, ambientais e culturais, como o Movimento Mangubeat, como recurso pedagógico.

Esse diagnóstico resultou na elaboração de uma proposta metodológica para o ensino de Geografia sobre manguezais, contemplando um material didático constituído por slides e o Quiz da Manguetown, um instrumento lúdico que associa o ecossistema local à música, proporcionando uma aprendizagem contextualizada.

O material foi desenvolvido para facilitar a aplicação em turmas de diferentes perfis, sendo acompanhado de uma aula introdutória sobre o ecossistema manguezal, e em seguida, uma contextualização e aplicação a partir do movimento cultural Mangubeat. Além de enriquecer o ensino de Geografia, o conteúdo possui caráter interdisciplinar, integrando temas de Ciências Naturais e da Língua Portuguesa. Dessa forma, o trabalho busca contribuir para a educação ambiental dos estudantes, em uma perspectiva que considera o conhecimento local.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, F. H. R.; SOUZA, M. A.; DINIZ, M. T. M. O gato comeu a geografia física? Uma reflexão acerca do ensino das temáticas físico-naturais no ensino de Geografia. **Revista da Casa da Geografia de Sobral**, v. 26, p. 240–260, 2024. Disponível em: <https://rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/1023>. Acesso em: 30 abr. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF: [s.n.], 1999.
- CALLAI, H. C. Estudar o lugar para compreender o mundo. In: CASTROGIOVANNI, A. C.; CALLAI, H. C.; KAERCHER, N. A. (Org.). **Ensino de Geografia: práticas e contextualizações no cotidiano**. 7. ed. Porto Alegre: Mediação, 2000.
- CASTILHO, D. Reforma do Ensino Médio: desmonte na educação e inércia do enfrentamento retórico. **Revista Eletrônica de Diálogo e Divulgação em Geografia**, v. 1, n. 4, 2017. Disponível em: https://geografia.blog.br/gallery/gdn04v01_01.pdf. Acesso em: 30 abr. 2025.
- CASTRO, J. **Homens e caranguejos**. 2. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1967.
- CASTRO, J. **A geografia da fome**. Rio de Janeiro: Centro do Livro Brasileiro, 1946.
- CAVALCANTI, L. S. **O ensino de geografia na escola**. Campinas, SP: Papyrus, 2012.
- CAVALLINI, G. M.; RICHTER, D. O currículo e a reforma do Ensino Médio: a Geografia escolar e o livro didático em foco. **Revista Signos Geográficos**, v. 6, p. 1–21, 2024. DOI: 10.5216/signos.v6.78236. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/signos/article/view/78236>. Acesso em: 14 nov. 2024.
- CLAUDINO-SALES, V. A urgência do Antropoceno. **Revista de Geociências do Nordeste**, v. 6, n. 2, p. 213–222, 2020.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
- GOMES, D. S. Geografia e Música: o diálogo local/global nos movimentos Mangue Beat e Hip Hop: uma possibilidade em sala de aula. **Revista Educação Geográfica em Foco**, v. 6, n. 12, nov. 2022. Disponível em: <https://periodicos.puc-rio.br/index.php/revistaeducacaogeograficaemfoco/article/view/1816>. Acesso em: 6 jan. 2025.
- HOWARD, J. et al. Blue carbon pathways for climate mitigation: known, emerging and unlikely. **Marine Policy**, v. 156, p. 105788, 2023.
- KAERCHER, N. A. A geografia é o nosso dia a dia. In: CASTROGIOVANNI, A. C. et al. **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. Porto Alegre: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 1998.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. **Atlas dos Manguezais do Brasil**. Brasília: ICMBio, 2018.

LEITE, C. M. C. O conceito lugar na perspectiva da Geografia escolar. **Itinerarius Reflectionis**, v. 14, n. 2, p. 1–15, 2018. DOI: 10.5216/rir.v14i2.51792. Disponível em: <https://revistas.ufj.edu.br/rir/article/view/51792>. Acesso em: 5 jan. 2025.

LIMA, M. S. O.; CURSINO, A. M. S. Desafios e perspectivas no ensino da Geografia: uma análise do novo Ensino Médio. **Revista Presença Geográfica**, v. 10, n. 1, p. 306–320, 2023.

LINO, L. A. Desafios da formação de professores no cenário atual: resistências e proposições aos projetos de desmonte e descaracterização. **Revista Didática Sistêmica**, v. 22, n. 2, p. 40–56, 2021. DOI: 10.14295/rds.v22i2.11701. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/redsis/article/view/11701>. Acesso em: 27 nov. 2024.

LOPES, T. C. Reflexões sobre a interdisciplinaridade no ensino de Geografia. **Revista GeoUECE**, v. 6, n. 11, p. 83–99, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/GeoUECE/article/view/6864/5784>. Acesso em: 30 abr. 2025.

MEIRELES, A. J. A. **Geomorfologia costeira: funções ambientais e sociais**. Fortaleza: Edições UFC, 2012.

MONTE, C. A. S.; ROSA, W. T. **Geografia e música no Recife: representações socioespaciais da cidade a partir das letras das canções do movimento Manguê Beat**. 2016. [s.p.].

NOGUEIRA, R. C. R. **A prática da interdisciplinaridade no ensino de Geografia: o caso da Escola Municipal Diogo Vital de Siqueira, Fortaleza-CE**. 2018. 30 f. Artigo (Graduação em Geografia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Currículo de Pernambuco: Ensino Fundamental**. Recife: SEE-PE, 2018. Disponível em: <https://portal.educacao.pe.gov.br/wp-content/uploads/2024/08/CURRICULO-DE-PERNAMBUCO-ENSINO-FUNDAMENTAL.pdf>. Acesso em: 22 nov 2024.

PIVA, I. C. **Fundamentos da educação ambiental**. Brasília, DF: POSEAD Educação a Distância, 2008.

QUATRO, F. **Manifesto Caranguejos com Cérebro**. 1992. Disponível em: <http://manguebeat.forumeiros.com/t2-manifesto-mangue-1-caranguejos-com-cerebro>. Acesso em: 25 fev. 2025.

QUEIROZ, L. S. et al. Neglected ecosystem services: highlighting the socio-cultural perception of mangroves in decision-making processes. **Ecosystem Services**, v. 26, p. 137–145, 2017.

ROSA, A. P. M. da; GOI, M. E. J. Teoria socioconstrutivista de Lev Vygotsky: aprendizagem por meio das relações e interações sociais. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 10, 26 mar. 2024. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/24/10/teoria-socioconstrutivista-de-lev->

[vygotsky-aprendizagem-por-meio-das-relacoes-e-interacoes-sociais](#). Acesso em: 30 abr. 2025.

ROVAI, A. S. *et al.* Brazilian mangroves: blue carbon hotspots of national and global relevance to natural climate solutions. **Frontiers in Forests and Global Change**, v. 4, p. 217, 2022.

SÁ, A.C.D.S. **Avaliação dos serviços ecossistêmicos prestados por manguezais no Nordeste do Brasil**. 2024. 256 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Centro de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2024. Disponível em: <https://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=113877> . Acesso em: 27 nov. 2024.

SÁ, A. C. D. S.; PINHEIRO, L. A Influência das Variáveis Ambientais na Distribuição dos Manguezais no Nordeste do Brasil. **Sociedade & Natureza**, [S. l.] , v. 1, 2025. DOI: 10.14393/SN-v37-2025-72756 . Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/72756> . Acesso em: 23 abr. 2025.

SANTOS, R. S.; MOURA, J. D. P. As metodologias ativas no ensino de geografia: um olhar para a produção científica e a prática docente. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 22, n. 82, p. 70–88, 2021. DOI: 10.14393/RCG228255765. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/55765>. Acesso em: 22 abr. 2025.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 39. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

SCIENCE, C. A cidade. Chico Science e Nação Zumbi. **Da Lama Ao Caos**. Rio de Janeiro: Sony Music, 1994.

SCIENCE, C. Manguetown. Chico Science e Nação Zumbi. **Afrociberdelia**. Rio de Janeiro: Sony Music, 1996.

SILVA, J. S. C.; SILVA, J. V. P.; SOUZA DE SÁ, A. C. D. Estratégias de ensino em geografia: explorando as áreas de manguezais. In: **Anais do XX SBGFA – Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada & IV ELAAGFA – Encontro Luso-Afro-Americano de Geografia Física e Ambiente**. Campina Grande: Realize Editora, 2024. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/115041>. Acesso em: 27 nov. 2024.

STRAFORINI, R. **Ensinar geografia nas séries iniciais: o desafio da totalidade do mundo**. 2001. 155 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1591219>. Acesso em: 7 nov. 2024.

TESSER, P. **Mangue Beat: húmus cultural e social**. Logos, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 70–83, 2015.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

APÊNDICE A - SLIDES AULA MANGUEZAIS

Figura 06: Capa do slide sobre manguezais



Fonte: Autora, 2025

Figura 07: Diferença entre Mangue e Manguezais

A slide titled 'Mangue X Manguezais Qual a diferença?' featuring a circular inset image of a person in a boat navigating a narrow waterway through a mangrove forest. The slide includes a decorative grid of green dots and a green horizontal bar at the bottom.

Mangue X Manguezais

Qual a diferença?

Mangue é o nome dado à vegetação que fazem parte dos manguezais.

Os **manguezais** são ecossistemas litorâneos que se formam nas áreas de estuários, baías ou reentrâncias onde há uma transição entre a terra firme e o mar.

Fonte: Autora, 2025

Figura 08: Localização dos Manguezais e Unidades de Conservação



Fonte: Autora, 2025

Figura 09: Caracterização dos Manguezais

Caracterização dos manguezais

- ▶ Áreas alagadas pela água salobra, resultando em solos lamacentos e com elevado teor de sal.
- ▶ Plantas adaptadas para essas condições, com raízes visíveis e folhas que apresentam mecanismos que expõem o excesso de sal.
- ▶ A fauna dos manguezais é composta por animais como crustáceos, mamíferos, insetos e répteis.

Fonte: Autora, 2025

Figura 10: Algumas espécies encontradas nos manguezais.



Fonte: Autora, 2025

Figura 11: Algumas espécies encontradas nos manguezais.



Fonte: Autora, 2025

Figura 12: Algumas espécies encontradas nos manguezais.



Mangue-Preto

Avicennia schaueriana L.



Mangue-de-botão

Conocarpus erectus L.

Fonte: Autora, 2025

Figura 13: A importância dos Manguezais



A importância do ecossistema

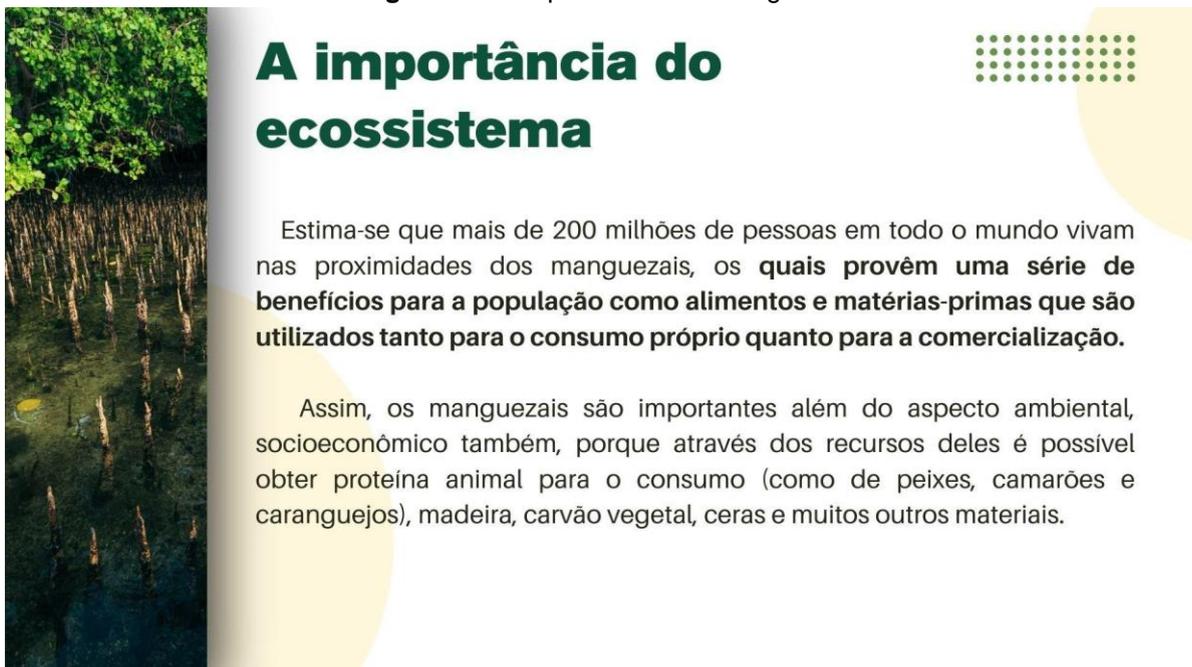


Os manguezais possuem elevada capacidade de retenção de **carbono**. Isso faz com que eles apresentem um papel muito importante para o clima do nosso planeta, ajudando a amenizar os gases do efeito estufa na atmosfera.

Embora a diversidade de espécies que vivem no manguezal seja pequena, a quantidade, principalmente, de animais que fazem desse ecossistema o seu **habitat** é muito elevada, tornando-o importante para a manutenção da biodiversidade em diferentes escalas, tanto local quanto global. As áreas de manguezais e estuário são utilizadas por certas espécies de peixes e crustáceos marinhos para a **reprodução**, tornando a sua preservação fundamental para a fauna regional.

Fonte: Autora, 2025

Figura 14: A importância dos Manguezais



Fonte: Autora, 2025

Figura 15: Os manguezais e os ataques de tubarão no Recife.

A relação dos Manguezais e os ataques de tubarão no Recife

O **Complexo Industrial e Portuário de Suape**, localizado no município de **Cabo de Santo Agostinho/PE**, foi construído sob uma área de manguezal e eliminou o contato de quatro grandes rios com o mar. Além disso, **destruiu o coral e suprimiu três mil hectares de manguezal**, resultando em uma ação de alto impacto, visto que **os manguezais são berçários naturais de várias espécies.**

Com isso, as fêmeas de tubarão cabeça-chata que utilizavam o local para reproduzir migraram para o estuário do Rio Jaboatão, que deságua nas praias de Recife.



Fonte: Autora, 2025

Figura 16: Problemas Ambientais

Problemas Ambientais



Um dos principais problemas da destruição de áreas de manguezais é a **ação humana**. As atividades que são mais danosas aos manguezais são o **desmatamento ilegal**, o avanço das áreas **urbanizadas** sobre as zonas costeiras, o **descarte irregular de dejetos urbanos**, a **exploração do manguezal** e **retirada de recursos de modo inadequado** (coleta/pesca de crustáceos).

Fonte: Autora, 2025

Figura 17: Importância Cultural dos Manguezais para o Recife.

Importância Cultural para o Recife



Sob os pés de todo recifense escorre um pouco de lama.

A capital pernambucana cresceu em uma planície costeira na qual originalmente tinha como predominância o **manguezal**. Foi sobre terrenos alagadiços que a cidade fincou suas torres de concreto e construiu parte de sua identidade.

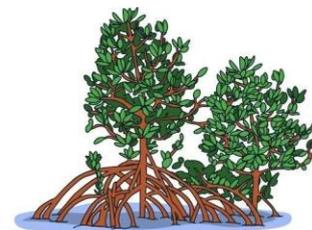
Hoje, dos 220 quilômetros quadrados de território do Recife, 5,34 são de área de manguezal. Isto é, apenas 2,4% da superfície do centro urbano.

Depois de destruí-lo ao longo de séculos para se desenvolver, o município se volta de novo a esse ecossistema para reverenciá-lo como o grande pulmão e berço de vida.

Fonte: Autora, 2025

Figura 18: O Movimento Manguebeat

O Movimento Manguebeat



O **Movimento Manguebeat** desenvolveu-se em Recife, capital do estado de Pernambuco, a partir de 1991, e consistiu em uma “cena cultural”, especialmente de corte musical, que misturava elementos da cultura regional de Pernambuco, como o **maracatu rural**, com a **cultura pop**, sobretudo o **rock'n roll** e o **hip-hop**.

O termo “manguebeat” é fruto de uma junção da palavra **mangue**, com a palavra **beat**, do inglês, que significa batida – mas que também remete à linguagem dos códigos binários utilizados na informática: beat, bits.

O **caranguejo**, que é capturado e vendido por trabalhadores da região, tornou-se o símbolo do Manguebeat. Inclusive, o principal manifesto desse movimento cultural, escrito por Fred Zero Quatro, tem o título de “Caranguejos com cérebro”.

Fonte: Autora, 2025

Figura 19: O Movimento Manguebeat

O Movimento Manguebeat



As principais influências regionais do Manguebeat foram Jackson do Pandeiro e Josué de Castro, mas também Mestre Salustiano, Ariano Suassuna e Quinteto Armorial.

As principais bandas que lideraram esse movimento em Recife foram:



- **Chico Science e Nação Zumbi**, liderada por Chico Science, e,
- **Mundo Livre S/A**, liderada por Fred Zero Quatro.

Fonte: Autora, 2025

Figura 20: Referências utilizadas para a construção da aula

Referências

DIÁRIO DE PERNAMBUCO. **A relação do recifense com o manguezal da cidade**. 2017. Disponível em: <https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/vidaurbana/2017/07/a-relacao-do-recifense-com-o-manguezal-da-cidade.html>. Acesso em: 06/02/2025.

HISTÓRIA DO MUNDO. **O que foi o Movimento Mangubeat?** Disponível em: <https://www.historiadomundo.com.br/curiosidades/o-que-foi-movimento-mangubeat.htm>. Acesso em: 06/02/2025.

BRASIL ESCOLA. **Mangubeat**. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/cultura/mangue-beat.htm>. Acesso em: 06/02/2025.

G1 PERNAMBUCO. **MPPE diz que supressão de mangue em Suape afetou fauna marinha**. 2013. Disponível em: <https://g1.globo.com/pernambuco/noticia/2013/10/mppe-diz-que-supressao-de-mangue-em-suape-afetou-fauna-marinha.html>. Acesso em: 06/02/2025.

ÁRVORE ÁGUA. **Desequilíbrio ecológico e ataques de tubarão**. Disponível em: <https://arvoreagua.org/ambiente-costeiro-e-marinho/desequilibrio-ecologico-e-ataques-de-tubarao>. Acesso em: 06/02/2025.

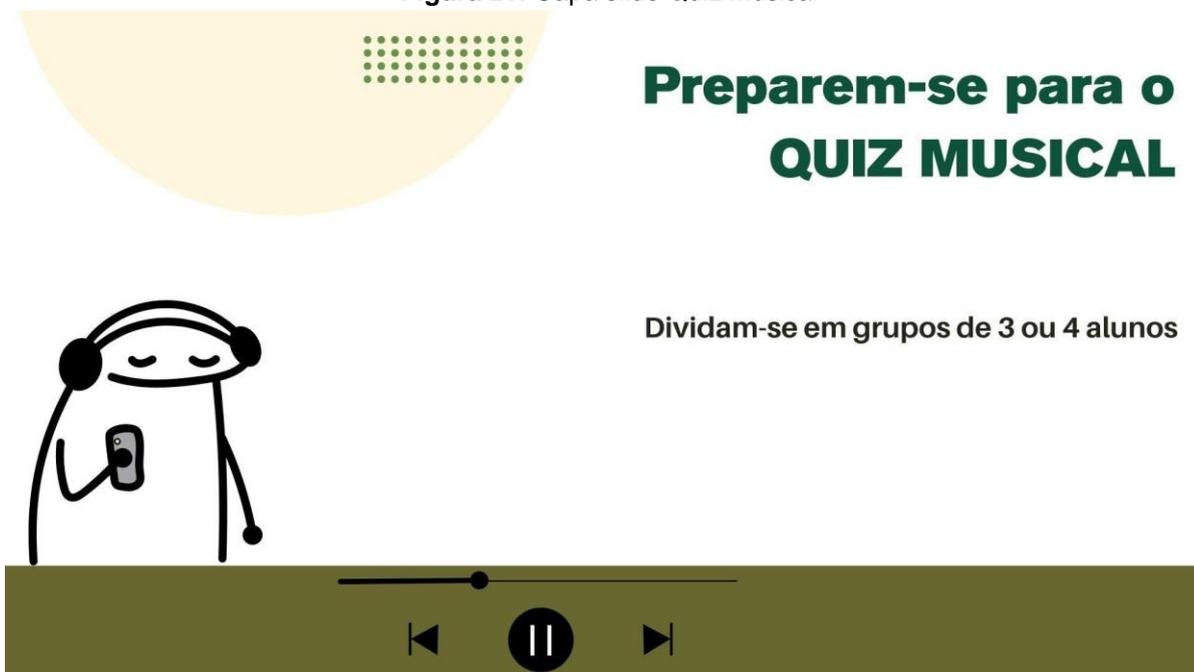
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Atlas dos Manguezais do Brasil**. Brasília: ICMBio, 2018. Disponível em: https://ava.icmbio.gov.br/pluginfile.php/4592/mod_data/content/14085/atlas%20dos_manguezais_do_brasil.pdf. Acesso em: 06/02/2025.

SÁ, ANA CAROLINE DAMASCENO SOUZA DE. **Avaliação dos serviços ecossistêmicos prestados por manguezais no Nordeste do Brasil**. 2024. 256 f. Tese (Doutorado em 2024) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2024. Disponível em: <http://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=113877>. Acesso em: 02/02/2025.

Fonte: Autora, 2025

APÊNDICE B - QUIZ DA MANGUETOWN

Figura 21: Capa slide Quiz Musical



Fonte: Autora, 2025

Figura 22: Perguntas Quiz -Diferença mangue x manguezal

Qual a diferença entre “mangue” e “manguezal”?

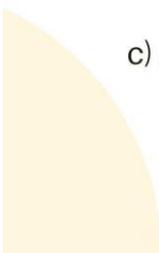
- a) "Mangue" é o nome da vegetação que compõe os manguezais, e o "manguezal" é todo o ecossistema.
- b) "Mangue" se refere apenas à lama encontrada na região, e "manguezal" é o ecossistema completo.
- c) As duas palavras possuem o mesmo significado

Fonte: Autora, 2025

Figura 23: Pergunta Quiz

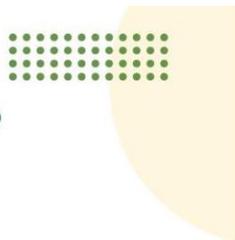


O que aconteceria se os manguezais fossem destruídos?

- a) Nada, pois nada seria afetado.
 - b) Apenas o caranguejo-uçá seria afetado.
 - c) Aumento da erosão costeira e animais perderiam seu habitat.
- 

Fonte: Autora, 2025

Figura 24: Pergunta Quiz

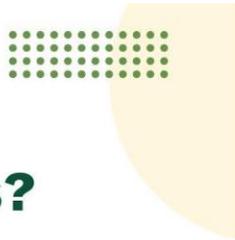


O que significa "Manguebeat"?

- a) Um tipo de dança típica do Nordeste.
 - b) Um estilo de música que combina ritmos regionais para denunciar desigualdades.
 - c) Um movimento socioambiental para salvar a vida de animais marinhos na costa pernambucana.
- 

Fonte: Autora, 2025

Figura 25: Pergunta Quiz



Qual dessas árvores é característica dos manguezais?

- a) Palmeira-imperial
 - b) Castanheira
 - c) Mangue-vermelho
- 

Fonte: Autora, 2025

Figura 26: Pergunta Quiz



Quais animais podemos encontrar nas áreas de manguezais?

- a) Golfinhos, lagartixas e beija-flor
 - b) Pinguins, lobo-guará e o tucano
 - c) Caranguejo-uçá, o Guaiamum e o aratu
- 

Fonte: Autora, 2025

Figura 27: Pergunta Quiz



No trecho “Onde os Urubus têm casa, mas eu não tenho asas” da música Manguetown, ao que o cantor se refere?

- a) À desigualdade social e a falta de moradia digna para os moradores, mostrando que até os urubus conseguem encontrar abrigo.
- b) Ao voo dos pássaros, o desejo do cantor de poder voar como eles.
- c) Às belezas naturais do Recife, enfatizando a harmonia entre os animais e os humanos.

Fonte: Autora, 2025

Figura 28: Pergunta Quiz



Quais elementos dos manguezais é possível identificar na música "Manguetown" de Chico Science & Nação Zumbi?

- a) A lama e os urubus.
- b) Os caranguejos e os coqueiros.
- c) As ondas do mar e o lixo.

Fonte: Autora, 2025

Figura 29: Pergunta Quiz



A expressão "Manguetown" pode ser interpretada de qual forma?

- a) Um local onde os manguezais e a urbanização coexistem.
- b) Uma cidade onde a lama toma conta de toda parte.
- c) O local do mangue onde as pessoas constroem residências.



Fonte: Autora, 2025

Figura 30: Pergunta Quiz



Como identificamos a identidade cultural do recife na música "Manguetown"?

- a) Através da cultura europeia que influenciou a cidade.
- b) Através da influência dos manguezais e da urbanização na vida dos moradores.
- c) Representando apenas a vida dos pescadores da região.



Fonte: Autora, 2025

Figura 31: Pergunta Quiz



O que a imagem do manguezal representa na música “Da Lama ao Caos”?

- a) Um lugar isolado e sem relação com a sociedade.
 - b) Apenas faz referência a um ambiente natural sem qualquer relação social.
 - c) A capacidade de resistência e adaptação.
- 

Fonte: Autora, 2025

Figura 32: Pergunta Quiz



Como o refrão “O homem roubado nunca se engana” pode ser interpretado?

- a) A ideia de que a população explorada sempre vai ser enganada e explorada pelo sistema.
 - b) A voz da população que, apesar de exploradas pelo sistema, tem consciência da injustiça social que os mesmos enfrentam.
 - c) Uma crítica ao comportamento das elites, afirmando que os mesmo são enganados e explorados pelo sistema.
- 

Fonte: Autora, 2025

Figura 33: Pergunta Quiz



**No trecho “Ô Josué eu nunca vi tamanha desgraça”,
a quem ele se refere quando fala Josué?**

- a) A um político de Recife, responsável pela miséria da cidade.
- b) A um amigo pessoal do cantor Chico Science, responsável pela história da música.
- c) Ao escritor e cientista social Josué de Castro, que denunciou a fome e as desigualdades no Brasil.

Fonte: Autora, 2025

Figura 34: Pergunta Quiz



**O título "Da Lama ao Caos" pode ser interpretado
como...**

- a) Uma referência a poluição dos rios que ocasionam as enchentes em Recife.
- b) Uma referência aos manguezais (lama) e ao descontrole social e urbano (caos).
- c) Um elogio a ocupação urbana desorganizada das cidades.

Fonte: Autora, 2025

Figura 35: Pergunta Quiz



Na música “Rios, Pontes & Overdrives”, o que essa expressão representa sobre a relação entre Recife e os manguezais?

- a) Destacando a destruição dos mangues, que cada vez mais é explorado pela população.
- b) Combina elementos naturais e urbanos, referenciando a relação da natureza com a modernidade.
- c) Enumera elementos que encontramos no centro da cidade.

Fonte: Autora, 2025

Figura 36: Pergunta Quiz



O que significa a repetição da palavra “mangue” na música?

- a) Que a população da cidade gosta muito dos manguezais.
- b) O “grito” dos caranguejos que vivem no mangue.
- c) A importância desse ecossistema e sua presença no centro do Recife.

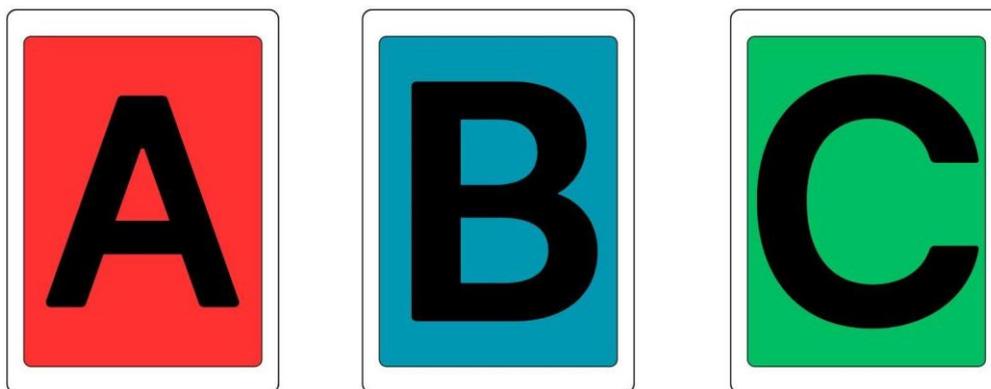
Fonte: Autora, 2025

Figura 37: Pergunta Quiz

O que a citação de vários bairros e localidades do Recife representa na música "Rios, Pontes e Overdrives"?

- a) Conectando a cidade ao manguebeat, criando um mapa sonoro da cidade e destacando a diversidade e a complexidade de suas comunidades.
- b) A enumeração de várias localidades do Recife que não sofrem com nenhuma condição de vulnerabilidade social.
- c) Uma representação dos bairros mais ricos e que possuem melhor qualidade de vida no Recife.

Fonte: Autora, 2025

Figura 38: Cartões para a dinâmica

Fonte: Autora, 2025

APÊNDICE C - ACESSO AO MATERIAL DIDÁTICO

Link de acesso ao material digital: <https://linktr.ee/imjulianas>

Caso não consiga, enviar e-mail para: juliana.sabrina@ufpe.br e carolsouza.geo@gmail.com