



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS – CFCH
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOGRÁFICAS – DCG
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

THAYANE SILVA DO NASCIMENTO

RIO MORNO: comunidades com a dignidade humana ferida pelo racismo ambiental e a oficina “Morno em Evidência” como proposta pedagógica

RECIFE – PE
2025

THAYANE SILVA DO NASCIMENTO

RIO MORNO: comunidades com a dignidade humana ferida pelo racismo ambiental e a oficina “Morno em Evidência” como proposta pedagógica

Trabalho apresentado à coordenação do Curso de Geografia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Jorge Moura de Castilho Coorientador:
M.e. Jorge Ferreira Lima Neto

RECIFE – PE
2025

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

Nascimento, Thayane Silva do.

RIO MORNO: comunidades com a dignidade humana ferida pelo racismo ambiental e a oficina "Morno em Evidência" como proposta pedagógica / Thayane Silva do Nascimento. - Recife, 2025.

42 p. : il., tab.

Orientador(a): Cláudio Jorge Moura de Castilho

Coorientador(a): Jorge Ferreira Lima Neto

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

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. racismo ambiental. 2. rio Morno. 3. (in) justiça ambiental. I. Castilho, Cláudio Jorge Moura de . (Orientação). II. Lima Neto, Jorge Ferreira. (Coorientação). IV. Título.

300 CDD (22.ed.)

THAYANE SILVA DO NASCIMENTO

RIO MORNO: comunidades com a dignidade humana ferida pelo racismo ambiental e a oficina “Morno em Evidência” como proposta pedagógica

Aprovado em: 10/04/2025.

BANCA EXAMMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Jorge Moura de Castilho (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Coorientador: M.e. Jorge Ferreira Lima Neto (Coorientador)
Universidade Federal de Pernambuco

M.e. Beatriz Alves Ribeiro (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

M.e. Rodrigo Alves de Lucena (Examinador Externo)
Faculdade dos Palmares

A Deus, o criador de tudo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por toda minha capacidade, inteligência, e resiliência durante a realização da graduação. Foram momentos difíceis, mas Ele estava e está presente em todos. Também agradeço pelos momentos de fé que passei para a construção deste trabalho, por cada conselho divino recebido, cada conversa com Deus.

À minha família, por toda base, seja ela emocional, financeira, educacional e psicológica. Todo amor e dedicação que recebi através do meu marido, Frank, e da minha filha, Tamar, vocês foram fundamentais para a conclusão dessa etapa tão importante da minha vida. Afinal, foi a família que construí, e tenho muito orgulho disso.

Sou grata ao meu orientador, Castilho, e ao meu coorientador, Jorge, primeiramente por terem aceitado o convite de me orientar, em segundo lugar, por todo suporte, conhecimento, indicações e correções prestadas. Vocês são um exemplo enriquecedor e símbolo de professor para mim.

Aos meus amigos acadêmicos, Juliana, Beatriz, Bruno, Danilo, Abelly, Kayllane e Tiago, por terem deixado a graduação mais leve, todos foram essenciais na minha vida. Ao professor Allyson, da EREM Beberibe, por ceder suas aulas para que minha oficina fosse aplicada e aos seus alunos.

Por fim, agradeço a todos os programas de inserção e permanência dos estudantes nas universidades, ao quais garantem a graduação de muitos e dão oportunidades às pessoas menos favorecidas de terem uma profissão de nível superior.

RESUMO

O rio Morno localiza-se na parte periférica da zona norte do município do Recife–PE. O seu percurso, de apenas 12 km, passa por bairros humildes e inseguros. O presente trabalho faz uma análise aprofundada sobre as comunidades ribeirinhas do rio Morno, cuja dignidade humana é pelo racismo ambiental. Partindo desta problemática, foram realizados estudos qualitativos e quantitativos de obras relacionadas ao tema para o embasamento teórico, estudo de campo, além da execução da Oficina Morno em Evidência, em uma escola do bairro de Beberibe, para obter dados primários por meio de um questionário aplicado aos alunos, e a construção de um mapa mental. A investigação elucidou impactos socioambientais decorrentes da degradação do rio, pelo descaso do Poder Público em assumir suas responsabilidades e a ausência da garantia dos direitos para as pessoas encontradas em situação de vulnerabilidade. Portanto, essa pesquisa revela a presença do racismo ambiental no local abordado.

Palavras-chaves: racismo ambiental; rio Morno; (in)justiça ambiental.

ABSTRACT

The Morno river is located in the peripheral area of the northern zone of the municipality of Recife–PE. Its course, only 12 km long, passes through humble and insecure neighborhoods. The present work provides an in-depth analysis of the riverside communities of the Morno River, whose human dignity is compromised by environmental racism. Starting from this issue, qualitative and quantitative studies of works related to the topic were conducted for theoretical grounding, field study, as well as the execution of the Morno in Evidence Workshop at a school in the Beberibe neighborhood, to obtain primary data through a questionnaire applied to the students, and the construction of a mind map. The investigation elucidated socio-environmental impacts resulting from the degradation of the river, due to the neglect of the Public Authority in assuming its responsibilities and the absence of guaranteeing rights for people found in vulnerable situations. Therefore, this research reveals the presence of environmental racism in the area addressed.

Keywords: environmental racism; Morno river; environmental (in)justice.

LISTA DE FIGURAS

Quadro 1 – Exemplo de contaminações de solos norte-americanos	12
Quadro 2 – Principais Leis Ambientais Brasileiras	13
Figura 1 – Mapa de Localização e Hipsometria da Sub-Bacia do Rio Morno	19
Figura 2 – Casas no leito do rio Morno	20
Figura 3 – Trecho pavimentado do rio Morno	21
Figura 4 – Leito seco do rio Morno	22
Figura 5 – Comunidade Vila Canaã	23
Quadro 3 – Etapas da Oficina Morno em Evidência.....	24
Gráfico 1 – Palavras e frases mais frequentes nos mapas mentais	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 OBJETIVO GERAL	10
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 RACISMO AMBIENTAL E (IN)JUSTIÇA AMBIENTAL.....	11
2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	14
2.3 RACISMO AMBIENTAL: VISÃO COLONIAL BRASILEIRA E O DÉFICIT HABITACIONAL	15
3 METODOLOGIA	18
3.1 CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE ESTUDO.....	18
3.2 OFICINA MORNO EM EVIDÊNCIA	22
3.2.1 DETALHAMENTO DA OFICINA	24
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
5 CONCLUSÃO	29
6 REFERÊNCIAS	30
7 ANEXOS	34
ANEXO A – Mapa: porção jusante do rio Morno	34
ANEXO B – Aula sobre o racismo ambiental no Brasil	34
ANEXO C – Mapas metais.....	35
8 APÊNDICE	36
APÊNDICE A – Planos de aula.....	36
APÊNDICE B – Questionário 1	40

1 INTRODUÇÃO

O racismo ambiental é um dos diversos infortúnios vividos pela sociedade contemporânea. É um tipo de exclusão social, que determina a delimitação do espaço dos grupos vulnerabilizados para viver/sobreviver em um ambiente degradado. Isto quer dizer que os impactos socioambientais negativos atingem desproporcionalmente grupos raciais, pessoas em vulnerabilidade social e comunidades marginalizadas, tornando as suas áreas de convívio em um ambiente deteriorado, em termos de condições sub-humanas. Deste modo, o racismo ambiental priva os indivíduos de gozarem de seus direitos essenciais, o que significa, segundo Santos (2006), a perda da sua condição de cidadão.

De acordo com Chavis-Jr (1993), o racismo ambiental afeta diretamente populações pobres vivendo à margem da sociedade, sendo a falta de justiça ambiental citada por Bullard (1993). No Brasil, o racismo ambiental aborda diversas faces, desde a falta de saneamento básico à contaminação por produtos químicos. Ele se revela nas entranhas periféricas, nos quilombos, nos territórios indígenas, nas populações de baixa renda, ou seja, nos povos historicamente excluídos por falta de políticas públicas inclusivas (Pacheco e Faustino, 2013).

A autora, na condição de moradora de uma das comunidades que envolvem o rio Morno, notou, ao longo dos anos uma crescente poluição do corpo hídrico, o constante descarte irregular do lixo nas suas margens, além de diversas tragédias ambientais. Observou também, que a população do entorno é majoritariamente negra e parda, de baixa condição socioeconômica. Diante disso, buscou compreender o porquê desses acontecimentos e, posteriormente, decidiu fazer dessa curiosidade o seu Trabalho de Conclusão de Curso, sendo uma forma de contribuir para que a população, sobretudo, os alunos do ensino médio, compreendam este fenômeno social que os cercam e que afeta diretamente suas vidas.

A partir dos pressupostos apresentados, destinou-se a seguinte pergunta-problema desta pesquisa, isto é: os alunos do 1º ano da Escola de Referência em Ensino Médio de Beberibe (EREM Beberibe) conhecem o tema racismo ambiental e compreendem-se como vítimas deste fenômeno?

1.1 OBJETIVO GERAL

- Propor o trabalho com o tema do racismo ambiental em uma escola pública para os alunos do 1º ano do ensino médio.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar o conhecimento dos estudantes sobre o racismo ambiental.
- Apresentar como o racismo ambiental se manifesta nas comunidades do rio Morno e como ele perdura até os dias atuais.
- Relacionar as condições socioambientais dos ribeirinhos do Morno e o racismo ambiental, por meio da oficina “Morno em Evidência”.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, será feita uma análise teórica dos fundamentos base para este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), levando em consideração o tema proposto para investigação acerca dos problemas da área de estudo, e resultados a serem discutidos mais adiante.

2.1 RACISMO AMBIENTAL E (IN)JUSTIÇA AMBIENTAL

Em meados da década de 1980, o Dr. Benjamim Franklin Chavis Jr. percebeu que as comunidades negras que viviam no estado da Carolina do Norte (EUA), mais precisamente no condado de Warren, sofriam com os dejetos tóxicos de origem industrial lançados na região, os quais acarretavam doenças respiratórias. A partir das suas denúncias, surgiu o termo Racismo Ambiental (Environmental Racism) usado para designar a “imposição desproporcional — intencional ou não — de rejeitos perigosos às comunidades de cor” (Chavis-Jr, 1993). “Pessoas de cor” ou “comunidades de cor” foi uma substituição dos termos para “não-brancos” e “minorias”, no contexto do final do século XX, pelos norte-americanos. De acordo com o autor, a ótica do racismo ambiental visualiza a inferência das degradações ambientais que se aglutinam em territórios periféricos, os quais abrigam famílias pobres, dispendo majoritariamente de pessoas negras, indígenas e quilombolas. Sendo áreas degradadas; com alto índice de poluição dos recursos hídricos e do ar, suscetíveis a desastres naturais, tais como: inundações e movimentos de massa, além de condições precárias de saúde.

Com o passar do tempo, o conceito de racismo ambiental foi se ampliando e abarcou em sua estrutura a (in)justiça ambiental. Ainda nos anos 1980, alinhado ao pensamento de Chavis Jr., Robert Bullard publicou trabalhos que traziam o termo Justiça Ambiental (seguridade de grupos vulneráveis étnicos, raciais ou de classe, para que não sejam punidos pela má utilização dos bens naturais), de modo a contrapor o desrespeito socioambiental.

Contudo, foi somente em 1993 que sua tese ganhou respaldo por meio da publicação de seu livro *Confronting Environmental Racism: voices from the grassroots* (Enfrentando o Racismo Ambiental: vozes das bases), o qual teve prefácio escrito justamente por Chavis Jr. A justiça ambiental refere-se:

A busca do tratamento justo e do envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor, origem ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de políticas, leis e regulações ambientais. Por tratamento justo entenda-se que nenhum grupo de incluindo-se aí grupos étnicos,

raciais ou de classe, deva suportar uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas resultantes de operações industriais, comerciais e municipais, da execução de políticas e programas federais, estaduais, locais ou tribais, bem como das consequências resultantes da ausência ou omissão destas políticas (Bullard, 2000 apud Acselrad, 2004, p. 9).

Tal expressão, expõe, assim, a subjugação histórica dos grupos étnicos vulneráveis, não apenas negros, mas também, ribeirinhos, indígenas, quilombolas, marisqueiros, pescadores e outros. De acordo com Pacheco e Faustino (2013), o racismo ambiental no Brasil pode ser entendido como etnocentrismo dos grupos sociais que enfrentam a política hegemônica dominante que envolve interesses econômicos, políticos e culturais.

Para Herculano (2008), entende-se como justiça ambiental o agrupamento de ideias que garantem que nenhum grupo social sofra com a desproporcionalidade da inferência ambiental negativa em função das atividades econômicas de cunho político, assim como ausência ou omissão de tais políticas. A autora afirma que a desigualdade social direciona as “tragédias ambientais” para grupos específicos, tais como populações de baixo poder econômico, grupos raciais discriminados, povos marginalizados e vulneráveis.

No âmbito dessa discussão, unida ao pensamento contra o racismo ambiental, a justiça ambiental será organizada por estadunidenses no campo científico, a fim de se fazer análises de vários casos de contaminação de dejetos químicos em diversas comunidades, as quais tinham como características principais, ínfimo poder aquisitivo e eram compostas majoritariamente por afro-americanos. Dentre os casos de contaminação em solo norte-americano citados por Herculano (2008), consultar Quadro 1.

Quadro 1 – Exemplo de contaminações de solos norte-americanos

I Contaminação química em Love Canal, Niagara, estado de Nova York.	IV Incineradores e depósitos de rejeitos perigosos, na Louisiana e também no cinturão negro do Alabama.
II Aterro para depósito de solo contaminado por PCB (polychlorinated biphenyls) comunidade negra de Warren County, Carolina do Norte.	V O maior aterro comercial de lixo tóxico dos Estados Unidos, localizado na cidade de Emelle, no Alabama, onde os negros formam 90% da população e 75% dos residentes do Condado de Sumter.
III Quatro aterros de rejeitos perigosos na Região 4 da EPA (Environmental Protection Agency), que compreende Alabama, Flórida, Geórgia, Kentucky, Mississippi, Carolinas do Norte e do Sul e Tennessee.	VI Cinquenta aterros de lixo tóxico, 100 fábricas e 103 depósitos abandonados de lixo tóxico, na localidade a sudeste de Chicago, onde 150 mil pessoas, 75%, são negras.

Fonte: Herculano (2008), adaptado pela autora.

A justiça ambiental foi formulada no movimento legislativo estadunidense, como forma de aparato social para o direito à informação, com fundos para as pessoas prejudicadas terem condições de contactar serviços técnicos e advocatícios (Dower, 1995; Sapiro, 1995; Gibbs, 1998). Nesse processo de descontaminação (clean-ups), que servirá de mecanismo político para sanar ilegalidades e violências contrárias aos direitos humanos, ocorreu o enfrentamento pelas lutas contra a injustiça ambiental nos EUA.

No Brasil, a legislação ambiental está inserida na Constituição Federal de 1988 (CF/1988), um aparato de suma importância, para cumprimento, criação ou modificações de que possam abordar diversos fatores ambientais pertinentes. No Art. 225 da CF/1988: “Todos

têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Trata-se, assim, da garantia que traz em si o sentimento de segurança quanto aos direitos e deveres referentes ao Direito Ambiental, o qual possui princípios basilares para promover um meio ecologicamente equilibrado, com a intenção de proteger o meio ambiente e reduzir, pelo menos, os impactos negativos das ações humanas. A CF/1988 dá suporte a importantes leis ambientais, tendo sete como principais, sendo a primeira a mais significativa na proteção ambiental (Quadro 2).

Quadro 2 - Principais Leis Ambientais Brasileira

LEI	OBJETIVO
Lei 6938/81 – Lei da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA.	A preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.
Lei 9605/98 – Lei dos Crimes Ambientais.	Aplicar sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Lei 12365/10 – Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos.	Gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.
Lei 9433/97 – Lei de Recursos Hídricos.	Gerenciamento de Recursos Hídricos, baseando-se em alguns fundamentos: água como bem de domínio público; recurso natural limitado, dotado de valor econômico; uso múltiplo; gestão descentralizada contando com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.
Lei 14785/23 – Lei dos Agrotóxicos.	A pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem, a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e das embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, de produtos de controle ambiental, de seus produtos técnicos e afins.
Lei 12651/12 – Lei Florestal	Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.
Lei 11445/07 – Política Nacional de Saneamento Básico	Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; criando diretrizes para o abastecimento de água, coleta, tratamento e destino final de esgotos e drenagem pluvial. Assim como, coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos e efluentes químicos industriais.

Fonte: Constituição Federal (1988), adaptado pela autora.

O Brasil é, assim, um dos países que possui leis ambientais mais completas do mundo (Jusbrasil 2021), dispondo de normas de preservação, proteção e fiscalização do Meio Ambiente, e para além disso, também estabelece sanções penais e administrativas nos casos de condutas infracionais.

Se executados por exemplo, nas áreas ribeirinhas do rio Morno, essas leis poderiam engendrar outro quadro socioambiental, na medida que houvesse gerenciamento dos resíduos sólidos, preservação do corpo hídrico e da mata ciliar, tratamento do esgoto, dentre outras coisas, impactando positivamente a vida dessas pessoas.

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Sabe-se que, para a existência humana, sua relação com os bens naturais é fundamental para sua sobrevivência. A Educação Ambiental (EA) tem por objetivo servir de instrumento de conscientização e sensibilização, que sirvam de alerta para mobilizar as pessoas em torno dos problemas ambientais, a fim de adotarem medidas adequadas que as estimulem como agentes ativos no desenvolvimento de ações, visando combater e prevenir os males causados.

Portanto, dentre vários conceitos de EA, a Conferência de Tibilisi (1997), colocou-a como: “Uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques multidisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade”.

Os resíduos industriais, produzidos por queima de combustíveis, emissão de gases nocivos à saúde humana, aterros químicos, substâncias tóxicas, poluição do ar, água e solo, são fatores determinantes nos impactos ambientais negativos. Desse modo, a EA surge como um conjunto de técnicas (formal e informal) no intuito de atender às necessidades de combate aos problemas ligados ao meio ambiente. A partir do momento em que a relação humana com as fontes naturais deixa de ser realizada para sua subsistência, e passa a atender à industrialização, fomentando à predação capitalista, faz com que o ambiente comece entrar em colapso. Santos (1988) faz sua crítica à transformação do espaço pelos processos produtivos, que causam seletividade e hierarquização do ambiente. Neste caso, isso acontece, na nossa área de estudo conforme explica Amorim (2009):

“A degradação do rio Morno está dentro de um contexto maior, que envolve desigualdade social, poder político e econômico. A pobreza, a falta de políticas

públicas e a especulação fundiária e imobiliária, que dividem os espaços da cidade entre os ricos e pobres, e estabelece a cidade legal e a ilegal” (Amorim, 2009, p.15).

Nota-se, em muitos casos, que as próprias vítimas são fomentadoras do mal ambiental, sem a consciência da sua gravidade, utilizam de forma errônea os bens naturais — como recursos — e promovem uma série de infortúnios a si próprio e à população: jogando lixo em lugares incorretos, águas servidas nos rios e córregos, construções irregulares, entupimento de bueiros, contaminação de recursos hídricos, impermeabilização do solo; dificultando a absorção de água e nutrientes.

Por isso, a importância de se educar ambientalmente, por meio da EA, a fim de adotar medidas mitigatórias, com base no Desenvolvimento Sustentável, sendo isso válido para todas as faixas etárias, tal como instrui o material desenvolvido pelos grupos de pesquisa Movimentos Sociais e Espaço Urbano (MSEU) – UFPE e a Cartilha de Educação Ambiental - ASSEA/SEMA-RS. Estes materiais didáticos instruem, em diferentes abordagens, a educação popular, permitindo que possamos compreender a relação do homem com a natureza para intervir nos conflitos socioambientais.

2.3 RACISMO AMBIENTAL: VISÃO COLONIAL BRASILEIRA E O DÉFICIT HABITACIONAL

Na formação territorial da sociedade brasileira, nota-se que o colonialismo português gerou grande influência cultural no país, deixando uma cicatriz histórica nos povos indígenas e escravizados africanos, colaborando com a segregação racial, a qual também foi instaurada na política. Em 1538 o Brasil foi o primeiro país a escravizar povos africanos, o que foi abolido em 1888, por meio da Lei Áurea. Se, por um lado, esta lei teve libertou os escravos, por outro lado, na prática, a libertação não se completou. Isto porque não houve planos governamentais de inserção dos ex-escravizados e seus respectivos descendentes para protegê-los, com base em direitos fundamentais garantidores da dignidade humana, como defende o Art. 5º da CF/1988. O analfabetismo, a fome, a falta de direitos trabalhistas, a miséria e a inexistência de moradia digna, foram, portanto, consequências da continuidade do modelo colonialista racista.

Uma das constatações do racismo ambiental no Brasil refere-se às precárias condições de moradia, isto quando se tem moradia, visto que o déficit habitacional é expressivo no Brasil.

O conceito de déficit habitacional utilizado está ligado diretamente às deficiências do estoque de moradias. Engloba aquelas sem condições de serem habitadas em razão da precariedade das construções ou do desgaste da estrutura física e que por isso devem ser repostas. Inclui ainda a necessidade de incremento do estoque, em função da coabitação familiar forçada (famílias que pretendem constituir um domicílio unifamiliar), dos moradores de baixa renda com dificuldades de pagar aluguel e dos que vivem em casas e apartamentos alugados com grande densidade. (Fundação João Pinheiro, 2016, p. 18)

Nos centros urbanos, as favelas são caracterizadas como sendo assentamentos urbanos precários, às vezes de difícil acesso e muitas vezes sem acesso à água encanada e a rede de esgoto, desconsiderando o direito ao saneamento básico para esses moradores.

Um fator histórico que contribuiu para a instalação da primeira favela do Brasil ter sido no Rio de Janeiro foi a transferência da capital do Estado Brasileiro para lá, no âmbito de um processo de urbanização desigual e seletivo.

Como não conseguiram encontrar um lugar para morar, resolveram construir barracos nas encostas do Morro da Providência. Nos arredores do povoado de Canudos, os soldados haviam acampado num morro coberto de plantas cujas folhas queimavam quem tocava nelas. O nome desta planta era 'favela' e os soldados passaram a chamar o morro onde estavam acampados de Morro da Favela. Mais tarde, já no Rio de Janeiro, os soldados ocuparam o Morro da Providência, ao qual deram o nome de Morro da Favela. Dali em diante, por analogia, todos os morros ocupados irregularmente na Capital Federal ganharam o apelido 'favela' (Slob, 2002, p. 13).

Outro tipo de habitação urbana precária refere-se aos cortiços (casas em centros urbanos que foram subdivididas em pequenos cômodos para serem alugadas às famílias de baixa renda), uma espécie de colmeia habitacional (Vaz, 1994). Essa promiscuidade residencial viabilizou diversos surtos epidêmicos de doenças como: cólera, febre amarela e varíola. Grande número de pessoas em ambiente insalubre promove riscos à saúde humana, suscitando crises sanitárias.

Uma das crises sanitárias provocou, em 1904, uma revolta popular e militar, a Revolta da Vacina, devido ao fato do Governo ter obrigado as pessoas a receberem a vacinação antivariólica, sem antes ter preparado a população para essa ação.

Com o passar dos anos os cortiços foram alvo do Governo, com diversas investidas para "higienizar" os lugares onde se localizavam, decidindo assim demoli-los, em prol da saúde pública. Entretanto, esta ação, na verdade, foi uma desculpa de que o Poder Público utilizou para segregar violentamente pessoas que ali residiam.

Os barracos (casas improvisadas feitas com madeira, lona e outros materiais), são tipos de moradia construídas pelos movimentos de ocupação de terrenos por integrantes dos grupos sociais sem-teto, que lutam pelo direito à moradia.

No mundo das ocupações de terra, aqueles que participam de uma ocupação e subsequentemente de um acampamento devem seguir uma etiqueta particular: montar um barraco e se instalar debaixo da ‘lona preta’. Essa é a forma apropriada de proceder e de “dizer” que se quer terra e que se “pertence” a determinado acampamento. (Loera, 2014, p. 47)

É sabido que, no Brasil, há vários tipos de convivência com os rios, principalmente entre os povos ribeirinhos de áreas florestais, povos amazonenses também possuem essa mesma característica, no entanto, com o fluxo migratório do Ciclo da Borracha, houve o inchaço habitacional na capital Manaus, onde essas pessoas passaram a morar nas margens de rios e igarapés (Figueiredo, 2002), o que aconteceu por não terem tido alternativa para morar na cidade.

As palafitas também demonstram uma ocupação de resistência à política racista social, trata-se de um tipo de moradia desenvolvida para assentamentos localizados às margens dos rios. As comunidades ribeirinhas, que moram em palafitas, estão vulnerabilizadas e, portanto, suscetíveis a eventos como inundações e enchentes nos períodos mais chuvosos, pela própria natureza do rio. Essa dinâmica entre a terra e a água por esses grupos, foi denominada por Castro (2001) como “seres anfíbios”, onde define o modo de vida dessa população a partir do ciclo de vida do caranguejo.

Assim, as palafitas têm sido a realidade dos povos metropolitanos para sanar a falta de moradia. Em eventos de grandes precipitações, o nível d’água sobe e escoo na calha secundária, que geralmente está ocupada pelas casas, dessa forma, o escoamento fica comprometido e essas comunidades sofrem com a elevação da água (Tucci, 1997).

3 METODOLOGIA

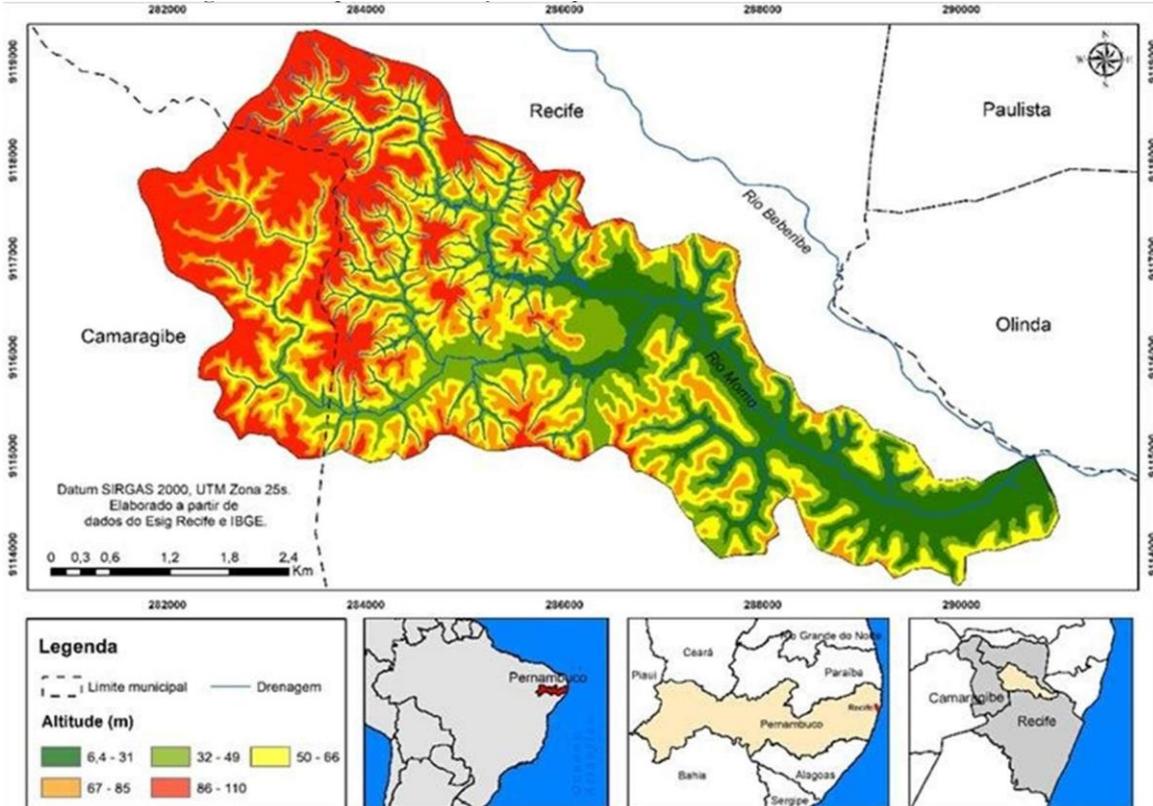
O presente trabalho buscou fazer uma análise e investigação acerca das questões socioambientais vividas pelas comunidades do rio Morno; mais precisamente o racismo ambiental, e assim, trazer informações significativas que evidencie o momento. Desse modo, decorreu uma pesquisa com embasamento teórico; qualitativo e bibliográfico de artigos científicos, capítulos de livros, imagens e documentos, além da realização de um estudo de campo, voltado à análise de pontos mais críticos dentro dessas comunidades, contribuindo para a solidificação desta obra.

Além disso, foi realizada uma oficina sobre o tema proposto, a qual tem por nome: Morno em Evidência, que veio a introduzir uma avaliação quantitativa com aplicação de um questionário a um grupo de alunos do 1º ano C do ensino médio, na EREM Beberibe, e por fim, intercorreu a atividade pedagógica estruturada na construção de mapas mentais.

3.1 CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE ESTUDO

A sub-bacia do rio Morno (figura 1) localiza-se, em sua maior porção, na zona norte da cidade do Recife-PE, tendo sua nascente em uma área rural localizada na Estrada dos Macacos — município de Camaragibe — e segue seu percurso de aproximadamente 12 quilômetros até sua desembocadura, na bacia hidrográfica do rio Beberibe, sendo assim o seu principal afluente.

Figura 1 - Mapa de localização e Hipsometria da Sub-Bacia do Rio Morno



Fonte: John Kennedy Ribeiro de Santana e Fabrizio de Luiz Rosito Listo

Esta sub-bacia está subdividida em dois trechos: o superior e o inferior. A base dessa divisão é a BR— 101 (Anexo A), cuja parte superior localiza-se a montante da rodovia federal, enquanto o trecho inferior situa-se a jusante.

Analisando a conjuntura política, social, ambiental e econômica das comunidades por onde passa o rio Morno, é possível ver, de perto, o nível do racismo ambiental sofrido pelos seus habitantes. Durante seu trajeto, o Morno passa por comunidades precárias e humildes, pessoas com baixa escolaridade e baixo nível de educação ambiental (Amorim, 2009).

As comunidades que envolvem o rio se frustram por morarem em suas margens, as quais, sobretudo nos períodos mais chuvosos, sentem na pele a dor causada pela natureza das cheias do rio, tendo suas casas “invadidas” pela água e, conseqüentemente, a perda dos seus objetos pessoais.

A enxurrada que desce dos morros adjacentes culmina no rio, carreando muitos dejetos. Ademais, por não ter noção dos problemas que o lixo causa, as pessoas, descartam resíduos de forma irregular. Atualmente, seu curso está bastante degradado e é notável

que a Poder Público do Recife fecha os olhos para esses problemas, não fazendo intervenções para eliminar a degradação ambiental na área abordada nesta pesquisa.

Ao fazer exame minucioso de campo dos “assentamentos do Morno”, nota-se a presença de instalações irregulares de moradias (Figura 2), principalmente em sua porção jusante, comprometendo o leito do rio e, portanto, facilitando as inundações (Tucci, 1997).

Figura 2 - Casas no leito do rio Morno



Fonte: A autora (2024).

A ocupação das margens do Morno reflete o cenário de exploração e domínio socioambiental dessas empresas (figura 3), algumas das quais, agem dentro das atividades legais do Estado (Silveira, 2018), entretanto, desconsideram as normas jurídicas ambientais e provocam a degradação do rio. Além disso, a população local tem a falsa ideia de que essas atividades empresariais irão trazer benefícios à comunidade, o que contribui para sua instalação no local.

Figura 3 - Trecho pavimentado do rio Morno



Fonte: A autora (2024).

A remoção da mata ciliar gera processos erosivos no solo, dentre os problemas causados está o assoreamento do rio, que dificulta a velocidade natural do curso d'água (Guerra et al., 1995). No estudo de campo do Morno, foi constatado partes com leito seco, em detrimento da deposição de partículas que não conseguiram ser carreadas (Figura 4).

Figura 4 - Leito seco do rio Morno



Fonte: A autora (2024).

Esse estrangulamento parcial do rio desencadeia consequências ambientais severas, dentre as disposições, pode-se citar a perda de vida aquática local e as enchentes, que afetam diretamente a população que vivem em suas margens. Desse modo, em períodos de elevadas precipitações, os ribeirinhos enfrentam dificuldades com o aumento de vazão da água que acaba adentrando suas casas.

3.2 OFICINA MORNO EM EVIDÊNCIA

A autora, em sua vivência socioespacial na comunidade Vila Canaã (figura 5), bairro de Passarinho/Recife —uma das que envolvem o rio Morno —, tem muitas lembranças de lugares inesquecíveis, cada um deles com sua singularidade e representatividade. Lugares que lhe trazem muitas recordações, tanto boas como ruins, mas cada uma carregada de emoções distintas, configurando-se uma construção social (Santos, 1994).

Figura 5 – Comunidade Vila Canaã



Fonte: Jeferson Freitas (2024).

Durante boa parte de sua vida inclusa nesse território, ela observou os problemas desse lugar, isso foi algo que lhe incomodou, não conseguindo compreender aqueles problemas socioambientais e econômicos ali presentes, não só o racismo ambiental (até então desconhecido por ela) como também o desprovimento de EA, falta de saneamento básico, moradias precárias e em áreas de risco, alagamentos, descarte de lixo em lugares incorretos, violência, grande número de dependentes químicos, desemprego e etc.

Dessa forma, partiu o desejo de fazer algo de bom para sua comunidade, como afirma Santos (1996), o sentimento de pertencimento a um determinado lugar constrói uma introspecção de valores que condiciona o modo de vida dos indivíduos.

Foi então na graduação em Geografia (licenciatura), que ela pôde compreender as razões negativas desse território. Portanto, deliberou a “Oficina Morno em Evidência”, com o objetivo de elucidar o conceito de racismo ambiental, que por muitas vezes as pessoas não entendem seu significado ou nunca ouviu falar e aplicá-la na EREM Beberibe, buscando desenvolver uma experiência de EA.

3.2.1 DETALHAMENTO DA OFICINA

A oficina desenrolou-se em quatro aulas (Apêndice - A), que foram divididas em algumas etapas, conforme detalhadas (quadro 3):

Quadro 3 – Etapas da Oficina Morno em Evidência

ETAPAS	DESCRIÇÃO	OBJETIVO
1ª etapa	Aplicação do questionário 1 (Apêndice - B) e ministração da primeira aula falando sobre: racismo ambiental e (In)Justiça Ambiental.	Obter dados e informações do conhecimento sobre o racismo ambiental dos alunos, além de discutir o tema em sala de aula.
2ª etapa	Regência do tema: racismo ambiental no Brasil (Anexo B).	Apresentar como o racismo ambiental foi introduzido no Brasil e como ele perdura atualmente.
3ª etapa	Ministração da aula: características das comunidades do rio Morno e sua relação com o racismo ambiental.	Mostrar as faces do racismo ambiental presente nas comunidades do rio morno.
4ª etapa	Realização da atividade pedagógica com metodologia ativa: Mapas Mentais.	Analisar a eficácia da Oficina Morno em Evidência, para introduzir, retratar os conceitos, aspectos e ideologias do racismo ambiental, e assim, verificar o quanto isso contribuiu para aprendizado escolar.

Fonte: A autora (2024).

Em relação ao Questionário 1, as perguntas foram pautadas para se obter uma base sobre o conhecimento quanto à ideia de racismo ambiental daquela determinada turma — 1º C/ensino médio —, para saber se eles conseguiriam enxergar esse tipo racismo no lugar em que vivem.

A proposta didática, mediante o desenvolvimento de mapas mentais, alinha-se à técnica de alternativa de ensino (Silva et al., 2021). Isso serve como ferramenta de estímulos à memória; com criatividade, vivências, pensamento crítico, cognição, protagonismo, entre outros (Santos, Santos, 2023). Ou seja, esse tipo de avaliação da aprendizagem estimula o aluno a ser um participante ativo no que tange à produção do conhecimento. Partindo desses pressupostos, tal prática, contribuiu para o estudo do conhecimento construído durante todos os encontros/etapas e a coleta de dados por meio da análise de conteúdo das palavras e frases mais citadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos dados obtidos do questionário 1, aplicado para 33 alunos, do 1º ano C, da EREM Beberibe, obtiveram-se as seguintes informações (Tabela 1).

Tabela 1 – Dados do questionário 1

PERFIL DOS PARTICIPANTES	Nº	%
IDADE		
15 anos	15	45,4
16 anos	15	45,4
17 anos	3	9
COR/RAÇA		
Brancos	11	33
Pardos	15	46
Negros	5	15
Indígenas	2	6
CONHECIMENTO SOBRE O TERMO RACISMO AMBIENTAL		
Sim	8	27
Não	13	37
Talvez	12	36
CONHECIMENTO SOBRE O RIO MORNO		
Não	29	88
Talvez	4	12
CIÊNCIA DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS DO TERRITÓRIO		
Sim, existem	20	61
Não, não existem	11	33
Talvez exista	2	6
OPINIÃO SOBRE SE PÚBLICO DE BAIXA RENDA SÃO MAIS AFETADOS PELO RACISMO AMBIENTAL		
Sim	20	61
Não	4	12
Talvez	9	27
OPINIÃO SOBRE SE O PODER PÚBLICO TEM O DEVER DE APRESENTAR MEDIDAS PARA COMBATER E SANAR PROBLEMAS AMBIENTAIS		
Sim	28	85
Talvez	5	15
TOTAL	33	100

Fonte: A autora (2025).

A tabela 1 exprime uma alusão ao pensamento de Chavis-Jr (1993) sobre as características do racismo ambiental. Esse grupo de alunos é composto majoritariamente por grupos raciais vulneráveis, onde em seu somatório de pardos, negros e indígenas, formam o total de 67% vivendo em um ambiente degradado e inseguro.

Outro ponto importante a ressaltar, é que o rio Morno está em uma área urbanizada e, mesmo assim, há presença dos povos originários, os quais se destacam por ter uma relação direta com terra e seus bens naturais, sendo representados por 6% da turma.

Os dados evidenciam também a realidade de pessoas que vivem em ambientes hostis e ainda não entenderam bem a sua realidade, o que pode se dever ao sistema educacional com deformidade, pois um tema de tal relevância era desconhecido e causava dúvidas na maior parte da turma. Diante disto, percebe-se a importância de saber o contexto sobre o ambiente em que se está inserido para melhor compreender suas problemáticas e ser um agente ativo no combate. Santos (2006) destaca a importância da escola formar cidadãos críticos, com necessidades de interpretar o espaço geográfico.

Mesmo estando a poucos metros da escola, os alunos não compreendiam que o corpo d'água próximo do local trata-se do rio Morno, pois tinham em mente que aquela formação era destinada para o esgoto, um lugar de dejetos. Isto fica evidente devido ao alto grau de poluição do rio em decorrência das águas servidas que recebe constantemente (CPRH, 2025). Ou seja, o rio está totalmente separado¹ da comunidade local, impossibilitando que os alunos reconheçam sua importância e obtenha consciência ambiental para cuidar desse bem natural.

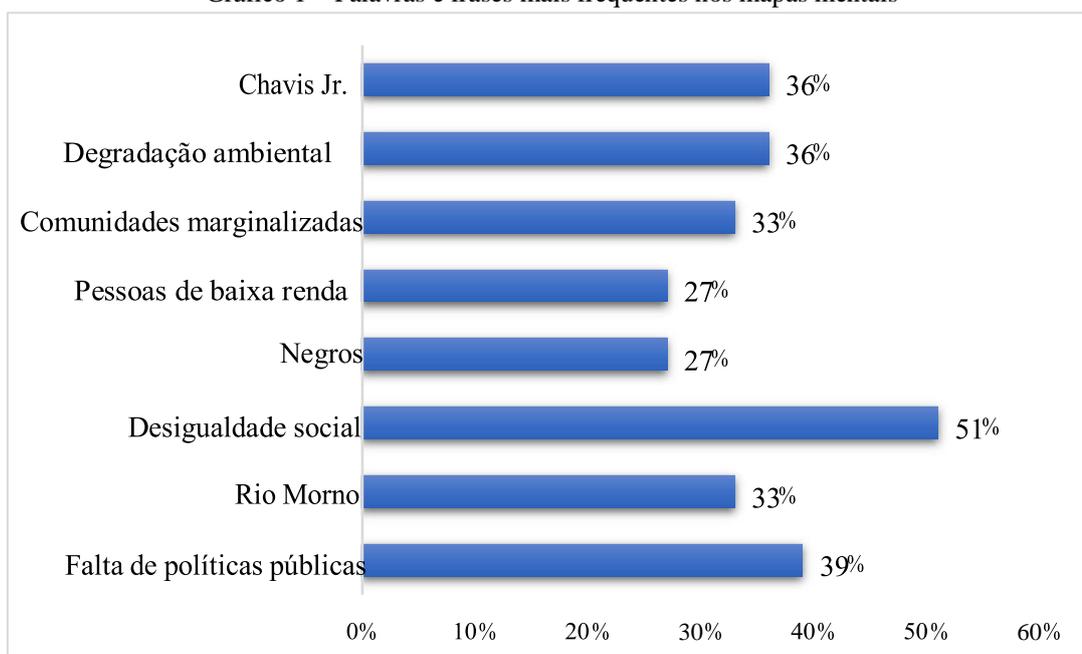
Mesmo sem a compreensão do termo racismo ambiental, os números indicam que, empiricamente, os estudantes reconhecem que pessoas em situação de vulnerabilidade social estão mais suscetíveis aos males do racismo ambiental e eles também percebem a falta de investimentos públicos para combater essa situação, reforçando novamente a ideia de Chavis-Jr (1993), além do pensamento de Herculano (2008) e Pacheco e Faustino (2013).

Nos resultados dos mapas metais (Anexo C) que foram construídos na 4ª e última etapa da oficina pelos 33 alunos da EREM Beberibe, pode-se observar a evolução sobre o conhecimento do tema. Na atividade, os alunos abordaram sobre o racismo ambiental: história, conceito, noção de localização do rio Morno e realidade socioambiental, além de problemas

¹ Mesmo o rio Morno estando dentro de diversas comunidades, ocorre uma separação entre a relação homem e natureza, onde há uma desvalorização desse bem natural por conta das modificações no espaço geográfico e a utilização desse meio natural, que é o rio, para fins nega vos, em decorrência da falta de saneamento básico, destinação incorreta do lixo e falta de conhecimentos ambientais, que transformam esse corpo hídrico em algo sórdido, não atraindo a ligação humana com esse espaço, consoante ao pensamento de Cunha e Augustin (2011).

ambientais pertinentes ao ambiente de convívio. Portanto, os mapas mentais foram analisados individualmente, ou seja, um a um, e deles foram extraídas palavras e frases que apareceram com mais frequência e que apresentavam relação relevante com o tema. Logo após a análise, essa frequência foi convertida em porcentagem, conforme expõe o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Palavras e frases mais frequentes nos mapas mentais



Fonte: A autora (2025).

Sob a ótica da tabela 1, pode-se ver o quanto o tema racismo ambiental foi discutido em sala de aula, tendo um reflexo crescente e positivo sobre seu conhecimento, uma vez que, no questionário 1, apenas 27% dos alunos tinham ciência do que se tratava.

Sob esse viés, a desigualdade social foi citada por 51% dos alunos, atrelam a isso a falta de políticas públicas, que veio logo atrás com 39%. Partindo do ponto de vista da representação do racismo ambiental em palavras ou frases por esses estudantes, é notório que nem todo o público é afetado pela desigualdade social, ou seja, tal fator tem um público-alvo: minorias raciais, pessoas de baixa renda e comunidades marginalizadas, sendo eles os que mais sofrem com a degradação do ambiental Chavis-Jr, (1993) e Bullard, (2000).

Ademais, outros fatores relevantes sobre o gráfico 1 foram os seguintes: 36% destacaram Chavis Jr. no mapa mental, pois além de terem conhecimento dos impactos decorrentes do racismo ambiental, foi um número expressivo a citação do seu idealizador. Assim como a menção do rio Morno, que teve 33%, já que, por sua vez, na tabela 1, um número bastante notório, cerca de 88% da turma desconhecia o rio.

Portanto, a Oficina Morno em Evidência foi enriquecedora ao aprofundar as informações sobre o tema aos discentes da EREM Beberibe, muitos dos quais, até então, desconheciam o conceito do racismo ambiental, bem como sobre quando se iniciou sua discussão, as pessoas precursoras do tema e a realidade brasileira de acordo com esse ponto de vista. Além disso, trouxe esclarecimentos sobre os transtornos ambientais sofridos pelas comunidades que vivem ao redor do rio Morno e a inércia governamental em criar de um plano ambiental que envolva os moradores para eliminar os impactos na área.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho revelou as diferentes faces do racismo ambiental presentes nas comunidades periféricas que se assentam em áreas entorno rio Morno. Portanto, o estudo evidenciou impactos socioambientais sofridos por essa população ribeirinha, pela falta de justiça ambiental e a inércia governamental.

Os resultados apontaram para a falta de conhecimento dos alunos participantes da Oficina Morno em Evidência, sobre o racismo ambiental. Entretanto, mesmo sem conhecer o termo e suas implicações, os participantes conseguem, a partir de suas experiências, destacar a desigualdade social que lhes afetam diretamente na condição de maior público afetado, composto por maioria de pardos, negros e indígenas, por meio da degradação ambiental, além do desinteresse político para combater este fenômeno e proporcionar um ambiente seguro para essas pessoas.

Portanto, este estudo conseguiu esclarecer, para os participantes da oficina, como majoritariamente grupos étnico-raciais e socioeconômicos, ribeirinhos do Morno, enfrentam o racismo ambiental, confinando-os a viverem em um ambiente de enchentes e poluição que compromete a sua saúde e o seu bem-estar social.

Por fim, este trabalho contribui para estudos sobre o racismo ambiental, trazendo uma reflexão crítica de suas vivências assoladas pela degradação ambiental. Neste sentido, surge a necessidade do Poder Público brasileiro em intervir com ações inclusivas para garantia dos direitos fundamentais, previstos na Constituição Federal aos seus cidadãos (Brasil, 1988), proporcionando condições mais dignas e humanitárias no que tange a matéria socioambiental, sem exclusão social, almejando uma sociedade mais justa e igualitária para todos.

6 REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. (Org.). Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004, n 13, p. 371.
- AMORIM, Fernanda Cristina Vieira Buarque de. As vozes dos que vivem à “margem” dos rios urbanos: uma análise do contexto socioambiental da ocupação urbana, através dos discursos da população / Fernanda Cristina Vieira Buarque de Amorim - Recife: O Autor, 2009, n 15, p. 172 folhas: il., fig., gráf., quadros, tab.
- BICALHO, M.F. A cidade do Rio de Janeiro e o sonho de uma capital americana: da visão de D. Luís da Cunha à sede do vice-reinado (1736-1763). História (São Paulo).
- BRASIL, Ministério da Educação. LEI Nº. 9.795 DE 27 DE ABRIL DE 1999. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, n. 79, 28 abr. 1999.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2024].
- BRASIL. Lei nº 3.353, de 13 de maio de 1888. Declara extinta a escravidão no Brasil. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, 14 de maio de 1888.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: Planalto. Acesso em: 23 jun. 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9.394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. DECRETO Nº 4.281, DE 25 DE JUNHO DE 2002. Brasília, DF: MMA, 2002.
- BULLARD, Robert D. (Ed.) Confronting environmental racism: voices from the grassroots. Boston: South End Press, 1993.
- CANELLA, Francisco. Lembranças do passado e sentidos do presente: notas sobre o sentimento de união em uma localidade da periferia de Florianópolis (1990–2010). In: NASCIMENTO, Francisco Alcides do. (Org.). Sentimentos e ressentimentos em cidades brasileiras. Teresina: Ética, 2010.
- CARTILHA: O RESPEITO À NATUREZA COMO UM PASSO FUNDAMENTAL À

RESTAURAÇÃO DO “BEM VIVER” NOS TERRITÓRIOS HUMANOS. MSEU - UFPE/

GEOFORM - UFRN. Disponível em: http://eferpaulofreire.recife.pe.gov.br/wpcontent/uploads/2023/10/Cartilha_Educacao_Ambiental.pdf. Acesso em: 31 de março de 2025.

http://eferpaulofreire.recife.pe.gov.br/wpcontent/uploads/2023/10/Cartilha_Educacao_Ambiental.pdf. Acesso em: 31 de março de 2025.

CASTRO, Josué de. Homens e Caranguejos. Rio de Janeiro, Ed: Civilização Brasileira, 2001.

CHAVIS, B. Forward. In: BULLARD, R. (org.). Confronting Environmental Racism: voices from the grassroots. Cambridge: South End Press, 1993.

CPRH – Companhia Pernambucana de Meio Ambiente. Monitoramento das bacias. 27 mar. 2025. Disponível em: <https://www2.cprh.pe.gov.br/resultados-dos-grupos-de-bacias-depequenos-rios-literaneos-gl-1/>. Acesso em: 27 mar. 2025.

CUNHA, Belinda Pereira da; AUGUSTIN, Sérgio (Org.). Sustentabilidade ambiental: estudos jurídicos e sociais. [S.l.]: [s.n.], 2011.

Déficit habitacional no Brasil 2013-2014. Fundação João Pinheiro: Belo Horizonte, 2016, p. 18. Disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/docman/cei/informativosceieventuais/634-deficit-habitacional-06-09-2016/file>. Acesso em: 06 de agosto de 2024.

DOWER, R. Hazardous wastes. In: PORTNEY, P. R. Policies for environmental protection.

5.ed. Washington: Center for Risk Management at Resources for the Future; Johns Hopkins University Press, 1995.

FIGUEIREDO, A. N. História geral do Amazonas. 2 ed. Manaus: Ed. Valer, 2002.

GIBBS, Lois M. Love Canal. 20th anniversary revised edition. Gabriola Island: New Society Publishers, 1998.

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B (1995). Geomorfologia: Uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

HERCULANO, Selene. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente, v. 3, n. 1, Artigo 2, jan./abr. 2008.

HERCULANO, Selene. Racismo ambiental, o que é isso? Disponível em:

https://www.professores.uff.br/seleneherculano/wpcontent/uploads/sites/149/2017/09/Racismo_o_3_ambiental.pdf. Acesso: 05 de julho de 2024.

JUSBRASIL. As Principais Leis Ambientais no Brasil. Jusbrasil, 2021. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/as-principais-leis-ambientais-no-brasil/1291109379>. Acesso em: 28 ago. 2024.

LOERA, NR. Tempo de barraco. In: Tempo de acampamento [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2014, pp. 47-112. ISBN 978-85-68334-35-5. Available from SciELO Books.

MARX, Karl. *Ökonomisch-philosophische Manuskripten*. MEW 40. Berlin: Dietz Verlag, 1968.

PACHECO, T., and FAUSTINO, C. A Iniludível e Desumana Prevalência do Racismo Ambiental nos Conflitos do Mapa. In: PORTO, M.F., PACHECO, T., and LEROY, J.P., comps. *Injustiça ambiental e saúde no Brasil: o Mapa de Conflitos* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2013, pp. 73-114. ISBN 978-85-7541-576-4.

PEREIRA DE QUEIROZ FILHO, Alfredo. Sobre as Origens da Favela. *Mercator - Revista de Geografia da UFC*, vol. 10, núm. 23, septiembre-diciembre, 2011, pp. 33-48.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Infraestrutura. Assessoria de Educação Ambiental. *Educação ambiental: transformar para um futuro melhor - Cartilha de educação ambiental*. - Porto Alegre: SEMA-RS, 2022, n. 18, 30p. il.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton. *Metamorfoses do espaço habitado*. 3º ed. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, Milton. *O espaço do cidadão*. 4. ed. São Paulo: Nobel, 2006.

SANTOS, Paulo Rafael dos; SANTOS, Eduardo Ferro dos. *Mapas mentais como instrumento avaliativo* [livro eletrônico]. 1. ed. Lorena, SP: Ed. dos autores, 2023.

SAPIRO, M. Toxic Substances Policy. In: PORTNEY, P. R. *Policies for environmental protection*. 5.ed. Washington: Center for Risk Management at Resources for the Future; Johns Hopkins University Press, 1995.

SILVA, L. R. da; SILVA, W. H. D.; ANDRADE, M. A. B. S. de. Metodologia ativa como estratégia didática a partir de mapas mentais. In: *MOSTRA ANUAL DE ATIVIDADES DE ENSINO DA UEL*. Anais do Pró-Ensino, n. 3, p. 118, 17 dez. 2021.

SILVEIRA, Alexandre Marques. *Dano social estatal-corporativo e a vitimização ocasionada pela exposição ao amianto na cidade de Osasco-SP: um estudo criminológico a partir da representação das vítimas*. Faculdade meridional – IMED. ppgd mestrado em direito, 2018.

SLOB, Bart. Do barraco para o apartamento – a “humanização” e a “urbanização” de uma favela situada em um bairro nobre do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2002, trabalho de conclusão de curso Museu Nacional, n 13, p 164, dezembro de 2002.

TUCCI, C. E. M. (1997) “Água no meio urbano”, in: Livro água doce, cap. 14. Editora da universidade, UFGS/ABRH, Brasil.

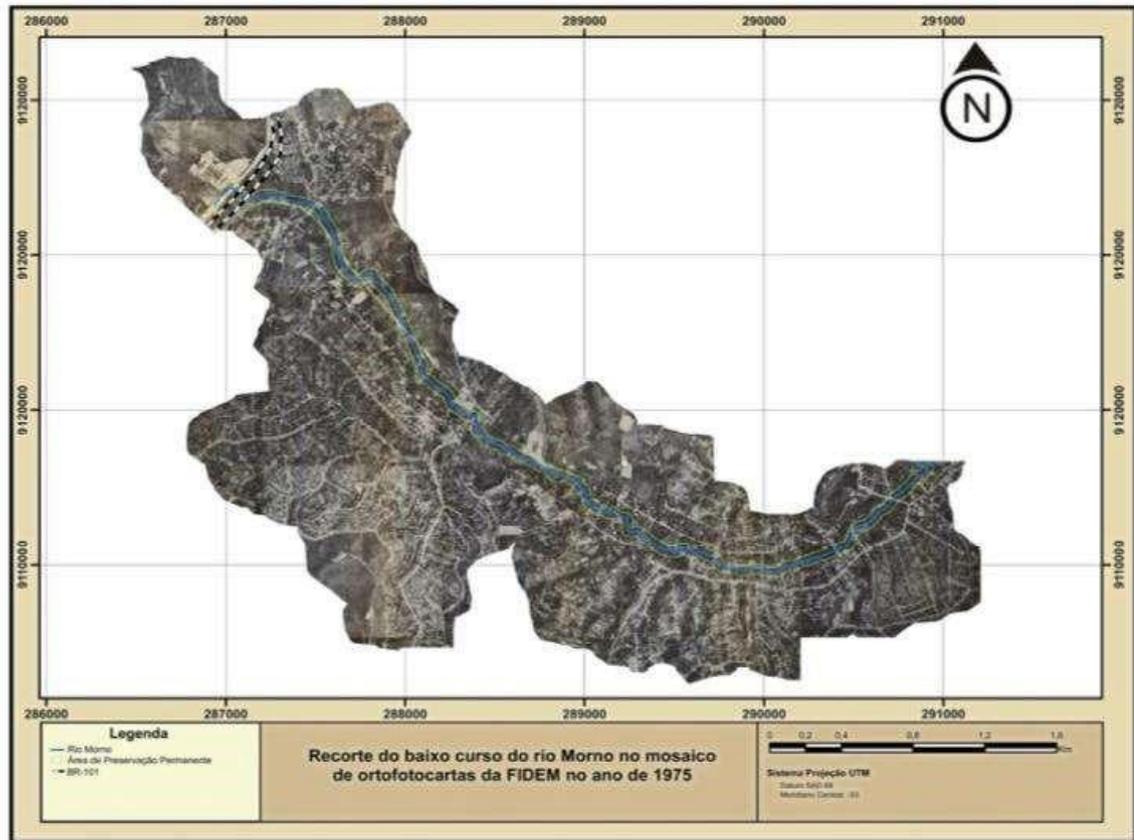
UNESCO. (1977). Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. Declaração de

Tbilisi. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134904> UN-HABITAT, The challenge of slums. Global report on human settlements 2003. London: Earthscan. 2003, 310p. Acesso em: 28 de agosto de 2025.

VAZ, L. F. Dos cortiços às favelas e aos edifícios de apartamentos – a modernização da moradia no Rio de Janeiro. *Análise Social - Revista do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa*, 1994a, v.24, n.127, p. 581-597. 19.

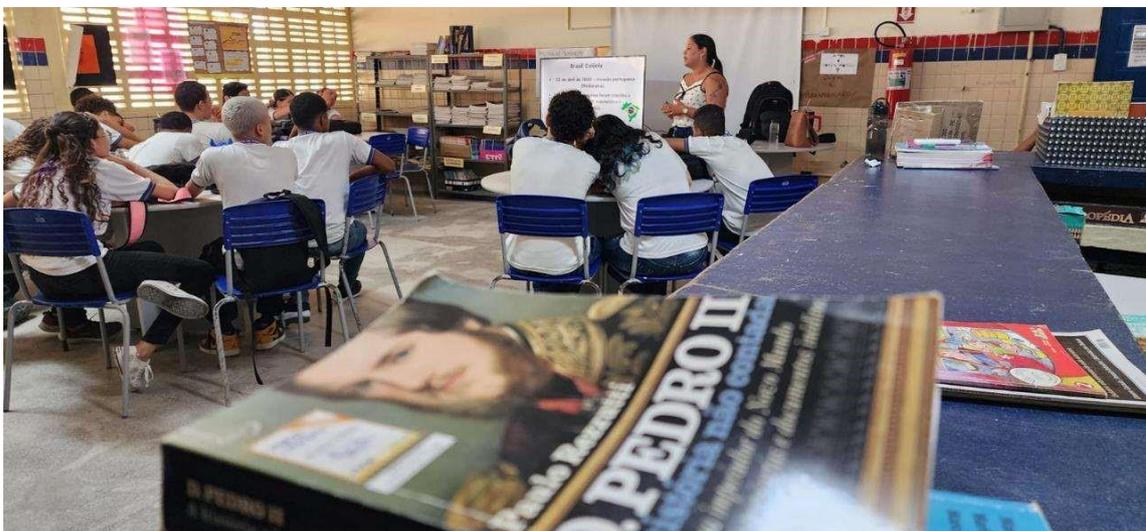
7 ANEXOS

ANEXO A – Mapa: porção jusante do rio Morno



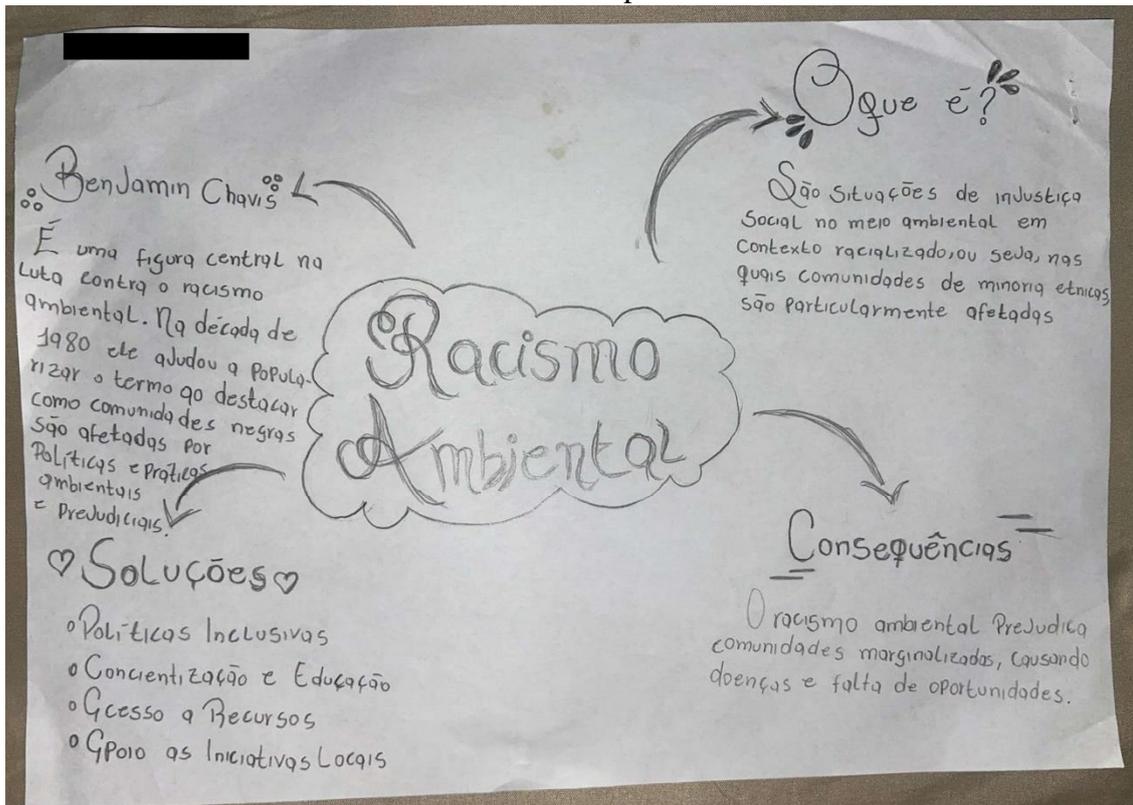
Fonte: Ortofotocartas da FIDEM (1995).

ANEXO B – Aula sobre o racismo ambiental no Brasil

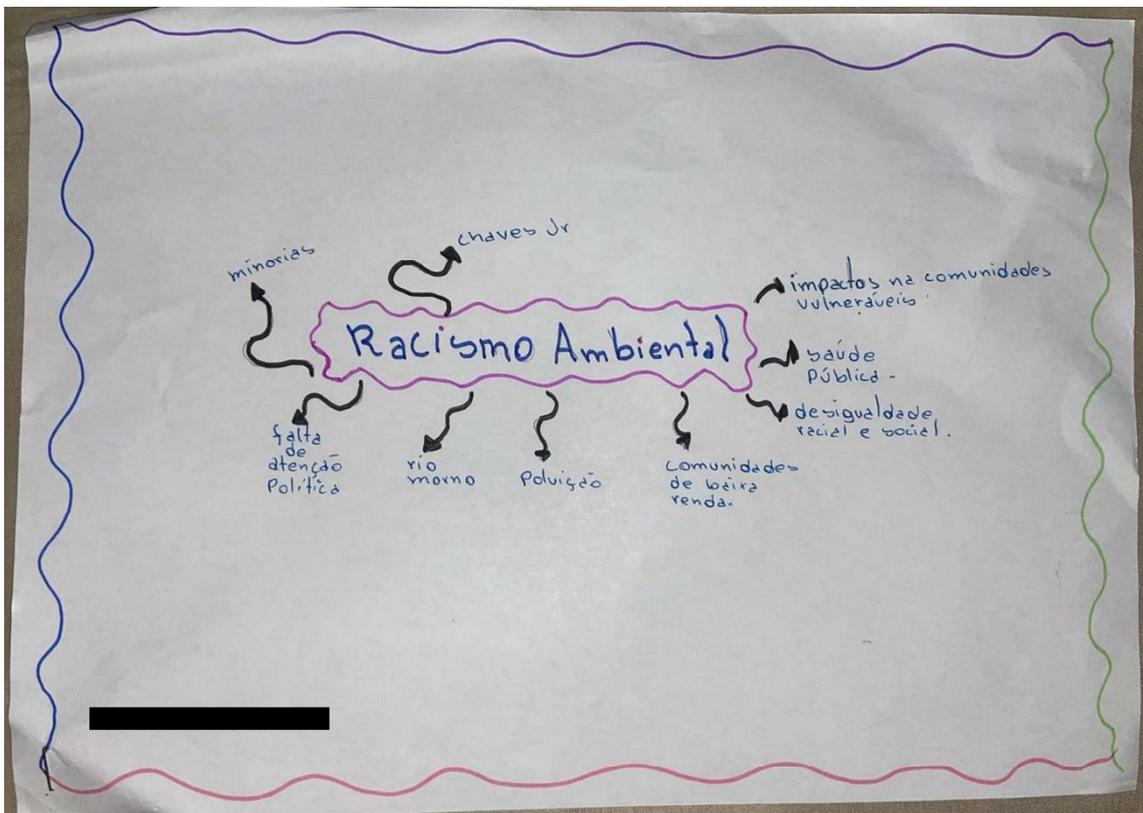


Fonte: Allyson Wesley (2024).

ANEXO C – Mapas metais



Fonte: L.D (2024).



Fonte: G.S (2024).

8 APÊNDICE

APÊNDICE A – Planos de aula

PLANO DE AULA - I

Escola de Referência em Ensino Médio de Beberibe

Professor(a): Thayane Nascimento

Disciplina: Geografia

Turma: 1º ano C —Turno: Integral

Data: 21/10/2024

Tema: Racismo Ambiental e (In)justiça Ambiental

Objetivo: identificar, analisar e aplicar os conceitos de Racismo Ambiental e (In)Justiça Ambiental com análise da problemática socioambiental.

Habilidades:

- (EM13CHS101) Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.
- EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.

Recursos: notebook, projetor, piloto, quadro, questionário 1.

Referências: CHAVIS, B. Forward. In: BULLARD, R. (org.). *Confronting Environmental Racism: voices from the grassroots*. Cambridge: South End Press, 1993.

HERCULANO, Selene. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. *Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente*, v. 3, n. 1, Artigo 2, jan./abr. 2008.

HERCULANO, Selene. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. *Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente*, v. 3, n. 1, Artigo 2, jan./abr. 2008.

HERCULANO, Selene. Racismo ambiental, o que é isso? Disponível em: https://www.professores.uff.br/seleneherculano/wpcontent/uploads/sites/149/2017/09/Racismo_3_ambiental.pdf. Acesso: 05 de julho de 2024.

PLANO DE AULA - II

Escola de Referência em Ensino Médio de Beberibe
 Professor(a): Thayane Nascimento
 Disciplina: Geografia
 Turma: 1º ano C —Turno: Integral
 Data: 28/10/2024

Tema: Racismo Ambiental no Brasil

Objetivo: contextualizar a formação territorial da sociedade brasileira, em decorrência do colonialismo português, dinamizando com a natureza e os impactos causados.

Habilidades:

- EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.
- (EM13CHS104) Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.

Avaliação: atividade de revisão coletiva: perguntas orais.

Recursos: notebook, projetor, piloto e quadro.

Referências: CHAVIS, B. Forward. In: BULLARD, R. (org.). *Confronting Environmental Racism: voices from the grassroots*. Cambridge: South End Press, 1993.

HERCULANO, Selene. Racismo ambiental, o que é isso? Disponível em: https://www.professores.uff.br/seleneherculano/wpcontent/uploads/sites/149/2017/09/Racismo_3_ambiental.pdf. Acesso: 05 de julho de 2024.

PEREIRA DE QUEIROZ FILHO, Alfredo SOBRE AS ORIGENS DA FAVELA Mercator -

Revista de Geografia da UFC, vol. 10, núm. 23, septiembre-diciembre, 2011, pp. 33-48.

SLOB, Bart. Do barraco para o apartamento – a “humanização” e a “urbanização” de uma favela situada em um bairro nobre do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2002, trabalho de conclusão de curso Museu Nacional.

VAZ, L. F. Dos cortiços às favelas e aos edifícios de apartamentos – a modernização da moradia no Rio de Janeiro. *Análise Social - Revista do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa*, 1994a, v.24, n.127, p. 581-597. 19.

PLANO DE AULA - III

Escola de Referência em Ensino Médio de Beberibe

Professor(a): Thayane Nascimento

Disciplina: Geografia

1º ano C —Turno: Integral

Data: 04/11/2024

Tema: Características das Comunidades do Rio Morno e sua relação com o Racismo Ambiental

Objetivo: analisar as características da área de interesse, para interpretação e compreensão do Racismo Ambiental inserido nas Comunidades do rio Morno por meio de políticas negacionistas e estabelecer valores socioambientais.

Habilidades:

(EF01GE01) Descrever características observadas de seus lugares de vivência (moradia, escola etc.) e identificar semelhanças e diferenças entre esses lugares.

EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.

Avaliação: atividade de revisão coletiva: perguntas orais.

Recursos: notebook, projetor, piloto e quadro.

Referências: AMORIM, Fernanda Cristina Vieira Buarque de. As vozes dos que vivem à margem dos rios urbanos: uma análise do contexto socioambiental da ocupação urbana, através dos discursos da população. 2009. 135 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/3029>. Acesso em: 10 set. 2024

AMORIM, F.C.V.B de. Projeto rio Morno. In: Formação Continuada da Rede Municipal de Ensino. Recife: 2005.

CHAVIS, B. Forward. In: BULLARD, R. (org.). Confronting Environmental Racism: voices from the grassroots. Cambridge: South End Press, 1993.

HERCULANO, Selene. Racismo ambiental, o que é isso? Disponível em: https://www.professores.uff.br/seleneherculano/wpcontent/uploads/sites/149/2017/09/Racismo_3_ambiental.pdf. Acesso: 05 de julho de 2024.

PLANO DE AULA - IV

Escola de Referência em Ensino Médio de Beberibe
Professor(a): Thayane Nascimento Disciplina: Geografia
Turma: 1º ano C —Turno: Integral
Data: 11/11/2024

Tema: Confecção dos Mapas Mentais

Objetivo: avaliar o nível de compreensão sobre o Racismo Ambiental e o grau de sensibilidade, com a construção dos mapas mentais. Também obter informações sobre o pensamento crítico dos alunos e suas experiências de vida sobre o tema proposto.

Habilidades:

(EF01GE01) Descrever características observadas de seus lugares de vivência (moradia, escola etc.) e identificar semelhanças e diferenças entre esses lugares.

(EM13CHS102) Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.

Avaliação: confecção dos mapas mentais sobre o racismo ambiental.

Recursos: lápis de cor, lápis hidrocor, régua, caneta, folhas de ofício.

Referências: SANTOS, Paulo Rafael dos; SANTOS, Eduardo Ferro dos. Mapas mentais como instrumento avaliativo [livro eletrônico]. 1. ed. Lorena, SP: Ed. dos autores, 2023.

Bastos, J. E. de S., Sousa, J. M. de J., Silva, P. M. N. da, & Aquino, R. L. de. (2023). O uso do questionário Questionário como Ferramenta Metodológica: potencialidades e desafios. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 5(3), 623–636. <https://doi.org/10.36557/26748169.2023v5n3p623-636>. Acesso em 10 de nov 2024.

APÊNDICE B – Questionário 1

Escola de Referência em Ensino Médio de Beberibe

Professor(a): Thayane Nascimento

Disciplina: Geografia

1º ano C —Turno: Integral

Data: 04/11/2024

Questionário 1

- 1) Qual a sua idade? _____
- 2) Qual a sua cor/raça? branco() negro() pardo() indígena() outros()
- 3) Você sabe o que é racismo ambiental? sim() não() talvez()
- 4) Você conhece o rio Morno? sim() não() talvez()
- 5) Sua comunidade enfrenta problemas relacionados à poluição, falta de acesso à água potável, movimentos de massa (deslizamentos)? sim() não() talvez()

6) As comunidades de baixa renda são as mais afetadas pelo racismo ambiental?

sim() não() talvez()

7) Você acredita que o Governo/Poder Público tem o dever de apresentar medidas para combater e sanar os problemas ligados às questões ambientais? sim() não() talvez()