



CARTILHA

O RESPEITO À NATUREZA COMO UM PASSO
FUNDAMENTAL À RESTAURAÇÃO DO “BEM VIVER”
NOS TERRITÓRIOS HUMANOS



Professores coordenadores

Cláudio Jorge Moura de Castilho

Hugo Arruda de Moraes

Carlos Antônio Avelar de Melo

Instituições

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Gerência de Políticas de Anos Finais do Ensino Fundamental GEPAF–
SEE/SEDE-PE

Escola de Formação de Educadores/as do Recife–EFER Professor
Paulo Freire

Grupos de Pesquisa

Movimentos Sociais e Espaço Urbano (MSEU) - UFPE

Geografia e Formação Territorial do Brasil (GEOFORM) - UFRN

CARTILHA

O RESPEITO À NATUREZA COMO UM PASSO
FUNDAMENTAL À RESTAURAÇÃO DO “BEM VIVER”
NOS TERRITÓRIOS HUMANOS

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	04
1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	07
2. CONTEÚDO TEÓRICO DO CONTEXTO HISTÓRICO- TERRITORIAL ATUAL	13
3. CONTEÚDO PRÁTICO DO CONTEXTO HISTÓRICO- TERRITORIAL ATUAL: PRATICANDO ATIVIDADES DE “INTERVENÇÃO” NOS TERRITÓRIOS VIVIDOS	15
3.1 Um esboço de projeto comunitário de educação ambiental: “Projeto ONG do Rio”	16
3.2 Momentos de experiências vivenciadas em territórios vividos: levantamento fotográfico das ações do Projeto ONG do Rio	19
3.3 Exercícios de reflexão teórico-empírica nos e a partir dos territórios vividos, voltados para o desenvolvimento da sensibilização com vistas à intervenção cidadã	24
REFERÊNCIAS	25

A P R E S E N T A Ç Ã O

Constituindo um instrumento de instrução, este documento de apoio elaborado com vistas a servir, principalmente, de material didático complementar curricular de estudo que venha a facilitar e fixar a aprendizagem sobre determinados temas; esta Cartilha foi construída com a finalidade de fomentar conteúdos trabalhados, principalmente, na Escola, por meio do ensino de Geografia.

Não obstante a especificidade do conjunto dos temas abordados pelo ensino de Geografia, pela própria complexidade das inter-relações histórico-dialéticas dos homens e das mulheres no mundo e com o mundo, não se pode deixar de dialogar, interdisciplinarmente, com os demais campos do ensino na Escola, bem como com o próprio território no qual esta instituição de ensino se acha localizada.

A valorização da interdisciplinaridade – nos âmbitos, ao mesmo tempo, científico e social – constitui uma orientação metodológica fundamental tanto na elaboração desta Cartilha, quanto no seu uso pelos/as Professores/as e os/as Estudantes. O uso deste documento por estes/as últimos/as sujeitos nos e a partir dos seus próprios territórios existenciais acontecerá articulando a rede socioterritorial complexa formada pelos diversos territórios educativos que devem ser levados em conta no processo de ensino-aprendizagem.

Enfim, diante do que se acabou de colocar, acrescentamos que o público desta Cartilha é constituído pelo que se chama de “Comunidade Escolar” – ou seja: Professores/as, Estudantes, Administradores/as das Escolas, Merendeiras, etc. – bem como dos/as demais cidadãos/ãs que moram e que se configuram como atores do entorno da Escola, os quais compõem estes territórios de aprendizagens.

A necessidade permanente de atualizar o conjunto do material didático-educacional existente, a partir de uma prática revisionista, seguindo às vicissitudes históricas de um mundo em constante transformação, exigindo e, por conseguinte, cada vez mais a formação de cidadãos/ãs ativos/as, por si só, justifica a realização desta Cartilha.

Assumindo, portanto, este compromisso, os grupos de pesquisa MSEU da UFPE, GEOFORM da UFRN, Gerência de Políticas Educacionais dos Anos Finais do Ensino Fundamental da Secretaria de Educação de Pernambuco e da Escola de Formação de Educadores/as do Recife - EFER Professor Paulo Freire juntaram-se a Professores/as de redes públicas de ensino, no estado de Pernambuco, para, em comunhão com as territorialidades inerentes aos territórios nos quais se localizam as Escolas Públicas, transpor as fronteiras tradicionais do ensino. Isto porque, pela própria complexidade do mundo “ensinado”, faz-se necessário incluir as diversas dimensões espaciais da vida na Terra, consideradas aqui, reiteramos, como territórios educativos na perspectiva de uma educação solidária.

A este respeito, defendendo a ideia segundo a qual somente esta perspectiva de educação – a qual tem sido negada pelo fato de não atender aos interesses dominantes, defendendo a realização de uma educação igual para todos/as – pode ser efetivamente democrática e popular, portanto universal,

Não basta, para acabar com os estrangulamentos educacionais, aumentar o número de escolas. Impõe-se construir, através da colaboração de professores, estudantes e todos os interessados, outros tipos de escolas. E forjar uma sociedade civil civilizada, complementada por uma democracia com dois polos, um burguês e outro operário-popular, pelo menos. O socialismo aparece como uma alavanca, que modifica o significado e as consequências do produto educacional enclausurado por tradições culturais vespas e egoístas. (GADOTTI, 1990, p. 13)

Esses “outros tipos de escolas” deve ser praticado por um trabalho que articule, simultaneamente, os demais territórios educativos sob os termos, ao mesmo tempo, de uma perspectiva de educação verdadeiramente popular, articulando conhecimento, prática e política, com paixão. A este respeito, este documento

[...] espera que o(a) leitor(a) se apaixone por uma melhor aproximação crítica da realidade. Esse(a) leitor(a) se apaixonará pelo prazer da leitura e dominará não apenas o código escrito de conhecimento de vida. Apaixonado pela leitura, esse(a) leitor(a) confronta o livro com sua própria experiência. [U]m bom texto [...] deve estimular a que o(a) leitor(a) “se oponha” a ele. E haverá uma gostosura desse(a) leitor(a) na medida em que se remete à sua própria vida para propor questões ao texto. (FREIRE & NOGUEIRA, 1989, p. 32)

Diante do acima exposto, além desta seção de apresentação, a Cartilha foi elaborada e estruturada de modo a: tecer algumas considerações iniciais sobre o trabalho ora apresentado à sociedade brasileira (seção seguinte); ressaltar o conjunto dos conteúdos teórico e prático por meio dos quais se buscará entender o mundo no sentido da sua transformação com popostas de participação política, valorização das experiências territoriais-comunitárias e exercícios com vistas à consolidação da força do lugar (seções seguintes); e indicar as referências utilizadas na redação do texto.

Entendimento que se realizará, portanto, “[...] pela retomada do importante legado das experiências de educação popular e o estímulo ao estudo” (Caderno de Formação de Formadores, 2022, p. 8), estabelecendo o sempre necessário e permanente diálogo entre o conhecimento científico – produzido na Universidade – e as experiências e necessidades histórico-territoriais, ao mesmo tempo, da classe trabalhadora.

Estrutura que, vale ressaltar, não foi articulada para tornar-se algo estático e fechado, mas, muito ao contrário, ela foi pensada como ponto de partida dinâmico e aberto a ser permanentemente repensada e mexida de acordo com as vicissitudes histórico-territoriais da vida na Terra.

01

**CONSIDERAÇÕES
INICIAIS**

A temática objeto desta Cartilha versa, notadamente, sobre a relevância da necessidade urgente de restauração da dimensão ambiental no âmbito das relações humanas, respeitando a Natureza da qual, aliás, na condição de seres humanos, também fazemos parte.

Dissemos restauração porque, antes do advento da expansão das relações de produção-circulação do modo capitalista de produção-circulação no mundo, a Natureza era respeitada pelos seus vários e diversos povos existentes, dentre os quais havia os povos pré-colombianos.

E isto se devia à sua cosmovisão mediante a qual se percebiam como partes da própria Natureza – assim como as terras, as águas, as árvores, os ventos, os animais, etc. –, compreendendo, assim, um conjunto de objetos naturais e biológicos interconectados entre si; razão por que havia um sentimento que se traduzia na preocupação de “cuidar da Natureza”.

Nesta perspectiva, o município do Recife constitui um espaço que, possuindo elementos nítidos da Natureza – águas, vegetação e terra (Figuras 01, 02 e 03) – fundamentais no processo histórico permanente da sua formação territorial, devem ser ressaltados, visibilizados e valorizados com o propósito da promoção do Bem Viver dos/as recifenses.



Figura 01 – Município do Recife – As águas e o seu sistema
Fonte: Secretaria do Meio Ambiente e Sustentabilidade/INCIT/UFPE, 2013.

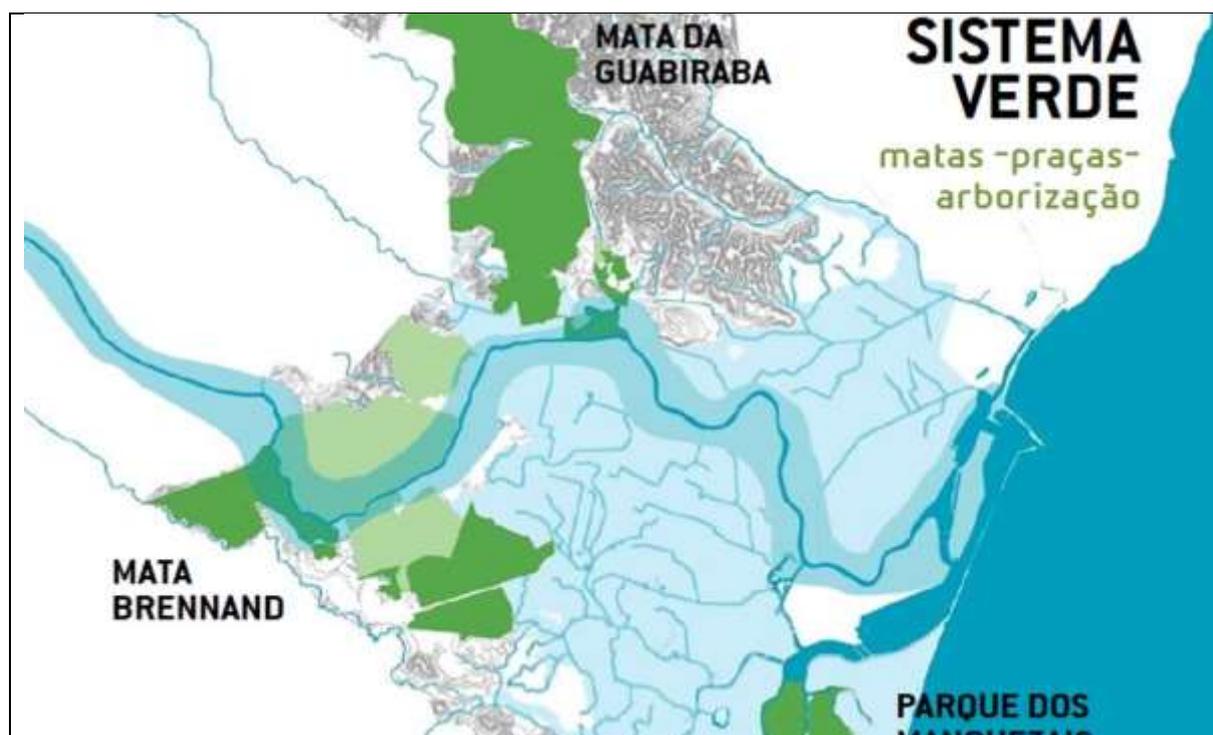


Figura 02 – Município do Recife – A vegetação e o seu sistema fragmentado
 Fonte: Secretaria do Meio Ambiente e Sustentabilidade/INCIT/UFPE, 2013.



Figura 03 – Município do Recife – Os morros, as planícies e o sistema das terras exacerbadamente ocupado
 Fonte: Secretaria do Meio Ambiente e Sustentabilidade/INCIT/UFPE, 2013.

Não se pode, portanto, continuar negando e destruindo os sistemas acima representados para fazer valer os interesses do sistema do capital e, por sua vez, agravando ainda mais o

Mal Viver na cidade. Muito ao contrário, tem-se que restaurá-los e respeitá-los na perspectiva de promover o Bem Viver.

Ao expandir suas técnicas e racionalidade cartesiano-instrumental pelo mundo, o modo de produção-circulação capitalista como um sistema de fazer e pensar, em função da sua própria essência especulativa (MÉSZÁROS, 2007), tem desconsiderado as diversas práticas e experiências que não lhe interessa de imediato, desmantelando vínculos socioculturais e destruindo os seus respectivos substratos naturais.

Diante desse contexto, recursos naturais têm sido exacerbadamente explorados sem nenhuma preocupação com a sustentabilidade da própria reprodução do referido modo de produção-circulação; povos e sociedades têm sido desterritorializados, explorados, subalternizados e oprimidos. O mundo tornou-se, assim, cada vez mais insustentável, ampliando a situação de mal-estar civilizacional reforçadora do “mal-viver”, notadamente para os povos originários e a classe trabalhadora nos seus países, regiões, estados, municípios, bairros e localidades.

Não devendo continuarmos indiferentes à situação acima referida, portanto, contrapondo-nos à racionalidade cartesiano-instrumental capitalista, defendemos a restauração das inter-relações histórico-territoriais dos homens e das mulheres inerentes aos povos pré-colombianos com relação ao seu substrato natural. Esta ideia de restauração pode contribuir para o apontamento de caminhos fundamentados no “chão da escola”.

Trata-se, portanto, de considerar pressupostos da teoria do “bem viver”, da Carta da Terra e de pensadores que abraçam a perspectiva de se imaginar, para construir, outros modos de fazer e pensar o mundo em permanente processo de transformação na direção efetiva da sustentabilidade socioambiental. Nesta perspectiva, considerando a superação dramática dos limites naturais pela exacerbação do extrativismo e do mal viver das massas populares, bem como

Ao questionar tal civilização [calcada no desenvolvimento especulativo] – que sufoca a vida e tudo o que tem a ver com a vida, como afirmou o filósofo equatoriano Bolívar Echeverría –, o Bem Viver, enquanto alternativa ao desenvolvimento, adquire o potencial para construir alternativas a partir de uma enorme multiplicidade de experiências cujos elementos referenciais – a vida em comunidade e a relação harmoniosa com a Natureza – constituem a base fundamental para uma vida digna. (ACOSTA, 2016, p. 18)

Tarefa que, segundo este mesmo pensador, exige a imediata abertura de todos os diálogos e intercâmbios possíveis, superando as armadilhas representadas pelos romantismos sem sentido, arremedos vulgares e de posturas dogmáticas, as quais se acham ligadas ao conjunto de adversidades e reações inerentes à própria racionalidade cartesiano-instrumental capitalista.

A educação geográfica pode, aqui, desempenhar importante papel mediante o uso do seu saber secular que, no necessário e urgente diálogo interdisciplinar inerente ao conhecimento científico, analisa e pensa a sociedade a partir do uso que seus atores fazem dos seus respectivos territórios (SANTOS, 1997; CASTILHO, 2020, 2022), contrapondo-se, criticamente, à racionalidade cartesiano-instrumental que norteia a manutenção da sociedade de classes. Nesta perspectiva, Lacoste (1988) acentua que a geografia auxilia-nos a pensar o espaço para nele se organizar, para nele se mobilizar, para nele combater as contradições engendradas na sociedade de classes, com vistas à construção de outro mundo possível.

Atentando para as consequências devastadoras para a Terra caso essa racionalidade continue ocorrendo sem nenhum controle da coletividade social, a partir do exemplo de desrespeito à Natureza que tem resultado em pandemias virais cíclicas tal como a da COVID-19, um pensador indígena brasileiro, no âmbito da sua cosmovisão, chama-nos à atenção para o fato seguinte:

O que estamos vivendo pode ser a obra de uma mãe amorosa que decidiu fazer o filho calar a boca pelo menos por um instante. Não porque não goste dele, mas por querer lhe ensinar alguma coisa. “Filho, silêncio!”. A Terra está falando isso para a humanidade.

E ela é tão maravilhosa que não dá uma ordem. Ela simplesmente está pedindo: “Silêncio!”. Esse é também o significado do recolhimento. [...] É hora de contar histórias às crianças, de explicar a elas que não devem ter medo. Não sou um pregador do apocalipse, o que tento é compartilhar a mensagem de um outro mundo possível. Para combater esse vírus, temos de ter primeiro cuidado e depois coragem. (KRENAK, 2020, p. 9)

Defendendo que não voltemos à normalidade ressaltada pela mídia comercial, este mesmo pensador busca refletir sobre a razão de ter havido tanto sofrimento na Terra, alertando-nos para a necessidade de se reconstruir o mundo na perspectiva de libertar os territórios vividos dos imperativos da lógica da racionalidade cartesiano-instrumental capitalista, suscitando uma humanidade verdadeiramente humana, convivendo pacificamente com a alteridade.

Na perspectiva acima ressaltada, acreditamos que todo e qualquer território pode empoderar-se por meio de um processo de educação que, considerando a diversidade dos múltiplos territórios educativos, fortaleça os diversos lugares existentes na sociedade os quais, por sua vez, têm sido negados pela referida racionalidade.

Enfim, discutindo o advento da redescoberta da Natureza no mundo atual, Santos (1992, p. 96) acentuou que, no processo da história dos homens e das mulheres na Terra, ocorreu uma ruptura progressiva entre os seres humanos e o seu entorno; processo que se acelerou na medida em que, ao mesmo tempo, “[...] o homem se descobre como indivíduo e inicia a mecanização do Planeta, armando-se de novos instrumentos para tentar dominá-lo.” Ademais,

Ontem, o homem escolhia [...] naquele seu quinhão de Natureza, o que lhe podia ser útil para a renovação de sua vida: espécies animais e vegetais, pedras, árvores, florestas, rios, feições geológicas. Esse pedaço de mundo é, da Natureza toda de que ele podia dispor, seu subsistema útil, seu quadro vital. Então há descoordenação entre grupos humanos dispersos, enquanto se reforça uma estreita cooperação entre cada grupo e o seu meio: não importa que as trevas, o trovão, as matas, as enchentes possam criar o medo: é o tempo do Homem amigo e da natureza amiga. [...] “A natureza é atroz, o homem é atroz, mas parecem entender-se”. (Ibidem)

Na perspectiva acima destacada, reforçamos a necessidade de articular as diversas teorias e experiências progressistas sobre o mundo, calcando-nos no conjunto das legislações urbanístico-ambientais historicamente instituídas para o ordenamento territorial na direção da sustentabilidade (BRASIL, 1988; BRASIL, 2001), com vistas a consolidar os movimentos relativos à pedagogia da terra (GADOTTI, 2000) ou à ecopedagogia (HALAL, 2009).

A articulação das teorias e experiências histórico-territorialmente construídas pela coletividade social por meio dos seus espaços vividos, no âmbito de um processo global de mobilização, contribuiria, efetivamente, para a restauração do respeito pelo meio ambiente. No âmbito desta perspectiva, caberia, por exemplo, o estímulo à valorização de atividades capazes de reconciliar as inter-relações naturais entre os seres humanos e a Natureza: em que medida o desenvolvimento, por exemplo, de hortas comunitárias poderia contribuir nos tratamentos de depressão, ansiedade, sedentarismo na terceira idade, etc., promovendo o bem viver.

Para isso, faz-se fundamental quebrar as monoculturas da mente, de acordo com os termos colocados por Shiva (2003) e, ao mesmo tempo, pressionar os poderes públicos instituídos para fazerem valer as conquistas históricas da sociedade brasileira, constantes da legislação urbanístico-ambiental de controle da essência destruidora do capitalismo; bem como revisitando a sabedoria ancestral dos povos originários.

A este respeito, Boff (2022) ressalta que esta revisitação, fundamentada, por exemplo, na sabedoria dos povos indígenas, faz-se relevante na medida em que, como nossos verdadeiros mestres e doutores, esses povos desenvolveram uma verdadeira ecologia caracterizada por saberes em termos de: relações com a Natureza de significativa colaboração, respeito e veneração; e modos de convivialidade e generosidade social verdadeiramente humanos, perdidos com o domínio da expansão autoritária e violenta da técnica. Na condição de

[...] exímios ecologistas, [esses povos] “Souberam adaptar-se aos mais diferentes ecossistemas e também adaptaram esses ecossistemas aos seus propósitos. A Amazônia não é terra intocável. Em milhares de anos, as dezenas de nações indígenas que ali vivem atuaram poderosamente sobre ela. Quase 12% de toda Floresta Amazônica de terra firme foi manejada pelos povos indígenas, promovendo “ilhas de recursos”, criando condições favoráveis para o desenvolvimento de espécies vegetais úteis, como o babaçu, as palmeiras, o bambu ou bosques com alta densidade de castanheiras e frutas de toda espécie. Elas foram plantadas e cuidadas por eles para si e para aqueles que, porventura, por ali passaram. Os caboclos falam ainda hoje das “terras de índios”, caracterizadas pela abundância de frutos e pela fertilidade. (BOFF, 2022, p. 232)

Percebendo-se como partes – e não como donos – da Natureza, como fios da teia da vida e, ao mesmo tempo, responsáveis pelo seu equilíbrio, os povos originários constituem atores fundamentais do Bem Viver. O que também é reforçado, acentua Boff (2022), pelo fato de que sempre estiveram ligados à Natureza, fazendo desta seu principal mentor mestre e professor.

02

**CONTEÚDO TEÓRICO
DO CONTEXTO
HISTÓRICO-
TERRITORIAL ATUAL**

- 1- O Iluminismo e a noção de “cuidado com a natureza” (PASSET, 2002): avanço na teoria e retrocesso na prática;
- 2- Embates permanentes entre a racionalidade instrumental-cartesiana capitalista e a outras racionalidades tais como: a ambiental (SANTOS, 1997; LEFF, 2009) e a do bem viver (ACOSTA, 2016; KRENAK, 2020; BOFF, 2022);
- 3- A destruição da natureza no campo pelo agronegócio e na cidade pela urbanização capitalista (CASTILHO, PONTES, BRANDÃO, 2018), gentrificando espaços por meio de ações higienistas;
- 4- O sistema de “plantation” em porções da região Nordeste do Brasil e a dilapidação da Natureza: desmatamento, degradação dos solos, poluição das águas, extermínio de parte da fauna, indisponibilidade de terras destinadas a plantio de gêneros alimentícios, etc. (FREYRE, 1985);
- 5- A continuidade no tempo-espço deste modelo de destruição ambiental na cidade: o embate entre a preservação das áreas da natureza e os interesses da especulação urbana em Recife (RECIFE, 2012);
- 6- Áreas de interesse ambiental ameaçadas em Recife (FERREIRA & BEZERRA, 2000);
- 7- Instrumentos legais de proteção ambiental, historicamente conquistados pelos movimentos sociais-ambientalistas no Brasil (BRASIL, 1988; 2001);
- 8- Consciência ambiental, lutas sociais e transformação: dos movimentos sociais ao ambientalismo (LEFF, 2009; CARSON, 2010; LOUV, 2014);
- 9- Currículo Escolar como caminho para uma Pedagogia da Terra (GADOTTI, 2020), Ecopedagogia (HALAL, 2009), Carta da Terra (ONU), Bem Viver (KRENAK 2020), incluindo a preocupação ambiental no raciocínio geográfico.

03

**CONTEÚDO PRÁTICO
DO CONTEXTO
HISTÓRICO-**

TERRITORIAL ATUAL:

PRATICANDO ATIVIDADES DE
“INTERVENÇÃO” NOS
TERRITÓRIOS VIVIDOS

3.1 Um esboço de projeto comunitário de educação ambiental: “Projeto ONG do Rio”

1. APRESENTAÇÃO

O projeto é uma proposta de Educação Ambiental da Associação Desportiva e Cultural de Nova Morada, território que se localizada em uma Área de Proteção Ambiental (APA) às proximidades do rio *Capibaribe* e do riacho de *Camaragibe*. Devido a esta situação geográfica, basta ocorrerem índices de precipitação pluviométrica mais fortes e intensos, como os de 2022, para que haja o transbordamento destes cursos d'água. Tais eventos possibilitam a percepção de grande quantidade de lixo flutuando e encalhando as suas margens, prejudicando, sobretudo, as populações ribeirinhas. Diante deste quadro de referências, lançamos o **Projeto ONG do Rio**, que contempla cinco ações relacionadas com a recuperação do cuidado com o meio ambiente, a partir do desenvolvimento de ações *in loco*. No âmbito desta proposta, foram delineadas as seguintes etapas: a primeira consistiu na fabricação do Catamarã Bruno Pereira, que navega duas vezes por semana no rio *Capibaribe*, fazendo o percurso entre a Ponte da Caxangá e a Ponte da BR-101, recolhimento o lixo flutuante; a segunda compreendeu a instalação da Estação de Coleta Seletiva à frente à sede da Associação Desportiva e Cultural de Nova Morada (ADECUNM) onde os/as moradores/as têm selecionado o material e feito o descarte nos quatro tambores identificados para receber o material; a terceira refere-se à realização de um trabalho de educação ambiental junto com alunos/as das escolas envolvidas, para o que mais um barco – desta vez de menor porte – está em fase de construção (o barco Dom Phillips), a fim de ser utilizado em períodos das enchentes do riacho *Camaragibe*; e a quarta concerne a realização de duas barreiras ecológicas que estão previstas para reter lixo e baronetas dos cursos d'água em epígrafe. Efim, as ações acham-se preocupadas com a o cuidado com o meio ambiente na perspectiva da recuperação da sua sustentabilidade, as quais serão desenvolvidas ao longo do ano de 2023, referente à execução do primeiro ciclo do projeto.

2. JUSTIFICATIVA

Nova Morada é um território localizado entre o rios *Capibaribe* e o riacho *Camaragibe*, no bairro Várzea, Zona Oeste do Recife. A área havia sido loteada pela família Amazonas na década de 1980, e cerca de mil famílias compraram seus lotes e construíram suas casas. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), há, atualmente, mais de três mil famílias morando em Nova Morada. As chuvas mais intensas provocam cheias e os consequentes transbordamentos do riacho *Camaragibe*, precisamente, numa pequena área mais baixa do território localizada no sentido da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e próxima à Ponte do Bredo. A área vem sofrendo problemas ambientais em função de alguns fatores dentre os quais citamos os seguintes: o progressivo aterramento das margens do rio para construção de casas sem nenhum controle técnico; o lançamento de grande quantidade de lixo depositada nas margens do rio, dificultando a passagem natural das águas; e a grilagem de terras às margens do curso do rio. Isso tem agravado, a cada ano, as enchentes e os alagamentos das ruas.

O Projeto ONG do Rio, portanto, com o propósito de realizar um trabalho de educação ambiental, tem estimulado a participação da comunidade local a fim de refletir sobre a importância de manter o rio preservado. Neste sentido, cinco ações fazem parte do projeto:

- A. O **Catamarã Bruno Pereira** foi construído pela própria Associação Desportiva e Cultural de Nova Morada (ADECUNM). Boa parte da sua estrutura foi feita com materiais recicláveis. Esta ação foi lançada, oficialmente, aos 24 de novembro de 2022 em um evento que comemorava o Dia do Rio *Capibaribe*, razão por que o barco foi apresentado como um instrumento de retirada de lixo das margens do rio, despertando as comunidades para a conscientização sobre a importância de reciclar e preservar estas áreas, recolhendo objetos como pneus, móveis, eletro-eletrônicos, garrafas pet e vidro. E, paralelamente, fazendo plantio de mudas de bambuzal,

reflorestando as barreiras em suas margens para evitar os desmoronamento e o avanço do rio para as áreas residenciais do entorno. O acesso ao Catamarã é feito através do Píer que se localiza ao lado da sede da ADECUNM.

- B. A **Estação de Coleta Seletiva** recebeu quatro tambores de 200 litros, cada um dos quais identificando sua serventia de acordo com o tipo do material retirado do rio. A seleção deste material ocorre no âmbito de um processo de educação da comunidade, encorajando-a a adquirir a prática da educação ambiental a partir da percepção da necessidade de se ter o necessário cuidado com relação ao seu meio ambiente.
- C. As **barreiras ecológicas** foram feitas com cabo de aço flexível, garrafas pets e garrafões de água mineral descartados nos rios a fim de reter o lixo e facilitar a retirada inclusive de *baronetas* as quais formam um verdadeiro tapete verde dentro do rio. A presença desta planta é um indicador do grau de poluição dos aquíferos fluviais.
- D. A **Fabricação do barco Dom Philips** para navegar no riacho *Camaragibe* nos períodos das chuvas – quando se têm condições de navegação – e nos das enchentes foi elaborada para servir de apoio à população local, funcionando em parceria com a Defesa Civil.
- E. O **Trabalho de educação ambiental** junto com as comunidades ribeirinhas locais, em parceria com a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) e a Empresa de Manutenção e Limpeza Urbana do Recife (EMLURB) tem-se traduzido em algo positivo para o movimento ambiental na área. Nesta parceria, cabe às comunidades locais fiscalizar a questão ambiental no seu território, à SEMAS fazer cumprir a legislação urbanístico-ambiental e à EMLURB recolher os materiais selecionados durante a coleta seletiva. O que evidencia que o cuidado com a Natureza constitui uma tarefa coletiva.

Este projeto é, portanto, de grande importância para a Cidade do Recife, sobretudo para as áreas que mais vêm sofrendo com o processo de degradação do meio ambiente e, portanto, do seu território. A Diretoria da ADECUNM não obteve, até o presente momento, nenhum apoio financeiro de instituições empresariais, o qual se faz necessário na medida em que o setor privado não pode ficar fora da parceria ressaltada no parágrafo anterior.

3. OBJETIVO GERAL DO PROJETO

Desenvolver ações de recuperação do meio ambiente em áreas ribeirinhas por meio da limpeza de trechos do rio *Capibaribe* em Nova Morada (bairro *Várzea*), envolvendo a participação das comunidades locais no âmbito de um processo de formação de educação ambiental.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- A. Despertar a consciência crítica sobre a importância da preservação do meio ambiente;
- B. Desenvolver parcerias para a consolidação do projeto como núcleo de sustentabilidade nas comunidades envolvidas;
- C. Contribuir com ações da defesa civil nos períodos de transbordamento das águas do riacho *Camaragibe*;
- D. Proporcionar espaços de recreação ambiental para a comunidade.

5. AÇÕES PREVISTA E METAS

- A. Retirada de lixo flutuante por meio do catamarã, 2 vezes na semana, conforme a tábua de maré cheia, tendo como meta retirar uma tonelada de lixo (ao mês);

- B. Plantio de mudas de bambuzal e árvores de mangue de vários tipos, conforme as cerca de mais de 74 espécies de plantas arbóreas e arbustivas identificadas em estudo realizado por professores da UFRPE para subsidiar o Projeto parque Capibaribe. Nossa meta é conseguir plantar 100 árvores a cada semestre;
- C. Instalação de duas Ecobarreiras sendo uma no riacho *Camaragibe* com 50 metros de comprimento e outra no rio *Capibaribe* com 100 metros de comprimento. A meta é reter o lixo flutuante e as baronetas;
- D. Fabricação do Barco Dom Philips para atuar no riacho de Camaragibe em período de cheia, incorporando-se ao trabalho da Defesa Civil para emergência na comunidade, com previsão de estar pronto até março de 2023;
- E. Realizar reuniões mensais com as comunidades ribeirinhas para formação de agentes multiplicadores de educação ambiental;
- F. Promover oficinas de reciclagens e orientação de defesa civil para os agentes multiplicadores, tendo como meta realizar duas oficinas por semestre na sede da ADECUNM;
- G. Intensificar, junto às comunidades locais, campanhas de divulgação do projeto como forma de educar, incentivar e buscar a participação das pessoas dos/as moradores/as, ativistas e estudiosos/as do meio ambiente e sustentabilidade. Para isso, tem-se utilizado de carros de som, panfletos explicativos, etc.;
- H. Programar o ECONÚCLEO (Várzea) em Nova Morada, conforme Planejamento Estratégico da Educação Ambiental do Recife (SEMAS), oferecendo mais um espaço de promoção da cultura ecológica, recreação e contemplação do rio;
- I. Organizar, na beira do rio, o espaço do Observatório do Projeto no vai-e-vem das águas, fazendo anotações e monitorando o processo de recuperação do meio ambiente.

6. METODOLOGIA DAS AÇÕES

As ações do projeto deverão ser planejadas de modo a encorajar: a participação das comunidades ribeirinhas, dos/as defensores/as da causa ambiental, dos/as estudiosos/as e dos/as ativistas visando criar um coletivo para a elaboração de um plano de ações; a elaboração de uma cartilha educativa; e a realização de um conjunto de ações para o monitoramento referente a cada ação prevista em parceria, também, com instituições públicas e privadas.

7. PLANILHA DE CUSTO PARA IMPLANTAÇÃO

ITENS	DESCRIÇÃO	VALOR	TOTAL
1	Fabricação do catamarã custo total	Único	6.800,00
2	Compra do motor 7 HP	Único	2.100,00
3	Ferramentas de trabalho	Único	1.300,00
4	Construção da ponte em massaranduba	Único	2.000,00
5	Estação da coleta seletiva	Único	1.100,00
	VALOR TOTAL		13.300,00

3.2 Momentos de experiências vivenciadas em territórios vividos: levantamento fotográfico das ações do Projeto ONG do Rio



Figura 4 - Ações ligadas à Educação Ambiental (EA), promovendo atividades de aprendizagem, a partir de proposta lúdica, despertando para a harmonia com a Natureza, e propiciando discussões sobre a preservação e consciência ambientais como perspectivas do Bem Viver.

Espaço para anotações.

Como adotar essas práticas na minha escola?



Figura 5 – Parceiros diversos atuando no projeto, envolvidos com a EA da SEMAS e da EMLURB.



Figura 6 – Coleta seletiva semanal, pela parceria com a EMLURB para, recolhendo o lixo de modo separado por meio de bombonas situadas na sede do projeto.



Figura 7 – Catamarã Bruno Pereira realizando saídas duas vezes por semana, em momentos de maré alta, para retirada do lixo flutuante no rio e de suas margens.

Espaço para anotações.

Como adotar essas práticas na minha escola?



Figura 8 – Sede do projeto recebendo estudantes de escolas das redes públicas e particular para realização de palestras, mesas-redondas e propostas de sensibilização e conscientização da necessidade de se proteger o rio e o seu entorno.



Figura 9 – Projeto estabelece parcerias com estudiosos do meio ambiente, da educação, das artes e parceiros da comunidade no desenvolvimento de ações relacionadas com a proteção e preservação do meio ambiente.

Espaço para anotações.

Como adotar essas práticas na minha escola?

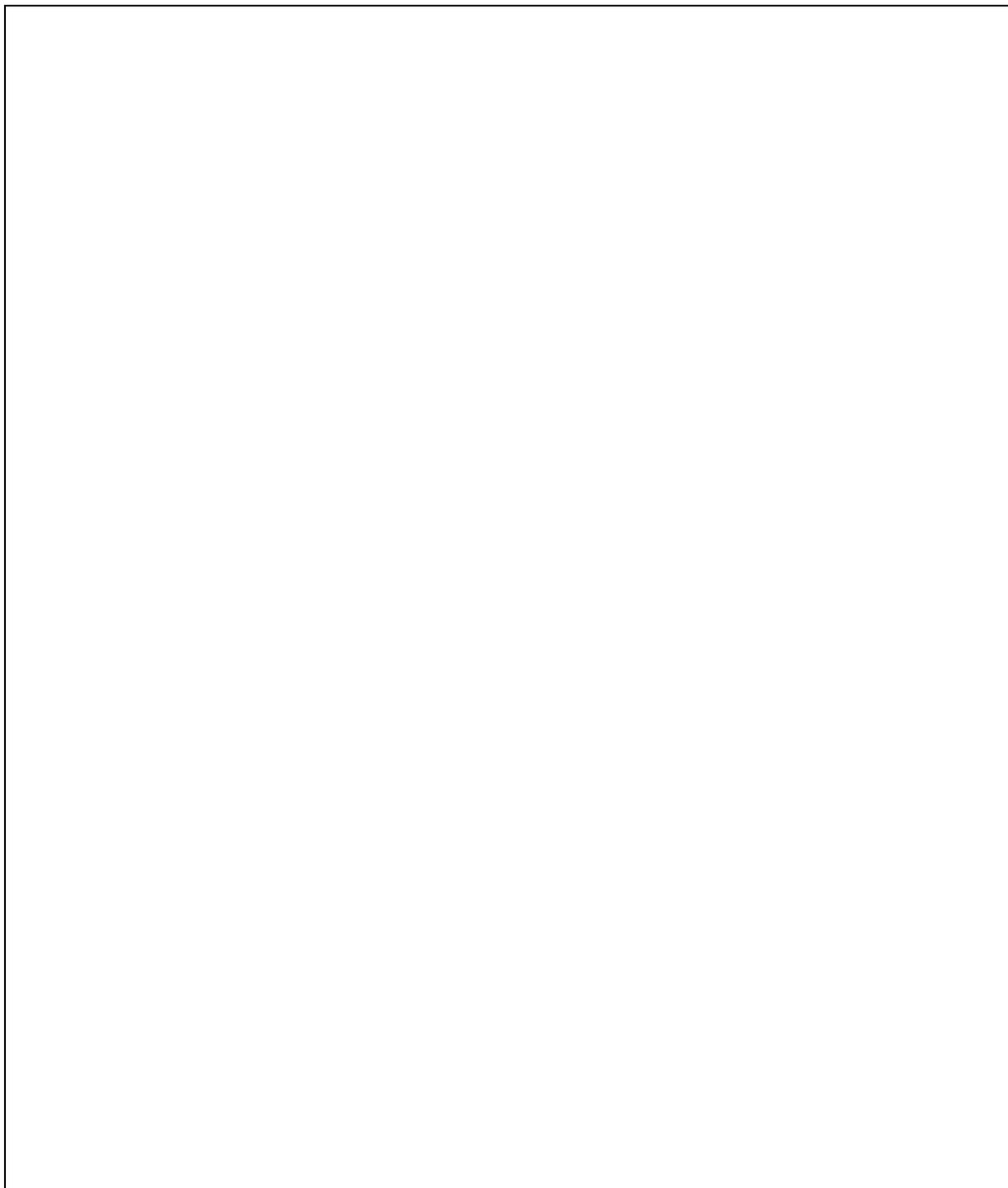


Figura 10 – Momentos da formação dos professores.

Espaço para anotações.
Posso fazer igual? Como?

3.3 Exercícios de reflexão teórico-empírica nos e a partir dos territórios vividos, voltados para o desenvolvimento da sensibilização com vistas à intervenção cidadã

Diante do acima exposto, é importante que Professores/as, Estudantes, Administradores/as das Escolas, Merendeiras e toda a “Comunidade Escolar” reflitam e busquem ações que possam transformar o entorno da escola, valorizando a participação política e as experiências territoriais-comunitárias que visam a consolidação da força do lugar.



04

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. **O bem viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo: Autonomia literária, Elefante, 2016.

BOFF, Leonardo. **O casamento entre o céu e a terra**: contos dos povos indígenas do Brasil. São Paulo: Planeta do Brasil, 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil** (1988). Rio de Janeiro: Editora Mandarino, 1988.

_____. **Estatuto da Cidade** (Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001). Brasília: Câmara dos Deputados, 2012.

CADERNO DE FORMAÇÃO DE FORMADORES [recurso eletrônico]: **realidade brasileira e questão regional**: cultura, renda básica e trabalho / Advane Silva Braga... [et al.]. – Recife: Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPE; Ed. UFPE, 2022.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010.

CASTILHO, Cláudio Jorge Moura de, PONTES, Bruno Augusto Nogueira Monteiro, BRANDÃO, Robson José Alves. A destruição da natureza em ambientes rurais e urbanos no Brasil – uma tragédia que ainda pode ser revista. **Ciência e Natura**, v. 40, p. 1-20, 2018.

CASTILHO, Cláudio Jorge Moura de. Geografia: um saber ambiental necessário. In: SANTOS, Antônio Héltton, NASCIMENTO, Manuela do, PONTES, Bruno (Org.). Ananindeua: Itacaiúnas, 2020.

CASTILHO, Cláudio Jorge Moura de. (Re)colocando a relevância do ensino de geografia na sociedade contemporânea. In: SANTOS, Antônio Héltton; SILVA, Ana Karoline de Carvalho; CAVALCANTI, Rogério Luiz Souto (Org.). **(Re)pensando o espaço da escola na sociedade**. Ananindeua: Itacaiúnas, 2022.

FERREIRA, Márcia Vilela & BEZERRA, Onilda Gomes (Assessoria). **Atlas ambiental da cidade do Recife**. Recife: Prefeitura Municipal da Cidade do Recife/Secretaria de Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente, 2000.

FREIRE, Paulo & NOGUEIRA, Adriano. **Que fazer**: teoria e prática em educação popular. Petrópolis: Vozes, 1989.

FREYRE, Gilberto. **Nordeste**. Aspectos da influência da cana sobre a vida e a paisagem no Nordeste do Brasil. Rio de Janeiro: Recife: José Olympio: Fundarpe, 1985 [1937].

GADOTTI, Moacir. **Uma só escola para todos**: caminhos da autonomia escolar. Petrópolis: Vozes, 1990.

_____. **Pedagogia da terra**. São Paulo: Ed. Fundação Peirópolis, 2000.

HALAL, Christine Yates. Ecopedagogia: uma nova educação. **Revista de Educação**, v. XII, n. 14, p. 87-103, 2009.

KRENAK, Ailton. **O amanhã não está à venda**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

LACOSTE, Yves. **A geografia, isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Campinas: Papirus, 1988.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental. Sustentabilidade. Racionalidade. Complexidade. Poder.** Petrópolis: Vozes, 2009.

LOUV, Richard. **O princípio da natureza:** reconectando-se ao meio ambiente na era digital. São Paulo: Cultrix, 2014.

MÉSZÁROS, István. **O desafio e o fardo do tempo histórico:** o socialismo no século XXI. São Paulo: Boitempo editorial, 2007. (Mundo do Trabalho)

RECIFE. **As unidades protegidas do Recife.** Recife: Secretaria de Meio Ambiente/Diretoria de Políticas Ambientais, 2012.

PASSET, René. **A ilusão neoliberal.** Rio de Janeiro: São Paulo: Editora Record, 2002.

SANTOS, Milton. 1992: a redescoberta da natureza. **Estudos avançados**, v. 6, n. 14, p. 95-106, 1992.

_____. **A natureza do espaço.** Técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: Hicitec, 1997.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente:** perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2003.

