

CONSTRUINDO CONEXÕES: REFLEXÕES SOBRE A TÉCNICA DO MAPA FALANTE NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

Rozinalva Brito Gomes dos Santos¹

Inês Trevisan²

Resumo: Este estudo apresenta experiência vivenciada no Estágio Supervisionado II na Pós-Graduação que teve como foco central o desenvolvimento de um curso de formação continuada para docentes do Ensino Fundamental I, com ênfase na Educação Ambiental Crítica (EAC). A pesquisa adota a metodologia de Pesquisa-Ação Colaborativa, estruturada em um ciclo formativo composto por descrição, informação, confronto e reconstrução. Destaca-se a utilização da técnica dos “Mapas Falantes”, que promove reflexões críticas sobre práticas educativas ambientais. A investigação procura responder à seguinte questão: quais reflexões sobre a questão ambiental são suscitadas nos professores durante o processo de construção dos mapas falantes? As respostas apontam temáticas que impactam diretamente a qualidade de vida, além de refletirem a realidade ambiental das comunidades ribeirinhas.

Palavras-chave: Temas Geradores; Educação Ribeirinha; Educação Ambiental Crítica; Diálogo.

Abstract: This study presents an experience lived during the Supervised Internship II in Graduate Studies. Its central focus is the development of a continuing education course for teachers of Elementary School, with an emphasis on Critical Environmental Education (EAC). The research adopts the methodology of Collaborative Action Research, structured in a training cycle composed of description, information, confrontation and reconstruction. The use of the "Talking Maps" technique stands out, which promotes critical reflections on environmental educational practices. The research seeks to answer the following question: what reflections on the environmental issue are raised in teachers during the process of constructing the talking maps? The answers point to themes that directly impact the quality of life, in addition to reflecting the environmental reality of riverside communities.

Keywords: Generating Themes; Riverside Education; Critical Environmental Education; Dialogue.

¹Universidade do Estado do Pará. E-mail: srozinalva@gmail.com.

Link para Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7463261748215949>

²Universidade do Estado do Pará. E-mail: inestrevisan@uepa.br.

Link para Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6944558004740783>

Introdução

A experiência relatada ocorreu na disciplina de estágio II do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (PPGEECA), na Ilha do Combú, uma Área de Proteção Ambiental (APA), localizada em frente a cidade de Belém, ambas compartilham das águas do Rio Guamá. O curso de formação continuada envolveu educadores de uma Escola Anexo de Ensino Fundamental no período de março a junho de 2024, denominado: 'Formação continuada em Educação Ambiental Crítica em uma perspectiva Amazônica', cinco foram as participantes, sendo quatro docentes de séries iniciais e uma bibliotecária. O curso ocorreu em parceria entre Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC) e a Universidade do Estado do Pará - UEPA, viabilizada pelo (PPGEECA).

A realização do processo formativo foi motivada pela constatação de que as atividades relacionadas à Educação Ambiental, em geral, são desenvolvidas frequentemente em períodos comemorativos, sem que a temática tenha continuidade ao longo dos demais períodos letivos. No entanto, a preparação para a COP 30, que será sediada em Belém em novembro de 2025, apresenta-se como uma oportunidade única para mobilizar a população paraense, especialmente no que diz respeito à valorização e ao fortalecimento da Educação Ambiental.

Esse contexto inspirou os participantes a refletirem sobre a percepção ambiental crítica, com ênfase na abordagem pedagógica interdisciplinar. A proposta buscou estimular práticas que transcendam os eventos isolados, promovendo uma Educação Ambiental que seja permanente, crítica e transformadora, alinhada aos desafios socioambientais da região amazônica.

Dessa forma, o objetivo foi incentivar a reflexão e a participação colaborativa, instigando os professores a se envolverem na construção de Mapas Falantes (MF). Essa ferramenta se destaca por sua importância ao evidenciar temáticas por meio do levantamento e da discussão crítica. Guerra (2004) ressalta que a criação de MF consiste no registro, em uma folha de papel, de uma área específica que apresenta impactos ambientais. Esse registro pode incluir símbolos, cores e palavras-chave, que expressem conexões relevantes, capazes de gerar temas e subtemas (ou temas geradores) a serem discutidos posteriormente. Além disso, durante a apresentação dos MF, as equipes ou grupos defendem os temas propostos por meio de exposições orais, enriquecendo o processo de diálogo e aprendizado.

O planejamento do curso formativo foi inspirado em Ibiapina (2008) que trata da formação colaborativa, onde o envolvimento ativo dos participantes na reflexão conjunta envolve a realidade em busca por transformação social. No caso desse trabalho a discussão apresenta envolvimento com questões ambientais, utilizando ciclos reflexivos que favorecem a análise, o diálogo e a colaboração entre pares. Esse processo possibilita a troca de saberes e habilidades, criando oportunidades para que sentidos e significados sejam compartilhados (Ibiapina, 2008).

As discussões que envolvem objetivos comuns, diferentes perspectivas e a diversidade de ideias enriquecem o processo colaborativo. Por meio delas, é possível identificar as causas estruturais das desigualdades ambientais e, de forma coletiva, buscar soluções que promovam a justiça ambiental, sustentadas por diálogos reflexivos entre os participantes.

O processo formativo foi organizado em oito encontros estratégicos, com o objetivo de levantar problemas ambientais e visualizar ações voltadas à Educação Ambiental, especialmente alinhadas à vertente crítica. Este relato analisa os encontros 1, 2, 3 e 4, nos quais foi utilizada a técnica dos Mapas Falantes. Como resultado desse processo, foi desenvolvido um Produto Educacional (PE) no formato de e-book³.

Nesse contexto, busca-se responder à seguinte questão: "Quais reflexões sobre a questão ambiental, a técnica 'Mapas Falantes' suscita nos professores que atuam na zona ribeirinha durante um processo formativo pautado na Educação Ambiental Crítica (EAC)?" Este estudo examina as temáticas levantadas e refletidas pelos professores em formação, as quais impactam diretamente a qualidade de vida das comunidades ribeirinhas. O processo enfatiza a integração e o diálogo interdisciplinar entre diversas áreas do conhecimento, visando uma abordagem mais ampla e aprofundada das questões ambientais locais.

Neste trabalho, o leitor encontrará discussões oriundas do curso de formação continuada em EAC, com destaque para os encontros nos quais foram elaborados os Mapas Falantes, uma entre diversas estratégias utilizadas para se trabalhar com a Educação Ambiental Crítica.

Metodologia

A pesquisa tem caráter qualitativo, uma vez que, segundo Minayo (2012, p. 624), "se baseia em verbos como: compreender, interpretar, construir, e os substantivos: experiências, vivências, senso comum e ação social". Seguindo essa perspectiva, os dados e informações foram coletados por meio de entrevistas, observações e anotações. A análise desse material teve como objetivo compreender a percepção dos docentes acerca da relação entre sociedade e natureza, envolvendo reflexões sobre a Educação Ambiental Crítica (EAC) no contexto do fazer pedagógico.

Por se tratar de uma Formação Continuada pautada pela colaboração, foram seguidas as orientações de Ibiapina (2008), que destaca a relevância das sessões ou encontros reflexivos. Tais sessões buscam auxiliar os professores na reconstrução de conceitos e práticas, partindo de construções já existentes e identificando os componentes fundamentais dos eixos teóricos que se articulam com a prática docente. Esse processo reflexivo possibilita a reelaboração de

³ Disponível no site Educapes: <<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/922265>>.

conceitos e práticas pedagógicas, além de avaliar as oportunidades de transformação na atividade docente (Ibiapina, 2008).

Por envolver práticas que propõem múltiplas ações, os participantes assumem atribuições significativas, como refletir, incorporar e replicar os conhecimentos discutidos e adquiridos. A construção de Mapas Falantes, por exemplo, auxilia no reconhecimento da região ao engajar os professores, considerando suas necessidades básicas e visando a busca por soluções viáveis. Nesse sentido, Guimarães e Mello (2022), ao tratar da formação continuada, enfatizam a importância de que o conhecimento adquirido alcance os estudantes. A incorporação da EAC no fazer pedagógico é importante, pois auxilia no engajamento dos professores a atuarem como agentes multiplicadores de conhecimento. Essa abordagem não apenas expande as perspectivas de ensino, mas também contribui significativamente para a formação integral dos estudantes, preparando-os para serem cidadãos mais conscientes e envolvidos nas questões ambientais que impactam a sociedade.

A fim de viabilizar o mapeamento e discussão de temas que demandam atenção, foi planejado um curso fundamentado na pesquisa-ação (Ibiapina, 2008). Essa abordagem envolve um movimento cíclico, cujas etapas podem ser interrompidas e reiniciadas conforme necessário, permitindo uma imersão em processos de autorreflexão. Dessa forma, são adquiridas experiências práticas que tornam as reconstruções das ações mais assertivas no campo de aplicação. No presente estudo, as etapas de planejamento do curso estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1: Etapas para operacionalização da pesquisa ação

ETAPA	DESCRIÇÃO
Descrição	A observação é importante para avaliar como as ações são realizadas de acordo com o contexto regional.
Informação	Nesta etapa reúne-se as informações relevantes sobre a realidade em estudo (EAC), considerando os conhecimentos prévios.
Confrontação	Os dados e informações coletadas são confrontados com a realidade observada, possibilitando a identificação de lacunas, desafios e incongruências a serem superadas.
Reconstrução	Para reconstruir, os participantes da pesquisa colaboram na elaboração de propostas de ações em busca de soluções e estratégias para melhoria da realidade investigada.

Fonte: Adaptada de Ibiapina (2008).

A formação se deu de forma colaborativa participativa conforme ciclo inspirado em Ibiapina (2008, p. 73), pautado na ‘descrição, informação e o confronto que gera a reconstrução’. De início, na ‘descrição’, se fez necessário conhecer as atividades e ações realizadas pelos participantes, sobre Educação Ambiental nos períodos letivos. Momento em que se questionou a motivação das participantes sobre suas metodologias de ensino, quais as prevalentes e quais resultados esperavam atingir, já na ‘confrontação’ buscou-se compreender as funções sociais das atividades realizadas pleiteando resultados a médio e longo

prazo. A etapa de 'reconstrução' representou um momento basilar do ciclo, promovendo reflexões que auxiliaram na reelaboração das ações pedagógicas e no fortalecimento de práticas mais eficazes e alinhadas aos objetivos formativos. Seguem os temas e objetivos dos encontros evidenciados na tabela 2.

Tabela 2: Descrição do planejamento dos quatro encontros do curso formativo

ENCONTRO	TEMA	OBJETIVOS
1	Olhares sensíveis (Descrição)	<ul style="list-style-type: none"> • Criar um espaço para identificar e discutir os principais desafios enfrentados na prática docente relacionada à Educação Ambiental. • Compreender a formação em Educação Ambiental e os suportes oferecidos às educadoras. • Fomentar a reflexão sobre a importância das educadoras na formação integral dos estudantes, abrangendo aspectos emocionais, sociais, ambientais e acadêmicos. • Cooperar para a disseminação de uma abordagem crítica na Educação Ambiental.
2	Mapas do cotidiano (Informação)	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar o estudo, a pesquisa e aprimorar ações que promovam a Educação Ambiental Crítica (EAC). • Refletir sobre os diversos assuntos mapeados, discutindo sua complexidade e aglomerando-os em temas geradores. • Organizar os participantes em dois grupos para realizar o mapeamento.
3	Narrativas do espaço (Confrontação)	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar os professores a expressarem suas conclusões e reflexões sobre a temática da Educação Ambiental. • Estabelecer um compromisso com os professores para que pesquisem e proponham atividades relacionadas aos "Temas Geradores", integrando essas propostas no "Fórum Interativo (Padlet)".
4	Desafiando práticas (Reconstrução)	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir diferentes estratégias para promover a Educação Ambiental Comunitária (EAC). • Planejar ações para um evento que considere a relevância social das questões ambientais.

Fonte: Adaptado na pesquisa ação de Ibiapina (2008).

A inovação está em promover a EAC focando no pensar local e global, buscando compreensão e tomada de decisão frente situações que impactam a vida dos cidadãos e demais seres deste planeta, saindo da percepção ingênua do saber ambiental. Como ferramenta de coleta de dados/informação lançou-se mão dos seguintes instrumentos: i) Questionário, foi escolhido por permitir a sondagem com perguntas subjetivas para otimização da aquisição e qualidade das informações, em concordância com Minayo (2018, p. 143) "no caso da investigação qualitativa, os questionários possuem um lugar de complementaridade em relação às técnicas de aprofundamento compreensivo e dialético; ii) Diário de Bordo, permitiu anotar momentos reflexivos, normalmente

na aquisição de novos conhecimentos, para Zabalza (2004, p. 15) “a modalidade reflexiva é quando a narração responde ao processo de pensar alto, para aclarar as próprias ideias sobre os temas que estão sendo tratado”. Os diários foram formulados, desde o primeiro dia de curso, onde era expressado as principais observações e inovações do processo.

O material empírico resultante dos quatro encontros foi submetido a tratamento qualitativo por meio da Análise Textual Discursiva (ATD), conforme proposta de Moraes e Galiazzi (2006). Essa abordagem permite examinar as informações provenientes dos encontros formativos. De acordo com os autores, a ATD facilita a criação de espaços para reconstrução, com a inclusão de diversos elementos, destacando-se a compreensão da produção de significados relacionados aos fenômenos investigados e a transformação do próprio pesquisador.

Esse processo remeteu a compreensão de significado por meio da interpretação em busca de padrões e tendências entre as informações coletadas, percorrendo três etapas, sendo: Unitarização, Categorização e a construção dos Metatextos, que se configura na produção de uma nova compreensão. Para salvaguardar a identidade das participantes se fez uso de codinomes: Estrela, Luna, Flor, Sol e Brisa. Convém lembrar que o projeto foi aprovado em setembro de 2023, no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Estado do Pará - Campus Marabá sob o número: 6330578.

Resultados e Discussão

Na ocorrência do primeiro encontro, observou-se a curiosidade e engajamento das docentes, tanto, que motivou a participação especial da bibliotecária que ali se encontrava, esta por sua vez relatou algumas atividades realizadas, fazendo com que sua participação saísse das quatro paredes da biblioteca. Neste encontro as estratégias que envolvia o curno na perspectiva da EAC foram apresentadas: mapas falantes, roda de conversa, fórum interativo e diário de bordo reflexivo para que tomassem conhecimento e assim compreender a dinâmica do processo, com o propósito de obter uma participação reflexiva.

As participantes informaram que diversas formações foram proporcionadas pela SEMEC, porém, nenhuma sobre Educação Ambiental, assim sendo, sentiu-se a necessidade de material de apoio, sendo disponibilizados alguns livros no grupo de *WhatsApp*, para auxiliar no planejamento de atividades cotidianas e ações posteriores, com possibilidades de inserção de assuntos socioambientais de forma interdisciplinar e transversal. Discutido sobre a proposta de produção de mapas falantes, as participantes se organizaram em duas equipes e no segundo encontro, cada equipe trouxe seu mapa falante, figura 1 a seguir.

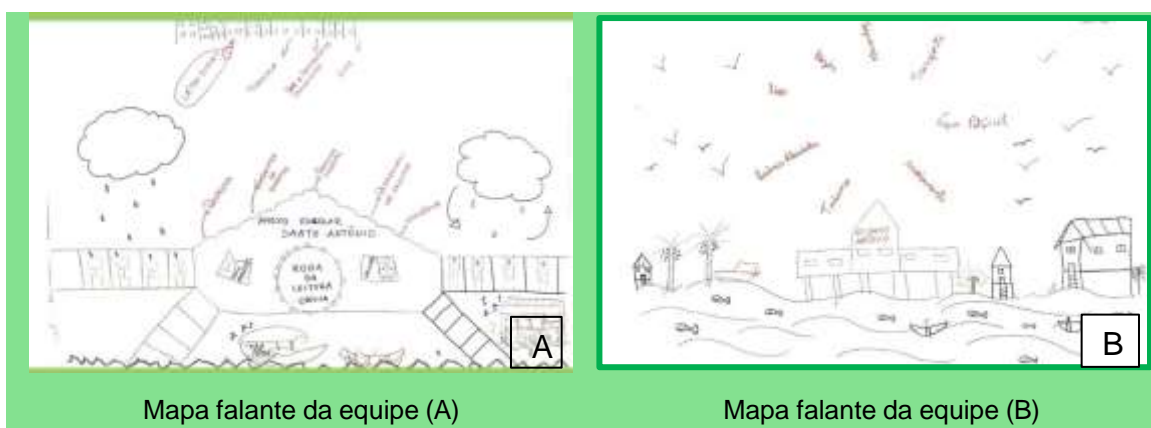


Figura 1: Mapas Falantes.
Fonte: Participantes, Autoras (2024).

A equipe (A), abordou temas essenciais como: água potável, assoreamento, lixo, falta de transporte, lazer e turismo, conforme ilustrado figura 1 (A). No momento da apresentação, a equipe expoz pautada nas vivências e conhecimentos empíricos como base para a discussão, ou seja, compartilharam experiências, reconhecendo que a realidade cotidiana estava intimamente ligada a EAC. Essa reflexão não apenas permitiu que os participantes trocassem ideias oportunas, mas se estabeleceu conexões entre as práticas vividas com aspectos teóricos ora discutido, possibilitando um entendimento mais profundo dos desafios enfrentados pela comunidade e das possíveis soluções que podem ser implementadas.

A apresentação da equipe (B), ocorreu no terceiro encontro, ao discutir seus assuntos, alguns deles similares, uma vez que os temas são pulsantes na comunidade, mas também trouxeram outros temas complementares que enriqueceram a discussão, dentre eles: Escola ribeirinha x Escola urbana, lixo, turismo, envolvendo bares e restaurantes (com reflexões sobre suas implicações sociais), falta de segurança, violência, racismo ambiental.

Os temas apresentados na Figura 1, deram origem a um diálogo coletivo promissor, que possibilitou aos participantes compartilhar suas experiências e perspectivas. Essa troca de ideias promoveu um aprendizado mútuo e enriquecedor, no qual cada contribuição foi ouvida e valorizada. Esse processo de interação, além de aprofundar a compreensão dos desafios enfrentados pela comunidade, fomentou um senso de pertencimento e solidariedade entre os envolvidos.

Conforme Sorrentino (2014), o diálogo crítico e acolhedor permite a tomada de posições fundamentadas em convicções próprias, ao mesmo tempo em que incentiva a revisão e o aprimoramento dessas convicções, direcionando-as para a construção de projetos de futuro, sonhos e utopias. Trata-se de um diálogo que favorece a abertura ao outro e a realização conjunta de planejamentos e avaliações, conectando-se não apenas com os participantes, mas também

com elementos da natureza, como os ventos, as árvores e os animais, bem como com outras energias que enriquecem nossos sentimentos e espírito.

Nesse contexto, as reflexões propostas por Ibiapina (2008) ganham relevância, pois as sessões reflexivas são sistematizadas para auxiliar os professores a reconstruir conceitos e práticas. Os MF construídos pelas docentes enfatizaram tópicos, aqui agrupados em temas geradores que as inquietaram e que possivelmente as fortalecem para discussão com seus alunos em sala de aula, como:

1) Descarte irregular dos resíduos: sólidos (latas de bebidas, sacos, entre outros) e líquidos (óleo diesel, sulfato de alumínio) proveniente de atividades turísticas. A ausência da coleta de resíduos sólidos (lixo) agrava ainda mais a situação, uma vez que o barco responsável pelo recolhimento passa esporadicamente, comprometendo a saúde pública e o meio ambiente local. Oliveira (2008) salienta que o turismo, sendo uma fonte de renda em áreas de preservação, termina gerando lixo, o que sublinha a importância de entender como os visitantes da ilha do Combú lidam com a disposição de resíduos nessa Área de Preservação Ambiental.

2) Direitos Negados: A falta de opções de lazer para os moradores evidencia os riscos que eles enfrentam em decorrência do turismo na região. Além disso, há uma ausência de policiamento, que só se faz presente em casos extremos, como situações de 'assassinato', deixando o cotidiano sem controle ou acompanhamento adequado. Essa realidade reflete o abandono enfrentado pelos moradores e trabalhadores locais, especialmente no que diz respeito às necessidades básicas que, embora garantidas pela constituição⁴, permanecem negligenciadas. Entre os direitos violados estão o acesso à saúde, água potável, segurança alimentar, e o direito de ir e vir com dignidade e segurança.

Torna-se evidente a necessidade de conservar a identidade ribeirinha, um patrimônio cultural já assegurado por lei, mas que demanda ações efetivas para sua proteção e valorização.

3) Essência ribeirinha: termo que pode ser caracterizado por sua representação de valores, tradições, costumes e modos de vida comuns das comunidades ou populações que vivem nas proximidades do rio, a sua relação harmoniosa, dependendo das circunstâncias, bem como, a importância da sustentabilidade, da preservação ambiental e do respeito às tradições locais.

4) A ausência de transporte público fluvial deixa os moradores dependentes de viagens ocasionais, sem a existência de barcos de linha

⁴ Demandas inerentes ao que prevê o Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007, sobre os Povos e Comunidades Tradicionais: Art. 3. I: [...] grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição [...], (BRASIL, 2007).

equivalentes às linhas de ônibus da área urbana. Essa falta de estrutura os priva de realizar deslocamentos regulares a Belém, essenciais para resolver demandas importantes e garantir acesso a serviços básicos e direitos fundamentais.

5) Escassez de água potável: i) Na escola: Em determinadas ocasiões, é necessário antecipar o término das aulas devido à falta de água. ii) A carência de água potável nas residências: obriga a maioria dos moradores a recorrer ao uso da água proveniente do rio. Para realizar o processo de decantação e torná-la minimamente adequada ao consumo, emprega-se o sulfato de alumínio⁵ como agente coagulante.

6) Assoreamento de rios e furos: O processo de assoreamento de rios e furos, com especial atenção ao Igarapé Piriquitaquara, decorre de um desgaste não natural de suas margens, que favorece o depósito de sedimentos em seu leito. Tal degradação compromete a fauna e flora locais, além de impactar negativamente as moradias situadas às margens dos furos. Essas habitações sofrem ainda com o fenômeno da lixiviação, intensificada pelo trânsito de embarcações que operam sem os devidos cuidados ou a necessária supervisão.

7) O turismo predatório na região manifesta-se de diversas formas, incluindo: i) O descarte irregular de resíduos sólidos e líquidos; ii) A prática de nudez e outros atos ilícitos; iii) A exploração indiscriminada dos recursos naturais; e iv) A exploração da mão de obra local. Essa realidade ressalta a necessidade urgente de medidas e políticas públicas eficazes, voltadas para a preservação dos rios e florestas, bem como para a proteção dos residentes naturais e de sua condição de vida.

8) Racismo Ambiental: O racismo ambiental afeta diretamente os ribeirinhos, cuja resistência se expressa no emblemático 'grito de socorro' ecoado pelos alunos: *"Ribeirinhos, nós existimos!!!"* (Equipe A, Sol, encontro nº 3). Em consonância com as características dos temas e as consequências discutidas pelos participantes, torna-se evidente que o racismo ambiental está intrinsecamente relacionado às questões abordadas, refletindo problemáticas mais amplas de justiça social e ambiental.

9) Respeito a natureza: As equipes A e B destacaram nas discussões realizadas a importância dos temas abordados, ressaltando sua significativa relevância social e necessidade de atenção prioritária. Considerou-se que a área em questão, classificada como de Proteção Ambiental, possui como premissa fundamental a conservação das espécies ali presentes, promovendo o uso sustentável. Seus atributos naturais e ecológicos revelam uma beleza exuberante e têm como objetivo primordial a proteção da biodiversidade

⁵ Sal inorgânico $Al_2(SO_4)_3$ também denominado de Sal de alumínio, coagulante de alumínio, entre outros. Utilizado para decantar substâncias sólidas contidas na água. Aparência: sólido; cinza - branco; sem odor; afunda e mistura lentamente com água (<http://www.agricultura.gov.br/html/agrofit.htm>).

Nesse contexto, torna-se indispensável garantir a sustentabilidade dos recursos naturais existentes, assegurando o cumprimento das diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº 9.985/2000⁶.

A ausência de acompanhamento e controle adequados para garantir a proteção prevista na legislação torna evidente que os problemas identificados tendem a se agravar no âmbito de curto, médio e longo prazo, comprometendo diretamente os objetivos de conservação e sustentabilidade estabelecidos por essa lei.

Contudo, as reflexões advindas da estratégia de Mapas Falantes revelaram uma carência de planejamento adequado na área insular do município, por parte das autoridades públicas, para atender às demandas existentes e alcançar resultados mais eficazes. Nesse contexto, é imprescindível a adoção de medidas relevantes por meio de políticas públicas alinhadas aos princípios de uma APA. Clemente (2013) observa que, enquanto as políticas públicas anteriormente eram concebidas em escala regional e articuladas à esfera nacional, houve uma transição para um modelo fortemente localista, delegando à sociedade o papel de buscar seu próprio desenvolvimento.

Considerando a Ilha do Combú, destacam-se cuidados fundamentais, como respeito, valorização e manutenção, para preservar a área viva e a memória local, sempre em consonância com os objetivos do desenvolvimento sustentável. Além disso, alguns dos temas abordados sofreram desdobramentos conforme o grau de importância atribuído pelo grupo, evidenciando a necessidade de atenção prioritária por parte das autoridades e da comunidade.

Considerando o tema (5) quanto ao método de se obter água potável, de acordo com Coral, Bergamasco e Bassetti (2009) o uso de sulfato de alumínio insere riscos à saúde por períodos prolongados, a preocupação com o uso extensivo do sulfato de alumínio nos processos de tratamento de água é crescente, especialmente devido à presença de alumínio remanescente tanto na água tratada quanto no lodo gerado. Essas concentrações elevadas de alumínio podem dificultar a disposição adequada do lodo no solo, uma vez que representam um risco de contaminação e acúmulo desse metal no ambiente. Por isso, é fundamental que se busquem alternativas e práticas mais sustentáveis que minimizem os impactos ambientais associados ao uso desse composto. De acordo com o exposto pelos participantes, *“a comunidade já tem solicitado auxílio aos governantes em reuniões na Câmara dos Deputados do Estado do Pará”* (Luna, encontro nº2, roda de conversa). Diante de políticas públicas precárias, faz-se necessário essa discussão envolvendo a EAC com a comunidade ribeirinha.

A apresentação dos desenhos produzidos pelos alunos antes do curso de formação, relacionados à temática 'água' nas aulas de ciências, foi destacada pelas professoras como de grande urgência. Isso se deve ao fato de que a

⁶ Lei Federal nº 9.985/2000, a Unidade pertence ao Grupo de Uso Sustentável, da categoria Área de Proteção Ambiental (APA).

população do Igarapé Piriquitaquara não dispõe de acesso à água potável, configurando uma evidente negação de um direito universal. Conforme relatado, *'essa temática é discutida com frequência, especialmente devido à forma como os moradores realizam o tratamento da água, gerando preocupação e insatisfação'* (Estrela, encontro nº 2).

A Organização das Nações Unidas (ONU), por meio de seu Secretário Geral, António Guterres, manifestou sua preocupação em relação ao agravamento da falta de acesso à água potável para a população mundial, um problema que tem crescido ao longo dos anos devido ao aumento percentual de indivíduos sem acesso a esse recurso essencial. Conforme dados da ONU (2023), atualmente 46% da população global, cerca de 3,6 bilhões de pessoas, vivem sem acesso a serviços de saneamento básico. Além disso, 26% da população mundial, equivalente a 2 bilhões de indivíduos, não têm acesso à água potável, números alarmantes em um planeta que hoje abriga 8 bilhões de habitantes.

Em decorrência disso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para Infância (UNICEF) reafirmam a necessidade de se caminhar em busca de soluções, pois em pleno século XXI com tecnologias disponíveis para reverter problemas de saúde oriundo de serviços precários relativos ao acesso a água e saneamento, a exemplo, Ilha do Combú.

Testemunhar a escassez de água, na Amazônia, rica em recursos hídricos passa pela negação de um direito humano fundamental a vida, que compromete a saúde, a higiene, a segurança alimentar e o bem estar geral de toda a comunidade local, logo para o enfrentamento da problemática, com várias possibilidades de ações imediatas, para isso necessita-se de investimentos adequados em infraestrutura hídrica e políticas públicas inclusivas que garantam o acesso à água potável.

Considerando o tema (6), assoreamento dos rios e furos, temáticas oriundas dos mapas falantes, muito se assemelha a percepção dos pesquisadores Silva, Urbinati e Lucas (2023), porém agravado pelo item (7) turismo predatório, ambos se constituem em impacto socioambiental que traz consequências ao ecossistema ribeirinho, já previsto pelas Diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente, artigo 34 caracterizando infração o assoreamento de cursos d'água ou erosão acelerada. A intensa movimentação de embarcações nos rios e igarapés, aliada à perda da mata ciliar, tem gerado impactos significativos nos ecossistemas aquáticos. Além dos frequentes acidentes fluviais, essa situação contribui para a dispersão de diversas espécies, como botos, peixes e camarões, o que pode comprometer a biodiversidade local e o equilíbrio ambiental (Silva, Urbinati e Lucas, 2023). Essa realidade permite reflexão sobre a necessidade urgente de implementar práticas sustentáveis que garantam a preservação desses ambientes vitais.

Ao refletir sobre as intercorrências que afetam diretamente a população ribeirinha e seu modo de vida extrativista, destaca-se a escassez de recursos fundamentais, como água potável, terra fértil e acesso a meios adequados para

o manejo sustentável. Essa carência gera um processo limitante que compromete tanto a cadeia alimentar quanto a obtenção de renda. A interdependência entre terra e água é vital para as atividades de subsistência de diversas comunidades, que se baseiam em práticas como pesca, agricultura, extração de produtos florestais, caça e criação de pequenos animais.

Essas atividades estão profundamente conectadas aos ciclos naturais, que orientam os períodos apropriados para pescar, plantar e colher. Contudo, eventos como enchentes representam sérios riscos, ameaçando muitas dessas práticas e evidenciando a vulnerabilidade desses modos de vida frente às condições ambientais (Silva, 2017).

Envolto nesse processo, se situa a essência ribeirinha (3), trata-se da concepção de pertencimento histórico que vislumbra a apropriação do ser ribeirinho como ‘atores amazônidas’. A natureza desempenha um papel central na vida das comunidades ribeirinhas, servindo como um ambiente fundamental para sua sobrevivência e desenvolvimento. Além de fornecer recursos essenciais, a interação com o meio natural molda as relações socioespaciais e histórico-culturais dessas comunidades, fomentando um forte sentimento de pertencimento ao território.

Essa conexão íntima permite que os membros compreendam melhor a vivência dos atores sociais na Amazônia, refletindo a interdependência entre o ser humano e seu ambiente natural (Silva, 2017). Para as participantes do curso, a *“essência ribeirinha precisa ser conservada”*, considerando *“os problemas já citados associados aos avanços tecnológicos como: internet, computador, tablet, celular, influenciam no desejo dos jovens de não permanecer na comunidade e almejem migrar para a cidade – Belém”* (Sol, encontro nº 2), na esperança de adquirir ‘benefícios pessoais e profissionais’ que o meio urbano oferece.

Ao relacionar a essência com a identidade ribeirinha, independentemente de sua origem, o ato de refletir sobre deixar suas raízes em busca de superar dificuldades e limitações pode ser uma realidade enfrentada por qualquer cidadão. Embora a realidade socioeconômica se apresente como um fator limitante, ela também pode funcionar como um impulso para mudanças significativas. Segundo Silva (2017), o debate sobre a identidade não se restringe à necessidade existencial de “quem sou eu?”, mas abarca também a reflexão sobre “quem eu posso me tornar?”. A constituição da identidade ribeirinha transcende suas raízes, sendo influenciada por uma diversidade de fatores que podem antecipar decisões e reforçar sua condição como cidadãos livres.

O tema (8) referente ao racismo ambiental, é importante destacar tem relação com “às injustiças sociais e ambientais que recaem de forma desproporcional sobre etnias vulnerabilizadas” (Herculano; Pacheco, 2006, p. 25), pleiteando então a busca por inovação que se aplique aos povos ribeirinhos da Ilha do Combú que respeite o estilo de vida e o tipo de território protegido pelo Estado, ao exercer a EAC, contribui-se para a conservação e

manutenção das áreas, viabilizando qualidade de vida a todos.

Busca-se garantir um ambiente saudável e equitativo para os moradores e trabalhadores da ilha, considerando que se trata de uma APA a noção de racismo ambiental, que se refere à desigualdade no acesso aos recursos naturais e à exposição a riscos ambientais, pode ser expandida para incluir todas as minorias políticas étnico-raciais em todo planeta. Essa ampliação é crucial, pois permite que diferentes grupos se unam em uma luta comum por justiça ambiental. Ao reconhecer as intersecções entre desigualdade social e ambiental, essa perspectiva pode catalisar um movimento global que pressiona tanto a economia quanto a sociedade a se adaptarem em direção a práticas mais justas e sustentáveis. Assim, busca-se não apenas a mitigação dos riscos ambientais, mas também a promoção de uma maior equidade social (Santos *et. al.*, 2016).

No quarto encontro, foi promovido um diálogo sobre a relevância dos temas abordados para a comunidade, tanto no presente quanto no futuro. Nesse contexto, incentivou-se os professores a diversificarem suas abordagens didáticas, explorando estratégias e atividades aplicáveis em sala de aula e fora dela. Até aquele momento, os assuntos haviam sido discutidos com ênfase nas concepções e fundamentos da EAC, utilizando estratégias como mapas falantes e rodas de conversa. O curso contou com mais quatro encontros, nos quais os participantes foram encorajados a exercer sua criatividade na implementação de práticas educativas em sala de aula, tendo como base o tema gerador selecionado. Além disso, a discussão foi continuamente apoiada pelas participantes, visando superar os desafios que envolvem a prática da EAC e garantir o alinhamento com as diretrizes estabelecidas pela legislação de APAs.

De fato os problemas elencados já possui registro histórico a nível estadual, e dependem de políticas públicas inclusivas, para atender a população que precisa em caráter emergencial de suporte, tanto para adultos quanto para as crianças e trabalhadores que residem e também aos que deslocam todos os dias para cumprir com suas atribuições cotidianas na prestação de serviços.

Quanto a moradia na zona ribeirinha, a maioria em forma de palafitas, o saneamento básico fica comprometido. Isso já foi evidenciado por outros autores como, Texeira e Alves (2008) e Reis, *et. al.* (2012), eles destacam que boa parte das casas se localizarem em cima ou nas proximidades dos rios e furos, onde o descarte de excretas biológicas e resíduos comuns são efetuados diretamente no rio ou solo, contribuindo para a vulnerabilidade social dos povos ribeirinhos.

A falta de acesso ao saneamento básico, que inclui água potável, sistemas de esgoto e a adequada coleta e separação de lixo, é uma questão crítica que afeta diretamente a saúde das comunidades. Quando essas condições não são atendidas, as consequências podem ser devastadoras, resultando em uma série de patologias que comprometem a qualidade de vida dos indivíduos. Doenças como diarreia, hepatites e infecções gastrointestinais estão frequentemente ligadas à precariedade das moradias e à ausência de

serviços essenciais.

Há necessidade de conhecer as consequências das ações, especialmente por parte dos usuários da área, para tanto, a cultura em que as crianças estão inseridas trazem hábitos que estão fortalecidos, a escola possui papel importante, sendo a percursora de mudança, pode promover reflexão, por meio de processo educacional sólido em princípios que asseguram o ensino de ciências alicerçado na EAC, que privilegia o diálogo entre os conhecimentos tradicionais e os científicos, logo, assentir a colaboração e participação em projetos que priorize as problemáticas dos ribeirinhos, preconiza o porvir mais promissor no aspecto socioambiental.

As temáticas apontadas pelos MFs, serviram de base para continuidade do curso visando ampliar ações de EA para além das datas comemorativas. Assim, foram definidas as seguintes temáticas, com cada participante assumindo a responsabilidade de desenvolver atividades teóricas e práticas ao longo do ano apresentadas na tabela 3. Vale ressaltar que as temáticas são adaptáveis, permitindo que a proposta se mantenha dinâmica e relevante ao longo do tempo, refletindo as necessidades e realidades da comunidade escolar.

Tabela 3: Temáticas incluídas no calendário anual.

Temáticas	Descrição
Saberes Tradicionais (Ribeirinho)	Visa valorizar os conhecimentos e práticas culturais das comunidades ribeirinhas, fundamentais para a identidade local e a preservação do meio ambiente.
Água Potável na Realidade Ribeirinha uma perspectiva crítica	Uma Perspectiva Crítica, busca abordar a importância da água potável, as possibilidades e as dificuldades enfrentadas pelas comunidades ribeirinhas, promovendo a conscientização e ações para garantir o acesso à água de qualidade.
Respeito a natureza: Animais, Florestas e Rios	Enfatiza a biodiversidade local e a necessidade de manejo protetivo dos ecossistemas, estimulando a Educação Ambiental através do conhecimento e cuidado com a fauna e flora.
Memórias Afetivas da Gastronomia Ribeirinha e sua Importância	Resgate das tradições culinárias ribeirinhas destacando a relação entre alimentação, cultura e sustentabilidade.
A Contação de Histórias e a Educação Ambiental Crítica	Utiliza a contação de histórias como ferramenta educativa para transmitir valores ambientais e culturais, engajando a comunidade escolar de forma lúdica e reflexiva.

Fonte: Autoras (2023).

A incorporação desses temas no calendário anual fortalece a continuidade das atividades de EAC, garantindo que a formação transcenda eventos isolados e se prolongue ao longo do ano letivo, promovendo o envolvimento constante da comunidade escolar.

Conclusões

Considerando o propósito deste artigo, relacionado às temáticas suscitadas e discutidas pelos professores ao se trabalhar os “Mapas Falantes” em um curso de formação continuada, evidenciaram-se aspectos importantes que afetam a qualidade de vida da comunidade ribeirinha. Nesse sentido, foi possível constatar que:

Os “Mapas Falantes” possibilitaram a exploração de questões socioambientais de forma participativa e contextualizada, contribuindo para uma reflexão crítica acerca das interlocuções que podem ocorrer entre turistas, ribeirinhos, escolas, legislações e o meio ambiente. Tal abordagem refletiu aspectos relacionados a gestão dos recursos naturais, os impactos das atividades humanas no ecossistema local, as desigualdades socioambientais que se refletem no racismo ambiental, entre outros tópicos relevantes. Ademais, gerou um efeito qualitativo no levantamento de temas geradores.

No tocante ao descarte irregular de resíduos, a gestão inadequada de resíduos sólidos e líquidos constitui um desafio significativo para áreas de preservação ambiental, como a Ilha do Combú. A ausência de um sistema eficiente de coleta, aliada à passagem esporádica do barco responsável pelo recolhimento, intensifica os danos ambientais e compromete a saúde pública. O vínculo entre turismo e geração de resíduos, conforme destacado por Oliveira (2008), ressalta a urgência de conscientizar visitantes e moradores acerca de práticas sustentáveis, visando minimizar impactos ambientais e preservar a qualidade de vida na região.

A vulnerabilidade dos moradores da região, evidenciada pela falta de policiamento e de opções de lazer, reflete um cenário de abandono estrutural que perpetua a violação de direitos básicos assegurados constitucionalmente, tais como saúde, segurança alimentar e acesso à água potável. A ausência de ações efetivas para a garantia desses direitos compromete a dignidade dos residentes locais e reforça a necessidade de políticas públicas voltadas para a inclusão social e o bem-estar comunitário.

Preservar a essência ribeirinha transcende a mera proteção ambiental, uma vez que representa o resguardo de tradições, valores e modos de vida únicos que configuram a identidade cultural dessas comunidades. A sustentabilidade e o respeito às práticas locais devem nortear iniciativas que valorizem o patrimônio cultural ribeirinho, assegurando sua perpetuação frente aos desafios contemporâneos.

A ausência de transporte público fluvial organizado priva os moradores do acesso regular à cidade de Belém, dificultando a resolução de demandas essenciais e limitando o direito de ir e vir. Dessa forma, investir em uma infraestrutura de transporte público eficiente para a área fluvial é crucial para fomentar o desenvolvimento socioeconômico e a qualidade de vida das comunidades ribeirinhas.

A escassez de água potável impacta severamente a rotina de escolas e residências, forçando os moradores a recorrer ao uso de água do rio e a métodos químicos de tratamento, como o uso de sulfato de alumínio. Essa situação ressalta a necessidade urgente de ações que garantam o acesso a esse recurso imprescindível, promovendo saúde e dignidade à população local.

O processo de assoreamento em áreas como o Igarapé Piriquitaquara acarreta significativos danos ambientais e sociais. A degradação da fauna e da flora, bem como o impacto sobre as moradias próximas, evidencia a gravidade do problema, intensificado pela navegação de embarcações sem supervisão adequada. Medidas de conservação e regulamentação são fundamentais para mitigar tais efeitos e assegurar o equilíbrio ecológico da região.

O turismo predatório, por sua vez, compromete não apenas o meio ambiente, mas também perpetua práticas de exploração dos recursos naturais e da mão de obra local. A ausência de regulamentação reforça a necessidade de políticas públicas rigorosas que priorizem a preservação ambiental e o bem-estar das populações residentes, garantindo que o turismo contribua para o desenvolvimento sustentável ao invés de ampliar desigualdades.

Por fim, o racismo ambiental, perceptível nas vivências dos ribeirinhos, reflete a marginalização histórica dessas comunidades no tocante à justiça social e ambiental. Reconhecer e combater essas desigualdades é essencial para assegurar que esses grupos tenham voz e participação em políticas de proteção e desenvolvimento sustentável.

Promover o respeito à natureza em áreas de proteção ambiental constitui um compromisso indispensável para a conservação da biodiversidade e o uso sustentável dos recursos naturais. A valorização dos atributos naturais, alinhada ao cumprimento da legislação vigente, como a Lei Federal nº 9.985/2000, fortalece a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável da região.

Ao longo das reflexões desenvolvidas durante o processo formativo, tornou-se evidente o aprendizado interdisciplinar adquirido pelas autoras, especialmente em relação aos temas abordados. A vivência *in locu*, com a observação direta das condições e desafios enfrentados pelas comunidades ribeirinhas, foi determinante para ampliar a compreensão e enriquecer a análise. Essa experiência prática demonstrou que estar presente nos espaços e se conectar com a realidade local não apenas adquire conhecimento ambiental, mas também promove uma percepção mais sensível e contextualizada envolta a complexidades sistêmicas. A prática, aliada à reflexão crítica, reafirma-se como uma forma eficaz de apreensão e transformação do conhecimento.

A integração dos temas do calendário ambiental desponta como uma estratégia essencial para garantir a continuidade dos assuntos relacionados à Educação Ambiental Crítica. Essa abordagem permite que debates e práticas sejam mantidos ao longo do tempo, promovendo a interdisciplinaridade entre diferentes áreas do conhecimento e consolidando uma ponte eficaz entre teoria e prática. Além disso, o calendário ambiental oferece à comunidade escolar a

possibilidade de explorar as diversas dimensões da sustentabilidade, incentivando reflexões e ações que ultrapassam o contexto imediato, fortalecendo uma cultura de preservação e responsabilidade ambiental.

O curso de formação, mesmo enquanto estava em andamento, proporcionou uma riqueza de aprendizagens e reflexões acerca da importância de conectar os saberes locais às questões ambientais. A metodologia dos mapas falantes, especificamente, desempenhou um papel crucial ao possibilitar o levantamento de problemas locais, a construção coletiva de conhecimentos e a identificação de estratégias criativas para abordar as temáticas ambientais em sala de aula. Essa prática revelou-se uma ferramenta valiosa para aprofundar o trabalho de Educação Ambiental, tanto nas escolas quanto na comunidade, promovendo uma articulação mais efetiva entre os contextos educativos e a realidade vivenciada pela população local.

A continuidade dessa pesquisa, com base nos temas do calendário ambiental, representa uma oportunidade única para fortalecer as práticas pedagógicas em torno da Educação Ambiental Crítica. Ao expandir o uso dos mapas falantes e promover a interdisciplinaridade, pode-se fomentar um engajamento ainda maior da comunidade escolar, além de garantir que os aprendizados adquiridos se consolidem de forma duradoura. A adoção do calendário ambiental como ferramenta estruturante para a continuidade das ações reforça a possibilidade de vincular as temáticas ambientais aos desafios locais, promovendo um processo educativo que seja transformador e alinhado às demandas atuais da sustentabilidade.

Referências

BRASIL. **Lei nº 9.985**, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: <<http://tiny.cc/htnj001>>. Acesso em: 06 jun. 2024.

CLEMENTE, Evandro César. Análise da proposta do desenvolvimento territorial na realidade brasileira. **GeoAmbiente Online**, n. 21, jul./dez. 2013.

CORAL, Ludmila Aparecida; BERGAMASCO, Renata; BASSETTI, Felipe José. **Estudo da viabilidade de utilização do polímero natural (TANFLOC) em substituição ao sulfato de alumínio no tratamento de águas para consumo**. São Paulo: Brasil, 2009. Disponível em: <<https://www.advancesincleanerproduction.net/second/files/sessoes/4a/4/F.%20J.%20Bassetti%20-%20Resumo%20Exp.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2024.

COSTA, Eliane de Souza; CASTRO, Nivaldo José Costa; SILVA, Bárbara Lemos de Almeida; SILVA, Simone Souza Santos da. Ilha do Combú: realidades e desafios. **Saúde e Meio Ambiente: Revista Interdisciplinar**, v. 4, n. 2, p. 32-48, 2015.

FRANÇA, José Pereira; SOUZA NETO, Luiz Teixeira. O calendário ecológico escolar: uma experiência de Educação Ambiental no ensino fundamental I. **Holos**, v. 6, p. 390-401, 2015.

GUERRA, Francisco. Educação Ambiental, escola e transformação da realidade. **Cadernos da Fundamentação em Educação Ambiental**. Ciclos Consultoria Ambiental. Fundação Vale do Rio Doce, 2004. (Impresso)

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental: participação para além dos muros da escola. **Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola**, v. 85, p. 245, 2007. Disponível em: <<https://www.faecpr.edu.br/site/documentos/publicacao3.pdf#page=86>>. Acesso em: 11 jun. 2024.

HERCULANO, Selene; PACHECO, Tânia (Org.). **Racismo ambiental**. I Seminário Brasileiro Contra o Racismo Ambiental. Rio de Janeiro: FASE, 2006. Disponível em: <https://www.professores.uff.br/seleneherculano/wp-content/uploads/sites/149/2017/09/Racismo_3_ambiental.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2024.

IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo. **Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos**. Brasília: Líber Livro Editora, 2008. (Impresso).

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL E DA BIODIVERSIDADE (IDEFLOR-BIO). **Área de Proteção Ambiental da Ilha do Combu (APA da Ilha do Combu) – IDEFLOR-BIO**. 2024. Disponível em: <<https://ideflorbio.pa.gov.br>>. Acesso em: 12 jun. 2024.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 621-626, 2012. Disponível em: <<https://scielosp.org>>. Acesso em: 15 maio 2024.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 12, p. 117-128, 2006.

NADAI, Fernanda; DOMINGUES, Soraya Corrêa. Educação Ambiental e formação de professores no Brasil: objetivos e desafios. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 19, n. 8, p. 64–70, 2024.

NUNES, Thainá Guedelha; FURTADO, Lourdes de Fátima Gonçalves. A ilha do Combu: ensaio sobre turismo e lazer em intenso crescimento. **Revista Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 26, n. 1, 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU), Brasil. **Consumo vampírico está esgotando a água no mundo, afirma secretário-geral da ONU**. 2023. Disponível em: <<http://tiny.cc/euni001>>. Acesso em: 25 jun. 2024.

PARÁ. **Lei Estadual nº 6.083, de 13 de novembro de 1997.** Área de Proteção Ambiental da Ilha do Combu. Belém, Pará, 1997. Disponível em: <<https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/normas/view/395>>. Acesso em: 5 jun. 2024.

REIS, Suzana Silva Leite Dias; SILVA, Sandra Souza de Carvalho; PONTES, Francisco de Assis Rocha. Araraiana e Combu: um estudo comparativo de dois contextos ribeirinhos amazônicos. **Temas em Psicologia**, v. 20, n. 2, p. 429- 438, 2012.

SANTOS, Alessandro de Oliveira dos; FERREIRA, Mariana Alves; SOUZA, Roberto de Oliveira. Racismo ambiental e lutas por reconhecimento dos povos de floresta da Amazônia. **Global Journal of Community Psychology Practice**, v. 7, 2016. Tradução.

SILVA, Iêda Rodrigues da. Modo de vida ribeirinho: construção da identidade amazônica. **Jornada Internacional de Políticas Públicas**, v. 7, p. 1-12, 2017.

SORRENTINO, Marcos. Educador ambiental popular. In: FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio (Org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília, DF: MMA/DEA, 2014, v. 3, p. 141-154.

TEIXEIRA, Silvia Regina Souza; ALVES, João Marcos de Oliveira. **O contexto das brincadeiras das crianças ribeirinhas da Ilha do Combú.** The Context of Riverine Children Plays on Combu Island. Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 21, n. 3, p. 374-382, 2008. Disponível em: <<http://tiny.cc/munj001>>. Acesso em: 5 jun. 2024.

URBINATI, Cláudia Viana; BARROS, Larissa Moraes dos Santos; SOUSA, Diego Cavalcante. Ilha do Combú, Belém-PA: espaço em constante transformação. **Nova Revista Amazônica**, v. 11, n. 1, p. 8-22, 2023.

ZABALZA, Miguel Angel. **Diários de aula: um instrumento**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009. (Impresso).