

CULTURA OCEÂNICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA DISTANTES DA COSTA: REFLEXÕES A PARTIR DA PRÁTICA ESCOLAR

Sara Regina Sampaio-Pontes¹

Lauana Vitória Gondaski²

Laura Letícia Nizer³

Ariane Caroliny Agostini Peruchini⁴

Resumo: A educação que busca promover a Cultura Oceânica tem em si a potencialidade de ser adjetivada como ambiental. Neste sentido, este trabalho busca refletir as possibilidades da promoção da Cultura Oceânica a partir de um referencial da Educação Ambiental Crítica em ambiente escolar. São apresentadas e discutidas a realização de um curso de extensão e a redação de uma cartilha por estudantes do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal do Paraná - Campus Capanema. Concluimos que a abordagem crítica da Cultura Oceânica é possível e é essencial para provocar as discussões e mobilizações necessárias para alterar a realidade insustentável de exploração e degradação do ambiente marinho.

Palavras-chave: Interior; Mudanças climáticas; Oceano; Princípios Essenciais da Cultura Oceânica.

Abstract: The Education that purpose to promote Ocean Literacy has the potential to be classified as Environmental Education. In this way, this work aims to reflect on the possibilities of promoting Ocean Literacy from a Critical Environmental Education framework in a school. We present the process of

¹ Instituto Federal do Paraná. E-mail: sara.sampaio@ifpr.edu.br

² Instituto Federal do Paraná. E-mail: lauanagondaski.capanema@gmail.com

³ Instituto Federal do Paraná. E-mail: lauranizer.capanema@gmail.com

⁴ Instituto Federal do Paraná. E-mail: arianeperuchini.capanema@gmail.com

taking a course and writing a booklet by students from the Instituto Federal do Paraná - Campus Capanema. We conclude that the critical approach for Ocean Literacy is possible and is essential to carry out discussions and mobilizations to change the unsustainable reality of exploitation and degradation of the marine environment.

Keywords: Climate changes; Essential Principles of Ocean Literacy; Ocean; Up-contry.

Introdução

O Oceano, assim chamado intencionalmente, no singular, diz respeito à massa de água salgada interconectada que banha a maior parte da superfície do planeta Terra e que atua diretamente na regulação do clima. Esta massa de água salgada é responsável por 86% da evaporação global, distribuindo calor através das correntes marítimas e capturando a maior parte do gás carbônico da atmosfera - um dos principais gases causadores do efeito estufa (Bollmann *et al.* 2010). Além de ser o sistema que permite que a vida na Terra seja como é, o oceano é essencial para as dinâmicas das sociedades humanas. Em 2012, cerca de 1,3 bilhões de pessoas viviam na costa dos mares tropicais e dependiam diretamente de fontes oceânicas para sua alimentação e meios de subsistência (Sale *et al.*, 2014). Sendo as águas marinhas também provedoras de medicamentos, minerais, energia e meio para o transporte de mercadorias, sofrem impactos da sociedade e seu modelo de exploração e consumo.

Paresque *et al.* (2023) apontam que a população brasileira desconhece os benefícios que o oceano gera, mesmo estando concentrada na costa do país. Nesse sentido, os autores indicam que é necessária a implantação de estratégias que aproximem efetivamente a população brasileira do oceano, promovendo, assim, o movimento da Cultura Oceânica. Tal movimento se iniciou em 2005 e foi criado por educadores e ambientalistas norte-americanos, que, inquietos com a ausência do ensino sobre o oceano na educação básica, definiram o conceito de “*Ocean Literacy*” (Cultura Oceânica) e listaram seus princípios (Cava *et al.*, 2005).

Cultura Oceânica diz respeito a um movimento que propõe o entendimento de como a humanidade influencia o oceano e de como é influenciada por ele (Cava *et al.*, 2005). Apesar de o termo em português ter sido apresentado ao Brasil em um primeiro momento em 2020, com a tradução do manual *Ocean Literacy for All: A toolkit* (Santoro *et al.*, 2020), uma gama de ações e projetos o antecede. De forma pioneira, a Educação Ambiental Marinha foi foco de diversos projetos muito antes da tradução do termo, sendo o livro de Pedrini (2010) uma das primeiras coletâneas sólidas voltadas para essa temática específica. A tradução brasileira, usando a palavra “Cultura” ao invés de “letramento” ou “alfabetização”, traz consigo a ideia de integração dessa relação com o ambiente marinho à vida das pessoas, permitindo aos

indivíduos mais do que apenas aprender sobre o oceano, sugerindo assim a atuação em prol da conservação do oceano nos movimentos da vida cultural como um todo.

Neste sentido, compreende-se que a educação relacionada à intencionalidade de promover a Cultura Oceânica é também adjetivada como Ambiental, o que abre para educadores e educandos um leque de possibilidades conceituais e práticas, tendo em vista a diversidade e multiplicidade dessa área. Segundo Layrargues e Lima (2014), a diversidade da Educação Ambiental (EA) brasileira pode ser agrupada em três macro-tendências de acordo com as práticas adotadas e as escolhas conceituais e pedagógicas efetuadas: a EA conservacionista, a EA pragmática e a EA crítica.

A macro-tendência Conservacionista é orientada por uma leitura ecológica dos problemas ambientais, apontando a ação ética individual e a valorização do patrimônio natural como soluções para uma crise ambiental vivida. Já a macro-tendência Pragmática, ainda apostando na conduta individual, propõe o “desenvolvimento sustentável” e a revolução tecnológica como alternativas à crise ambiental. E por fim, a última vertente, a Educação Ambiental Crítica, se contrapõe às duas anteriores ao apontar que é necessário um pensamento crítico a respeito da forma de organização da sociedade e não somente a mudança de paradigmas/conduitas individuais. Dessa forma, a EA crítica indica que há uma crise civilizatória em curso que só pode ser contida através do enfrentamento das desigualdades e injustiças por meio da politização do discurso socioambiental e da ação coletiva (Layrargues; Lima, 2014).

Portanto, é urgente aliar a promoção da Cultura Oceânica com uma EA que vá além do encantamento natural causado pelo oceano, a qual não foque apenas na mudança atitudinal individual como solução para os problemas causados pelas injustiças sociais e pelo modelo de sociedade baseada no consumo e na apropriação irracional e desigual do meio natural. Dessa maneira, o objetivo deste estudo é verificar aspectos da EA crítica na prática de promoção da Cultura Oceânica realizada em uma comunidade escolar distante da costa, cujo tema foi a relação entre o oceano e a vida no Interior.

Percursos metodológicos

O presente estudo apresenta ações educativas realizadas no Instituto Federal do Paraná (IFPR) - *Campus* Capanema. O município de Capanema está localizado no limite sudoeste do estado do Paraná, na fronteira com a Argentina. Em conjunto com mais sete municípios vizinhos, o município compõe a Microrregião de Capanema (figura 1), a qual possui uma economia fortemente ligada ao agronegócio, sobretudo à agroindústria e a atividades relacionadas à agricultura familiar. É possível destacar a avicultura, pecuária leiteira e a produção de melaço de cana de açúcar como atividades presentes na região (IPARDES, 2018).



Figura 1: Mapa da Microrregião de Capanema.

Fonte: IPARDES (2018).

A pesquisa tem natureza qualitativa e possui caráter exploratório, pois utiliza como ferramenta a pesquisa participante, que “consiste numa investigação efetivada a partir da inserção e na interação do pesquisador ou da pesquisadora no grupo, comunidade ou instituição investigado” (Krohling-Peruzzo, 2017, p.163). Neste caso, conforme a autora supracitada defende, a pesquisadora não somente vivencia o contexto e as atividades, mas também inclui o investigado na produção da pesquisa. Neste caso, a partir da realidade das vivências relatadas, as participantes são também pesquisadoras, tendo a oportunidade de participar da pesquisa realizada em conjunto entre docente e estudante, cujos resultados são revertidos para seus pares nos processos da práxis educativa relacionados ao tema.

Este trabalho se propõe a apresentar duas ações de construção coletiva que ocorreram no ano de 2021, no contexto da prática escolar do projeto de Extensão “Mar no Interior” do *campus* do IFPR acima citado, e se propõe a analisar aspectos da Educação Ambiental Crítica nas ações de promoção da Cultura Oceânica realizadas. São aqui apresentados a construção e consolidação de um curso formativo de extensão e a criação e publicação de uma cartilha (figura 2). Ambas as atividades são relativas a um grupo de estudantes voluntários dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio. As atividades foram realizadas em modo on-line e de forma síncrona

devido às restrições ainda vigentes com relação a eventos presenciais no IFPR, referentes às medidas de prevenção na pandemia da Covid-19.

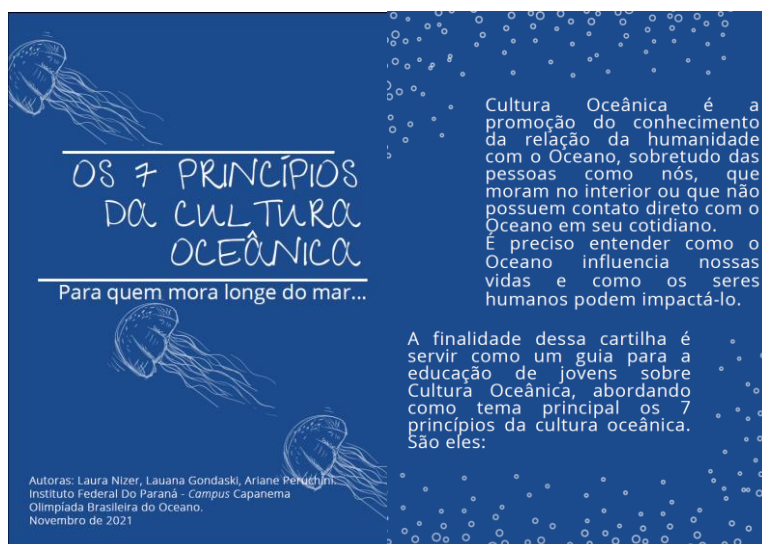


Figura 2: Capa e prefácio da cartilha criada.
Fonte: Autoria própria (2021).

O curso de extensão “Oceano e Interior: conexões e Cultura Oceânica” foi construído de forma colaborativa pelos docentes e estudantes voluntários do projeto de extensão Mar no Interior em uma reunião realizada no dia 12 de maio de 2021. A reunião que ocorreu no formato online utilizou a metodologia de cardápio de aprendizagem e de construção de prioridades através de painel móvel no aplicativo *Jamboard*, para alinhar tópicos a serem estudados e distribuir fontes de pesquisa entre o grupo. Trinta e oito pessoas se inscreveram e participaram dos encontros que ocorreram na plataforma *Google Meet* nas quartas-feiras do período entre 26 de maio e 9 de junho de 2021.

Além de serem síncronas, as atividades realizadas de forma online utilizaram plataformas de apoio, como os sites *Mentimeter* e *Padlet*, a fim de promover avanços na participação e contextualização dos temas para além de exposições dialogadas. No primeiro encontro do percurso formativo o tema gerador foi a percepção do grupo sobre o oceano e conceitos fundamentais. O segundo encontro tratou das mudanças climáticas e o papel do oceano neste contexto. Por fim, o último encontro buscou abordar aspectos do oceano na Cultura e construção da história e identidade local. O curso foi conduzido pela docente orientadora do projeto com a participação ativa dos colaboradores do grupo de extensão e teve em toda sua trajetória a utilização de espaços de construção coletiva das jornadas e processos de discussão e análise dos tópicos.

A partir da realização do curso e da publicação do edital da Olimpíada Brasileira do Oceano, em 2021, o qual propunha o desenvolvimento de projetos socioambientais e produções que abordassem a Cultura Oceânica, um grupo de três estudantes do 1º ano do Curso Técnico em Cooperativismo sugeriu e

protagonizou a criação de uma cartilha educacional sobre os sete princípios da Cultura Oceânica adaptados ao contexto das pessoas que residem distantes da costa.

Primeiramente, foi utilizado como referencial teórico o kit pedagógico “Cultura Oceânica para todos”, publicado em 2020 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, que contém informações a respeito da Cultura Oceânica como forma de integração da humanidade com o oceano - mas que se trata de uma tradução com contextos não aplicados, muitas vezes, à realidade brasileira (Santoro *et al.*, 2020). Além do material supracitado, foram utilizadas outras fontes de pesquisa e a análise crítica já realizada no curso como base para a escrita coletiva da cartilha, focando na aproximação dos princípios da Cultura Oceânica para a realidade das autoras.

A construção do texto foi elaborada de forma coletiva em um documento compartilhado pelo grupo, e sua diagramação foi posteriormente realizada no aplicativo Canva, sendo publicado em Novembro de 2021 e disponibilizado para uso público através de um link (Nizer; Gondaski; Peruchini, 2021).

Foram descritos cada um dos sete princípios da Cultura Oceânica, relacionando sua definição com aspectos econômicos, políticos e sociais da vida das pessoas que residem distantes da costa, buscando demonstrar de forma prática e didática a conexão entre oceano e sociedade a partir de uma visão crítica.

Resultados e discussões

Abordar Cultura Oceânica em uma perspectiva contextualizada com adolescentes que vivem nos municípios da microrregião de Capanema, no Sudoeste do Paraná, é um dos objetivos do projeto de extensão Mar no Interior, realizado com estudantes do Ensino Médio do Instituto Federal do Paraná - *campus* Capanema.

Apesar do projeto existir desde 2017, observou-se pelos membros da equipe uma predominância de ações de cunho conservacionista, que obtinham sucesso na sensibilização das pessoas sobre a importância ecológica e beleza cênica do oceano e sua biodiversidade. Entretanto, notou-se a necessidade de conectar e contextualizar a Cultura Oceânica às dinâmicas da sociedade e da vida distante da costa, seguindo os objetivos da EA crítica de envolver a realidade e problemas socioambientais, rompendo com a educação tecnicista e formando cidadãos que possam discutir e atuar na realidade destas questões (Lima, 2015).

Neste sentido, no primeiro trimestre do ano de 2021, a equipe composta por docentes e estudantes voluntários dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio formularam o curso de extensão “Oceano e Interior: conexões e cultura oceânica”.

O primeiro encontro do percurso formativo, realizado no dia 26 de maio de 2021, teve como tema gerador a percepção dos participantes sobre o oceano, a apreciação e discussão sobre o cardápio de aprendizagem com o grupo e a apresentação de conceitos fundamentais. O encontro teve início com a apresentação das pessoas presentes e realização de enquetes que avaliaram, de forma coletiva, a percepção das pessoas sobre sua relação com o oceano através de aplicativo que gerou “nuvens de palavras” e gráficos que foram analisados por todos. Após a apresentação do cardápio de aprendizagem, todos puderam elencar assuntos que são de interesse coletivo e que passariam a compor o escopo abordado nos próximos encontros. Assim, em um segundo momento, se partiu para a exposição dialogada - intermediada pelos estudantes - de conceitos básicos como Oceano, Sociedade, Cultura Oceânica e a conexão entre oceano e interior através da Biosfera.

O segundo encontro, realizado no dia 2 de junho de 2021, trouxe à tona a temática elencada na dinâmica do cardápio de aprendizagem relacionada às mudanças climáticas. O encontro se iniciou com uma exposição dialogada sobre fundamentos relacionados ao efeito estufa e ao papel do oceano na regulação climática, partindo então para uma conversa informal sobre mudanças climáticas. Uma dinâmica feita em chat de conversa passou a eleger entre os participantes como as mudanças climáticas afetam a vida de quem vive longe do oceano. A dinâmica demonstrou que o principal tema abordado foi o impacto na agricultura, o que é coerente, considerando que essa é a atividade socioeconômica predominante na região (IPARDES, 2018).

A partir disso se iniciou uma discussão sobre como seria esse impacto e como os modelos atuais de produção agrícola colaboram para o aumento das mudanças climáticas e são vulneráveis a elas. Nesse sentido as participações demonstraram um despertar de inquietações na compreensão de que a forma que a agricultura se modernizou e globalizou gerou no Brasil um processo excludente e de grande impacto ambiental e social, conforme aponta Teixeira (2005). Ainda, foram abordadas questões de como os refugiados climáticos e as diferentes alterações nas cidades litorâneas também impactaram e impactam o interior.

Sabendo que o modelo de sociedade criado é consumista e valoriza a acumulação de material como valor humano (Guimarães, 1995), o segundo tema do encontro foi a relação entre as mudanças climáticas e a sociedade de consumo. Foi refletindo sobre como o sistema econômico, as pressões sociais do modelo que alia sucesso a consumo e as políticas existentes colaboram para que as pessoas consumam produtos importados e muitas vezes de baixa qualidade, aumentando assim o fluxo de transporte de mercadorias pelo oceano, liberando gases do efeito estufa e retroalimentando o processo de mudança climática.

Ao final do encontro foi realizado um jogo de tabuleiro eletrônico elaborado por estudantes do terceiro ano do curso técnico integrado de Cooperativismo que busca apontar nas dinâmicas sociais do interior aspectos

que impactam o oceano positivamente e negativamente. Por fim, a discussão sobre os impactos da produção de commodities e da globalização em uma sociedade de consumo foram pontos focais nas percepções anotadas em um painel no sítio eletrônico *Padlet*, com a presença da geração de lixo como um ponto bastante notado entre os participantes.

O terceiro encontro, realizado no dia 9 de junho de 2021, teve como tema gerador as conexões históricas e culturais entre a costa e o interior. O encontro começou com um resgate histórico do papel do oceano na história dos povos que ocuparam o interior. Para isso, se discutiu as injustiças o contexto histórico da travessia do Atlântico pelos povos escravizados e, posteriormente, daquela realizada pelos imigrantes europeus, abordando as diferenças históricas em ambos os processos, porém evidenciando a semelhança no que diz respeito à projetos políticos de dominação de um grupo sobre os demais e de como as diferenças conferiram a alguns povos privilégios nas possibilidades de superação de parte das injustiças.

Na continuidade do encontro, os participantes fizeram um portfólio da presença do oceano na cultura de quem é do interior, resgatando nesse processo o reconhecimento da Cultura Caiçara - cultura dos povos do mar e que tem ricas particularidades no estado paranaense. Por fim, uma comparação lúdica entre o fandango caiçara e o fandango gaúcho trouxe ao grupo a reflexão sobre como a unidade de um oceano também reflete nas expressões culturais dos povos de diferentes territórios.

O curso contou com a participação efetiva de 26 pessoas e teve como reflexo a continuidade de vários dos participantes como voluntários extensionistas no projeto Mar no Interior e com a produção de diversos materiais educativos, exposições, produções culturais, dentre outros.

Neste contexto, após a realização do curso formativo, buscando responder o desafio da Olimpíada Brasileira do Oceano, um dos grupos de estudantes do primeiro ano do curso técnico em Cooperativismo elaborou de forma autônoma a cartilha “Os 7 princípios da Cultura Oceânica para quem mora longe do mar”.

O processo de elaboração exigiu das estudantes um profundo estudo das dinâmicas ecológicas, sociais e políticas da realidade brasileira, já que o material que apresenta pela primeira vez os princípios da Cultura Oceânica em português trata-se de uma tradução, e, mesmo com o esforço da equipe de autores, traz muitos exemplos e contextos não relacionados ao nosso país. Neste sentido, foram dois os desafios principais enfrentados no processo de construção do material: em primeiro lugar, compreender os princípios e trazê-los para a realidade brasileira, e, em segundo lugar, aproximar os exemplos e discussões com a realidade do interior.

A cartilha possui sete capítulos nos quais são apresentados os sete princípios da Cultura Oceânica. Cada capítulo conta com uma explicação a

respeito do princípio abordado e busca relacioná-lo à aspectos ambientais, sociais e econômicos da vida humana no interior, conforme descrito a seguir:

Capítulo 1: A Terra tem um Oceano global e muito diverso.

O primeiro capítulo tem como tópico principal a interconexão entre os oceanos do planeta, apresentando suas características biogeoquímicas aos leitores e trazendo a provocação dessa dinâmica global com os impactos ambientais causados pela ação humana e pela sociedade:

Embora o oceano seja grande, seus recursos são limitados, ele sendo um só afeta e também é afetado de igual forma em todos os cantos do planeta... Se usufruirmos dele sem controle estaremos afetando não apenas a região situada perto dele, mas todos os outros continentes e a vida de quem mora longe do litoral também! (Nizer; Gondaski; Peruchini, 2021, p. 6)

A afirmação realizada pelas autoras na cartilha reforça o aspecto da Educação Ambiental crítica que vincula os processos ecológicos aos sociais e permite que se interaja com esses aspectos na forma de ler o mundo, intervir na realidade e existir na natureza (Loureiro, 2007).

Capítulo 2: O Oceano e a vida marinha têm uma forte ação na dinâmica da Terra.

O segundo princípio relaciona a mudança nas características físicas do ambiente terrestre com a atividade oceânica. O texto apresenta que, ao decorrer dos últimos milhares de anos, formações geológicas submersas emergiram devido às oscilações do nível do mar. Ainda, aponta como essas mudanças influenciaram diversos relevos costeiros.

O capítulo reforça que essa mudança do nível do oceano tem sido acelerada nos últimos anos pelos processos que provocam o aquecimento global. Um aspecto importante de contextualização do princípio para a realidade dos leitores fica a cargo da apresentação de fósseis marinhos encontrados no interior do Paraná. Ody e Menegat (2023) apontam como a leitura da História da Terra, para além da leitura da história humana, é essencial para que se possa compreender a importância das mudanças da paisagem terrestre como determinantes da evolução da vida na Terra - sendo neste contexto o Oceano uma variável essencial e altamente determinante.

Capítulo 3: O Oceano exerce uma influência importante no clima.

O terceiro capítulo exemplifica o papel do oceano na regulação climática do planeta. De forma concisa, a água dos oceanos é responsável por retirar parte do dióxido de carbono (CO₂), um dos gases causadores do efeito estufa, da atmosfera. Contudo, ao analisar a crescente emissão de carbono provocada pelas atividades de grandes empresas, a sobrecarga na retirada do dióxido de carbono pelo oceano coloca em risco ecossistemas e organismos

presentes no ambiente marinho e toda a vida na Terra. Mais uma vez, conforme apontado por Loureiro (2007), as educandas apoderaram-se da observação da realidade, sendo que a conexão destas com os conhecimentos discutidos é ressaltada pelas autoras no trecho apresentado a seguir (Nizer; Gondaski; Peruchini, 2021, p. 11):

A agricultura (que é uma prática muito comum na nossa região) depende do clima para que os plantios se desenvolvam. Cada cultura possui condições climáticas específicas para que possa crescer, então uma mudança no clima da região seria um grande prejuízo aos agricultores e na economia local (Nizer; Gondaski; Peruchini, 2021, p.11).

Capítulo 4: O Oceano permite que a Terra seja habitável.

Em seu quarto capítulo, a cartilha ressalta a atividade do oceano, essencial para a manutenção da vida. Além da água ser um dos itens básicos para a existência da vida terrestre, o oceano provê a maior parte do oxigênio utilizado no planeta por meio da fotossíntese realizada pelas algas marinhas. Tal princípio é um conhecimento essencial para que os cidadãos possam perceber e refletir sobre a ação da sociedade em relação à manutenção de um planeta que tenha condições de abrigar a vida como ela é, neste sentido, Earle (2009) discorre sobre o papel do Oceano como sistema de suporte à vida e sobre a necessidade de a sociedade compreender e agir urgentemente em prol da conservação do oceano, e, conseqüentemente, de sua própria sobrevivência.

Capítulo 5: O Oceano suporta uma imensa diversidade de vida e de ecossistemas.

O quinto princípio refere-se a todos os ecossistemas marinhos existentes, aqueles que ocupam espaços do oceano aberto e também da costa litorânea. Cada ecossistema é definido por um conjunto de características ambientais e pela comunidade de seres vivos estabelecidos em seu espaço, que precisam de condições ambientais específicas para existirem. O capítulo também elucida como as ações humanas ligadas à economia, a exemplo da pesca predatória e de atividades de turismo, podem ser responsáveis pelo desequilíbrio ambiental dos ecossistemas e ocasionar distúrbios na biodiversidade presente. Loureiro (2007) enfatiza que a EA crítica deve ser também autocrítica, ou seja, não deve apenas problematizar o movimento da vida sem assumir responsabilidades. Dessa forma, a percepção sobre os impactos das atividades humanas no oceano denunciada pelas autoras faz parte do movimento de colocar a mão da massa, não somente no sentido da motivação para a mudança da conduta individual mas também em uma perspectiva de mobilização do indivíduo e coletivo em forma de denúncia e como base para outras ações. Pois, segundo o autor, não há como separar a teoria da prática.

Capítulo 6: O Oceano e a humanidade estão interligados.

Segundo Magalhães (2023, p. 32) “O mar acompanha a história da humanidade”. Dessa forma, o princípio seis demonstra como o oceano está presente no dia a dia da população e como ele contribuiu para a existência de diversas nações e culturas. Ao longo da história, a humanidade utilizou de seus recursos para diversas atividades, principalmente para o comércio com outros continentes. Além disso, as Grandes Navegações e migrações (de povos autônomos ou escravizados) são exemplos de acontecimentos históricos diretamente relacionados com o oceano. A presença do oceano na história, economia, lazer e gastronomia são ressaltados pelas autoras neste capítulo.

Capítulo 7: Há muito por descobrir e explorar no oceano.

O sétimo capítulo evidencia a necessidade de pesquisa científica no oceano e também destaca a disparidade no que diz respeito à quantidade de investimento científico em pesquisas espaciais em comparação com pesquisas sobre o oceano. É perceptível que a falta de investimento nos estudos do mar é prejudicial à ciência e à humanidade em todos os lugares da Terra, considerando que o oceano está diretamente relacionado com as condições ambientais, mudanças climáticas e diversos aspectos da vida humana. Barros-Platiau, Gonçalves e Oliveira (2021) reforçam que a Década das Nações Unidas para a Ciência Oceânica declarada pela ONU para o período de 2021 a 2030 deve ser mais do que um período para promoção do conhecimento científico sobre o oceano, mas defendem que este processo deva se realizar sobre uma ótica de “Justiça Azul”, que ao invés de reproduzir injustiças ambientais e sociais hegemônicas, promova na produção e aplicação da Ciência à inclusão e justiça, principalmente entre gêneros e em relação ao Sul Global.

Conclusões

O objetivo das reflexões apresentadas neste trabalho foi avaliar a possibilidade da abordagem da Educação Ambiental crítica às ações de um projeto de extensão promotor da Cultura Oceânica em região não litorânea.

Considerando que promover a compreensão de problemas socioambientais e contribuir para a emancipação dos sujeitos para que estes tenham uma ação integradora e transformadora é uma característica da EA crítica (Lima, 2015), entendemos que a redação de uma cartilha realizada por estudantes do primeiro ano do Ensino Médio - discutindo e contextualizando os princípios da Cultura Oceânica com a realidade socioambiental - é uma ação que integra o movimento da Cultura Oceânica com a perspectiva crítica.

Ademais, a realização de um curso de formação de caráter participativo e inclusivo permitiu aos jovens envolvidos não somente o acesso ao conhecimento sobre o oceano, mas também à reflexão sobre as interações reais entre este objeto do conhecimento humano e a construção da vida através da realização humana e das organizações sociais. Ou seja, foi

provocada a ação de não “somente conhecer para se ter consciência de algo, mas conhecer inserido no mundo para que se tenha consciência crítica do conjunto de relações que condicionam certas práticas culturais” (Loureiro, 2007, p. 69).

Desta forma, entendemos que ainda é um desafio a inclusão de uma abordagem crítica às ações para a promoção da Cultura Oceânica, mas defendemos que, assim como é para a Educação Ambiental, essa perspectiva precisa ser uma intencionalidade dos educadores - visto que é preciso superar a dicotomia entre sociedade e natureza e vincular os processos sociais de nossa espécie aos ecológicos. A abordagem crítica então passa a ser essencial no movimento da Cultura Oceânica, visando questionar os padrões insustentáveis dos modelos hegemônicos propostos e, provocar, através da mobilização da sociedade, a mudança que promova a conservação do Oceano que almejamos e dependemos.

Agradecimentos

Agradecemos ao Instituto Federal do Paraná (IFPR) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio à pesquisa e pela bolsa concedida.

Referências

BARROS-PLATIAU, Ana Flávia; GONÇALVES, Leandra Regina.; OLIVEIRA, Carina Costa. A Década da Ciência Oceânica como Oportunidade de Justiça Azul no Sul Global. **Conjuntura Austral**, v. 12, n. 59, p. 11–20, 2021. DOI: 10.22456/2178-8839.113905. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ConjunturaAustral/article/view/113905>. Acesso em: 30 de maio de 2024.

BOLLMANN, Moritz *et al.* **World Ocean Review: Living with the Oceans**. 2010. Disponível em: http://aquaticcommons.org/15582/1/wor1_english.pdf. Acesso em: 30 de maio de 2024.

CAVA, Francesca.; SCHOEDINGER Sarah.; STRANG, Craig. TUDDENHAM, Petter. **Science Content and Standards for Ocean Literacy: A Report on Ocean Literacy**. 2005. Disponível em: https://www.coexploration.org/oceanliteracy/documents/OLit2004-05_Final_Report.pdf. Acesso em: 20 de março de 2021.

EARLE, Silvy Alice. **A Terra é azul**. Editora SESI-Serviço Social da Indústria, 2018.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Microrregião de Capanema**. 2018. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/>. Acesso em: 7 de maio de 2023.

Revbea, São Paulo, V. 19, Nº 7: 411-424, 2024.

KROHLING-PERUZZO, Cicilia M. Pressupostos epistemológicos e metodológicos da pesquisa participativa: da observação participante à pesquisa-ação. **Estudios sobre las culturas contemporáneas**, v. 23, n. 3, p. 161-190, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/316/31652406009/html/>. Acesso em: 5 de maio de 2024.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & sociedade**, v. 17, p. 23-40, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/>. Acesso em: 7 de maio de 2024.

LIMA, Greice Prado Educação Ambiental Crítica: Da concepção à prática. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 2, n. 1, p. 33-54, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/revisea/article/view/4443/3669>. Acesso em: 28 de maio de 2024.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Educação ambiental crítica: contribuições e desafios**. Conceitos e práticas em educação ambiental na escola, p. 65, 2007. Disponível em: <https://www.bibliotecaagptea.org.br/administracao/educacao/livros/VAMOS%20CUIDAR%20DO%20BRASIL%20CONCEITOS%20E%20PRATICAS%20EM%20EDUCACAO%20AMBIENTAL%20NA%20ESCOLA.pdf#page=66>. Acesso em: 26 de maio de 2024.

MAGALHÃES, Justino. Mar e educação: imaginário, universalidade, cultura oceânica: uma abordagem histórico-pedagógica. **Fer-se a la mar. Narratives d'una descoberta pedagógica**, p. 31, 2023.

NIZER, Laura. GONDASKI, Lauana. PERUCHINI, Arianne. Os 7 princípios da Cultura Oceânica. Para quem mora longe do mar...Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1hVHduxKA00J3pX_dTmu-w4GnYpNWrdEL/view?usp=sharing. Acesso em: 28 de maio de 2024.

ODY, Leandro Carlos; MENEGAT, Rualdo. O Tempo Geológico e a leitura do lugar: por que estão ausentes como temas de investigação escolar?. **Terra e Didática**, v. 19, 2023. DOI: 10.20396/td.v19i00.8673993. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/td/article/view/8673993>. Acesso em: 25 de junho de 2024.

PARESQUE, Karla; PANTALEÃO, João Alberto; GABAN-LIMA, Renato; MENDONÇA, Luana Marina de Catro; MOTTI, Tami. Cultura oceânica: de todos, para todos. **Revista Eletrônica de Extensão em debate**, v. 12, n. 13, 2023. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/extensaoemdebate/article/view/14404/10746>. Acesso em: 24 de junho de 2024.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão (Org). **Educação Ambiental Marinha E Costeira No Brasil**. Eduerj, Rio de Janeiro, 274p, 2010.

SALE, Peter *et al.* Transforming management of tropical coastal seas to cope with challenges of the 21st century. **Marine Pollution Bulletin**, v. 85, n. 1, p. 8 - 23. Doi: 10.1016/j.marpolbul.2014.06.005. 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X1400366X>. Acesso em: 22 de junho de 2024.

SANTORO, Francesca.; SELVAGGIA, Santin; SCOWCROFT, Gail.; FAUVILLE, Géraldine.; TUDDENHAM, Peter. Ocean literacy for all: a toolkit. UNESCO, Paris. 2017. Versão em português 2020. Disponível em: http://decada.ciencianomar.mctic.gov.br/wp-content/uploads/2021/02/Cultura_oceanica_para_todos.pdf. Acesso em: 22 de março de 2024.

TEIXEIRA, Jodenir Calixto. Modernização da agricultura no Brasil: impactos econômicos, sociais e ambientais. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros**, Seção Três Lagoas, p. 21-42, 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/RevAGB/article/view/1339>. Acesso em: 25 de junho de 2024.