

---

## OBSERVATÓRIO DE LITERACIA OCEÂNICA: UMA POSTURA ETNOMATEMÁTICA NA ECOLOGIA LOCAL<sup>1</sup>

---

Sílvia Franco<sup>2</sup>  
Mônica Mesquita<sup>3</sup>

**Resumo:** O Observatório de Literacia Oceânica surge enquanto laboratório de pesquisa de carácter metodológico bottom-up, em zonas costeiras da região centro de Portugal. A proposta trazida para a pesquisa assenta na práxis de ser e estar de cada ser humano – da sua situacionalidade na ecologia local. Tal proposta fundamenta-se na postura etnomatemática, em busca do comprometimento individual e coletivo com o ambiente. Neste sentido, reflete-se neste artigo sobre o papel da ciência, a sua relação com a sociedade e a relevância de encontros dialógicos entre diferentes formas de conhecimento – tradicional, local, técnico e científico, para potenciar uma jornada sustentável na ecologia local.

**Palavras-chave:** Ecologia Local; Postura Etnomatemática; Metodologias Bottom-up; Sustentabilidade; Diálogo.

### OCEAN LITERACY OBSERVATORY: AN ETHNOMATHEMATICAL POSTURE IN LOCAL ECOLOGY

**Abstract:** The Ocean Literacy Observatory appears as a research laboratory focused on a bottom-up methodological approach in coastal areas of the central region of Portugal. The proposal for research is based on the praxis of to be of each human being – of the situationality, in the local ecology. This proposal is based on the ethnomathematical posture, in search of individual and collective commitment to the environment. In this sense, this article reflects on the role of science, its relationship with society, and the relevance of dialogical encounters between different forms of knowledge - traditional, local, technical, and scientific, to foster a sustainable journey in the local ecology.

**Keywords:** Local Ecology; Ethnomathematical Posture; Bottom-up Methodology; Sustainability; Dialogue.

---

<sup>1</sup> Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), I.P., no âmbito do projeto estratégico UIDB/04292/2020 do MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente.

<sup>2</sup> Mestre. Universidade NOVA de Lisboa. E-mail: [sh.franco@fct.unl.pt](mailto:sh.franco@fct.unl.pt). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8740-3432>

<sup>3</sup> Doutora. Universidade NOVA de Lisboa. E-mail: [mmbm@fct.unl.pt](mailto:mmbm@fct.unl.pt). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5912-6829>

## 1 INTRODUÇÃO

O indivíduo vivencia o seu ser e o seu estar no tempo e no espaço, muitas vezes, sem reconhecer os seus próprios tempos-espacos. Para Mesquita, Restivo e D'Ambrosio (2011), cada indivíduo traduz, em si, três níveis de espaço, condutores da ecologia que o define.

O conceito de ecologia surge em 1866 no campo da Biologia, nos trabalhos de Ernest Haeckel (1866), enquanto o estudo das relações entre os seres vivos e o meio ambiente onde vivem, tentando esclarecer a influência que uns exercem sobre os outros. A integralidade do desenvolvimento do conhecimento enquanto fato, revela-se, aqui, na reconfiguração do conceito de ecologia, como, por exemplo, com a teoria da *autopoiese* de Humberto Maturana e Francisco Varela apresentada, em 1992, na obra “A Árvore do Conhecimento”, a qual clama pelo olhar holístico sobre os seres vivos e a sua adaptação ao meio ambiente onde vivem enquanto condição sistémica e inexorável para a vida. De fato, após os anos 50, este conceito foi sendo reconstruído para referenciar diferentes olhares sobre diferentes comunidades de seres vivos (humanas e não humanas) em diferentes áreas científicas como Gilles Deleuze (1955) e Félix Guattari (1989) na filosofia, Sal Restivo (1985) na sociologia, Patrick Schumacher (2012) na arquitetura e Rafaelle de Giorgi (2017) no Direito, dentre outros. Boaventura de Sousa Santos, em 2006, apresenta a ecologia dos saberes, face aos sujeitos como produtores de conhecimentos no mundo e produtores de culturas.

O emprego do conceito de ecologia, na postura aqui em prática – dialógica, de reflexão coletiva e enquanto ação transformadora, busca o reconhecimento dos saberes e dos fazeres produzidos em todo o mundo, numa postura que promove uma reflexão sobre o papel do esquecimento e dos silêncios no desenvolvimento de uma sociedade (LE GOFF, 1990). Para Le Goff (1990) esses podem vir como ferramentas de manipulação, perigos para uma relação harmoniosa entre indivíduo-sociedade-natureza (D'AMBROSIO, 2002), uma vez que não permitem o desenvolvimento de afetos, os quais movem a vida de uma cidade ou local (THRIFT, 2008). Sem afetividade perdem-se as memórias individuais e coletivas e, conseqüentemente, a ligação que une indivíduo-sociedade-natureza; perde-se a ligação à ancestralidade e o conhecimento tradicional. Vive-se injustiça cognitiva!

Esta busca pela justiça cognitiva assenta no fato, ou ato político como entendido por Slavoj Žižek (2008), de que as produções de conhecimento vão além daquelas que o modelo hegemônico dissemina e tem que dar suporte, para se sustentar. Tal conceito trabalha como uma ferramenta política na criação de espaços para que as lacunas, silenciadas e silenciosas, possam ser preenchidas por toda e qualquer produção de conhecimento, possibilitando a diminuição dos espaços de exclusão dentro dos processos decisórios das políticas locais, nacionais e, conseqüentemente, globais. Ecologia, aqui, migra do seu caráter primário dentro da Biologia, transformando-se no

estudo das relações dos seres vivos não só com seu ambiente natural, mas com o seu ambiente socioeconômico, cultural, geográfico, histórico e político. De fato, podemos sugerir que esta transformação assenta na mudança de paradigma da própria noção de ambiente.

Entende-se, como emergente, a visibilidade de diferentes formas de resistência cognitiva que expõem as relações de influência, os abusos de poder e a violência, em diferentes níveis e com diferentes características. Para tal, trilha-se um caminho: a desconstrução cíclica de nossas próprias convicções. Compreende-se, aqui, a necessidade de tornar perceptível e visível o nosso ser e estar no nosso ambiente - consciência de nós próprios, das relações que temos com os outros, e, num contexto integral (ACOSTA, 2016), da forma como interagimos, comunicamos e participamos com o e no ambiente, do qual somos elemento intrínseco. As formas mais elementares de experiência poderão tornar-se via de reflexão, consciência e conhecimento, transcendendo enquanto alternativa para o desenvolvimento atual da inteligibilidade humana e, conseqüentemente, refletindo como uma alternativa para o tão emergente desenvolvimento sustentável integral clamado pela Terra.

A busca pela sustentabilidade surge, muitas vezes, no que nos é externo, deixando adormecido o conhecimento apreendido nas vivências do foro local e tradicional. A viabilização desse conhecimento revela-se na consciência das influências permeadas pelo nosso ser e, principalmente, da influência que poderemos exercer sobre nós mesmos. Contudo, urge tomar o nosso lugar na sociedade, esta que, frequentemente, apontamos como externa a nós, responsável por tantas imposições ao indivíduo, afinal a sociedade não é senão “a link of relationships that are set by people in order to work and live together” (BOHM, 2004, p. 32). Nós, indivíduos, somos sociedade, quer adotando uma postura ativa ou passiva, somos corresponsáveis. Ao assumirmos a nossa corresponsabilidade, bem como ao acreditarmos no conhecimento de que somos portadores, percebemos que temos poder para o diálogo transformador, em suas múltiplas formas.

Para Bohm (2004), o diálogo pode ser uma ferramenta promotora de conhecimento/entendimento coconstruído, essencial para viabilizar soluções para situações de conflito. Este diálogo pode habitar nos próprios modelos de aprendizagem geracional vivenciados, porém em ações e mecanismos informais ou formais chamados de participativos é, frequentemente, necessário um enquadramento metodológico que permita o diálogo.

Invoca-se, aqui, o exemplo das Assembleias Municipais ou de Freguesia que são órgãos deliberativos a nível autárquico, de proximidade à população e onde esta tem um espaço de intervenção. Contudo, o mais comum, é que esta se transforme em mais uma ferramenta de exclusão da população, quer o seja por inoperância de determinados mecanismos legais que formam a Assembleia ou porque a informação da mesma não chega à população face aos mecanismos de participação, restritos e restritivos, estabelecidos pelos governos. Espaços democráticos entendidos como dialógicos, imbuídos de violência estrutural da hierarquização dos saberes que estabelecem os

governos – aqui inclui-se, também, a comunicação, revelam-se como ferramenta que alimenta a falta de acesso ao direito de participar ou, ainda, a falta de direito ao acesso a todo e qualquer direito de participar (LAPORTA, 2014).

Kevin Lynch (1960), lembra que todo o cidadão possui inúmeras relações com algumas frações da localidade em que habita e a imagem desta está impregnada de memórias e significações que poderão interferir com as dinâmicas de vida e de participação nas esferas de decisão locais. Assim, para o autor (LYNCH, 1960), as pessoas e as suas atividades são parte ativa do seu ambiente (natural, socioeconómico, cultural, histórico, geográfico e político), são participantes e coconstrutores da imagem do ambiente. Contudo, a percepção do ambiente é, frequentemente, parcial e fragmentária, envolvendo múltiplas referências de origens diversas e colocando a própria espécie como *outsider*.

No entanto, considera-se, aqui, esta colocação também numa perspectiva de relação entre os três níveis de espaço sistematizados por Mesquita, Restivo e D’Ambrosio (2011), uma vez que os indivíduos assumem uma imagem pessoal – *CorpSpace* – que inviabiliza a possibilidade e muitas vezes a capacidade face a uma participação ativa nas estruturas locais e globais. Esta imagem surge por imposições veladas nos contactos com os mecanismos sociais – *OtherSpace* – que fomentam uma percepção fragmentada e parcial do *EcoSpace* – ambiente integral. Assim uma ordem política enraizada em nossa construção social hierarquizada introduz limitações ao potencial dos indivíduos, revelando a necessidade de desconstruir os processos de colonização sociais bem como os internos, transportando o conceito de colonização num sentido amplo que abranja todas as formas de “correntes” condicionadoras do ser e estar face à ecologia local.

Uma ação de decolonização no sentido aqui proposto, traduzir-se-á no desvincular, revincular e reconstruir diálogos enquanto forma autônoma e emancipada de participação, conforme nos brinda Mignolo e Walsh (2018) em sua obra *On Decoloniality*. O processo de decolonizar percepções, propicia à imagem pessoal uma reflexão sobre a consciência de possibilidade e capacidade viabilizando, assim, o assumir da coresponsabilidade enquanto elemento essencial do *EcoSpace*. Neste sentido, reflete-se sobre um espaço de encontro dialógico, o Observatório de Literacia Oceânica – laboratório de pesquisa integrado no Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE<sup>4</sup>), Portugal, doravante designado por OLO, cuja proposta assenta na práxis (diálogo-reflexão coletiva-ação transformadora) sobre o ser e estar de cada um nesta ecologia local. Tal proposta fundamenta-se na postura etnomatemática, em busca do comprometimento individual e coletivo com o seu habitat plural.

---

<sup>4</sup> Centro de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e inovação, com uma abordagem holística e integradora, constituído por sete polos, seis em instituições de ensino superior portuguesas. O Observatório de Literacia Oceânica integra o polo da Universidade NOVA de Lisboa (MARE-NOVA).

## 2 UMA POSTURA ETNOMATEMÁTICA

Uma postura etnomatemática permite-nos olhar o comportamento humano, percebendo a necessidade de criar estratégias para sobreviver – “lidar com o cotidiano” - e transcender – “explicar fatos, fenômenos e mistérios” (D’AMBROSIO, 2012, p. 3-4), face à sua leitura do mundo e às hipóteses de ação levantadas nessa leitura. O triângulo da vida de D’Ambrosio (2002) transpõe este processo para outro nível, pois insere o processo individual num elo relacional, de caráter indissociável, com a sociedade (aqui enquanto o outro da mesma espécie) e a natureza – ambiente plural em que está inserido. Também a Ecologia Humana, ciência que estuda as relações entre pessoas e seu meio ambiente, vê a pessoa e o meio ambiente como elementos de um processo ativo de influência e mudança mútua.

Considerando, assim, um triângulo de relações interdependentes entre indivíduo, sociedade e ambiente, não podemos negligenciar nenhum dos elementos na promoção da sustentabilidade do ecossistema local, i.e., será contraproducente investir na sustentabilidade do peixe, se não pensarmos em mecanismos que promovam a sustentabilidade do pescador artesanal local, da zona costeira e do oceano. O pescador, aqui como exemplo de inúmeras comunidades de prática costeira, poderá ser guardião e promotor da sustentabilidade das espécies marinhas, bem como da zona costeira em que habita e pratica as suas artes. Neste âmbito, surgem ainda benefícios para um terceiro elemento intrincado nesta equação pelo usufruto do espaço ou pelo investimento económico feito neste, a sociedade.

Na visão de D’Ambrosio (2002, p. 60), a prática da etnomatemática, “enquanto programa de pesquisa sobre a geração, organização intelectual, organização social e difusão de conhecimento”, surge imbuída de uma ética de respeito - respeito pelo outro e pelo respetivo conhecimento - visando uma perspetiva holística trans-académica, transdisciplinar e transcultural.

Assim, sustentado pela dimensão educacional de base “trans”, D’Ambrosio (2002) estuda, de forma consistente e efetiva, a relação indivíduo-sociedade-natureza, a qual conceptualiza enquanto fatos indissociáveis. Por sua vez, Mesquita, Restivo & D’Ambrosio (2011) analisam e aplicam, etnograficamente, a teoria de D’Ambrosio num contexto educacional não-formal urbano, retomando e aprofundando, no trabalho de campo, a relação indivíduo-sociedade-natureza. Esta relação é recontextualizada, pelos autores, em três espaços relacionais: *CorpSpace*, que representa a conexão do indivíduo consigo próprio, interna e externamente; *OtherSpace*, as relações sociais em que está envolvido; e *EcoSpace*, representando a sua relação com o ambiente, enquanto espaço universal. As práxis associadas a estes conceitos revelam movimentos sociais transformadores, sendo mais do que formas de conhecer o mundo e é nessas práxis que assenta a ação do OLO.

### 3 OBSERVATÓRIO DE LITERACIA OCEÂNICA

Entre os membros do OLO, o diálogo de vários tipos de conhecimento é essencial para o processo de coconstrução que rege todas as ações do grupo, assim o OLO tem entre os seus observadores representantes do Conhecimento Técnico/Científico, bem como do Conhecimento Tradicional/Local, visando a construção conjunta e crítica da inteligência coletiva local.

Em atenção às constrictões provocadas pelo sistema-mundo ocidental-colonial que condiciona sujeitos socialmente posicionados como oprimidos conduzindo-os a pensar segundo o padrão dos opressores dominantes (GROSFOGUEL, 2008) e dos processos de libertação do mesmo (MIGNOLO; WALSH, 2018) o OLO alicerça-se numa equipa multidisciplinar de pesquisa que reflete uma relação transdisciplinar e o encontro da diversidade. Partindo de uma abordagem holística (D'AMBROSIO, 2001) e integral (ACOSTA, 2016), o foco do trabalho está na participação ativa crítica e no *empowerment* biunívoco – tanto dos membros das comunidades costeiras, pelo respeito dos instrumentos intelectuais, quanto de todos os membros envolvidos nos processos de pesquisa, pelo respeito à equidade e alteridade que regem as ações do OLO.

Ao repensar o papel da ciência na sociedade (RESTIVO, 2017), incentiva-se o envolvimento das comunidades na promoção da sustentabilidade, compreendendo a relevância da cooperação numa Era em que o Social se acentua, visto o seu potencial criativo, e se começa a reconhecer a inevitável conectividade do mundo – indivíduo-sociedade-natureza. Um movimento dialógico de educação comunitária local (MESQUITA, 2017) assenta no encontro da diversidade de conhecimentos – tradicional, local, técnico e científico. Assim, ao apresentar-se enquanto espaço de encontros, o OLO tornou-se também promotor de diálogo, enfatizando o apelo à existência de reflexões e diálogos transdisciplinares sobre a relação sociedade e propriedades do espaço (i.e., cidadania – simetria; cultura – forma; economia – relatividade; justiça cognitiva - dualidade) para um novo caminho para o desenvolvimento da inteligibilidade humana através da valorização do conhecimento local.

A proposta inicial juntou observadores - membros da academia, membros da população local e membros da comunidade piscatória da Costa da Caparica, Portugal. Este grupo de observadores fortaleceu e foi fortalecido por uma intensa partilha de conhecimentos, a qual tem promovido o reconhecimento intencional à conscientização do ser e estar de cada um dos observadores, bem como de outros elementos que pela sua proximidade e interação vão testemunhando e partilhando as ações e as reflexões. O esforço de se aprofundar a condição do ser e estar remete, diretamente, a uma chamada de consciência profunda – aprender a se reconhecer tanto em si, quanto no outro e na natureza. As reflexões conjuntas e a coconstrução de planos de ação e disseminação impulsionam cada observador para um conjunto de processos de reconhecimento de si enquanto elemento intrínseco do ambiente - participante e corresponsável pela construção da imagem do ambiente. Os

espaços percorridos concentram meios acadêmicos nacionais e internacionais, diferentes zonas piscatórias e áreas comunitárias, proporcionando o intercâmbio de saberes empoderador dos indivíduos, que encerra, em si, uma forma de luta contra a injustiça cognitiva (SANTOS, 2007).

Em busca da construção coletiva de uma nova cultura ambiental – aqui centrada no oceano, a imersão em uma visão holística-integral torna-se libertadora em um conjunto de processos de reconhecimento deste novo coletivo. Entender coletivamente a interdependência da nossa situacionalidade (FREIRE, 1979), do nosso ser e estar com todas as formas de vida que pulsam em nosso contexto – de forma direta ou indireta, é um exercício primário nos encontros deste coletivo – OLO, afinal:

[...] as situações-limite implicam na existência de pessoas que são servidas direta ou indiretamente por estas situações, e outras para as quais elas possuem um caráter negativo e domesticado. Quando estas últimas percebem tais situações como a fronteira entre ser e ser mais humano, melhor que a fronteira entre ser e não ser, começam a atuar de maneira mais e mais crítica para alcançar o “possível não experimentado” contido nesta percepção. (FREIRE, 1979, p. 17, grifo do autor)

Tal exercício revela-se moroso e não linear, o qual avança a cada dia em diferentes sentidos – espelhando a diversidade existente no coletivo, mas focado em fortalecer práxis de vida radicalmente distintas – coconstruindo um terreno comum. O ato de construção coletiva da situacionalidade, assente em um conjunto de processos concebidos em ações de desvinculação das próprias práticas individuais anteriormente exercidas e de revinculação ao próprio núcleo coletivo de pertença – o OLO, permite a reconstrução conjunta de uma visão e um sentimento comum capaz de manter a beleza da diversidade individual. Aqui, o movimento de alteridade torna-se a alavanca mestre, pois permite espaços de encontro que permitam que cada membro possa respeitar o tempo e espaço do outro. Cada um leva o seu tempo e, de modo assíncrono, constrói-se um coletivo.

Um dos grandes desafios para este século, que está no centro do OLO, é compreender a indissociabilidade do ser humano em relação ao outro e à natureza, afinal a proposta vigente do desenvolvimento sem limites, superando todo e qualquer recurso e valor humanitário, continua a ser a grande ordem mundial.

Neste sentido, retoma-se a injustiça cognitiva que, aqui neste processo de compreensão, é sentida como impactante. Vencer o obstáculo de uma reificação histórica da hierarquização dos conhecimentos compreende um dos primeiros passos do conjunto de processos desenvolvidos no OLO. Para além deste passo fundamental, verifica-se que a injustiça cognitiva também é sentida como impactante reduzindo as potencialidades de sobrevivência de boa parte da população, limitando a dignificação de vidas dedicadas a trabalho esforçado e honesto e minimizando a possibilidade dos seres humanos se sentirem conectados com o outro da mesma espécie, com as outras espécies e o seu entrono ambiental. A vida humana traz em si dignidade! Entre os

observadores do OLO, a diminuição da significação da dignidade humana por vezes testemunhada, por vezes vivenciada, tem fortalecido o sentido de força coletiva para o *empowerment* não somente das comunidades silenciadas e invisibilizadas no processo social local, mas de todo o coletivo.

Na Costa da Caparica, Portugal – zona que nos acolhe, a área costeira alberga meio urbano de carácter habitacional e balnear, bem como a atividade da pesca artesanal – tradicional, local e costeira. Desde a sua fundação, em meados do século XVIII, pela chegada de pescadores, maioritariamente, oriundos de Olhão e de Ílhavo – a Sul e a Norte, a localidade foi alvo de consequentes planos de desenvolvimento que, na maioria dos casos, não anteviam a integração da população já existente nem de planos delineados anteriormente. O crescimento acelerado da região no período pós 25 de Abril de 1974 – revolução que pôs fim ao Estado Novo, período de regime ditatorial em Portugal, incentivou a promoção da Costa enquanto estância balnear, colocando à margem a comunidade piscatória. Mais tarde, no seguimento da criação do Programa Polis no ano 2000, são legisladas e executadas alterações à frente costeira, alterações que, mais uma vez, vêm potenciar a utilização turística local. As áreas de acentuada atividade piscatória foram, também, alvo de alterações significativas. Os alvéolos da pesca – locais de armazenamento e manutenção de equipamentos ligados à atividade foram realocados e reconstruídos, as rampas de acesso foram alteradas e a par com a legislação relativa a tempos e espaços de pesca, deram prioridade à prática balnear e à prática de desportos aquáticos.

Quando, a este respeito, são questionados alguns membros da comunidade piscatória, fica referenciado como não se sentiram ouvidos no processo. Referem, ainda, que sentem que as alterações realizadas foram contraproducentes à prática da pesca, tendo colocado em risco direto a sobrevivência e vida digna de muitos ligados à atividade e indireto tanto a sobrevivência das espécies que por eles são capturadas quanto o ambiente que os circundam. A este respeito, concebem que mais uma vez a legislação não teve em conta quem vive os espaços e pode contribuir para a sua manutenção, tanto a nível estrutural como a nível da gestão dos ecossistemas marinho e costeiro.

O OLO leva esta questão mais além, convidando todos os membros das comunidades com foco na zona costeira a serem investigadores das suas próprias práticas, promovendo o diálogo e a apresentação de propostas que viabilizem uma jornada sustentável na ecologia local, ou seja, uma jornada que tenha em atenção a gestão dos recursos naturais, mas também a vida digna de todos que, enquanto elementos essenciais do ambiente, contribuem ou poderão contribuir enquanto agentes ativos para uma ecologia saudável.

Neste âmbito, a promoção da interconetividade entre sociedade e ciência, é transposta em ação na preparação e apresentação de comunicações e artigos conjuntamente, bem como na coconstrução de atividades a desenvolver tanto junto da comunidade piscatória como da



comunidade científica, com objetivo de partilhar saberes e fomentar o diálogo. Neste sentido, têm sido, também, chamados para o diálogo decisores políticos e outras entidades com impacto na gestão do ambiente. A proposta do OLO tem atingido o seu expoente máximo na coconstrução de projetos nacionais e internacionais, à data já em execução. Entendemos, assim, a necessidade de aproximar sociedade e ciência num molde cooperativo e, para tal, é preciso tanto repensar o papel da ciência quanto inová-la, fortalecendo práxis de pesquisa radicalmente distintas das que, maioritariamente, vem sendo praticadas.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os problemas sociais e a ciência, enquanto método promissor de pesquisa, são apresentados numa envolvimento de mitos e ideologias que alimentam a ideia de ciência / conhecimento puro inebriando a humanidade e mascarando o seu potencial para promover o poder das classes dominantes (RESTIVO, 2017). Ao tornar consciente a dualidade (SANTOS, 2012) no papel da ciência, urge lembrar a relevância da cooperação no processo de adaptação e evolução desde os organismos primitivos até formas mais complexas de cooperação humana e social (RESTIVO, 2017).

A linha de pesquisa desenvolvida pelo OLO, que assume uma postura etnomatemática, possibilitou o desenvolvimento de ações colaborativas, com o intuito de promover momentos de diálogo, iniciando o processo de envolvimento de diferentes atores no ato de pesquisadores das próprias práticas, bem como na aplicação prática, por vezes experimental, de momentos promotores do envolvimento e aproximação de pescadores da zona oceânica e de rio, bem como de representantes de entidades envolvidas na legislação e monitorização de atividades ligadas ao mar.

Nestas ações, a dimensão política evidencia a colonialização nas falas que, por vezes, se omitem face à presença das autoridades, contudo essa presença surge, também, como possibilidade para fazer emergir vozes silenciadas, quebrar silêncios impostos colocando a sustentabilidade a dois níveis: um relativo à sustentabilidade da própria pesca e outro relativo à consciência dos materiais usados e possíveis impactos no ecossistema. O sentido crítico e o valor dado ao diálogo e à valorização do conhecimento entre os atores das ações colaborativas desenvolvidas no âmbito do OLO aportam oportunidades – atos de libertação colonial que potenciam a ligação à ancestralidade e a reivindicação de diálogo entre a classe piscatória e as autoridades, veiculando reflexão sobre conceitos, tais como segurança e comunidade, bem como o crescente comprometimento face às ações propostas.

O potencial trazido por novas vozes a uma conversa dominada pelos conhecimentos técnico e científico tem promovido a desconstrução dos processos de colonização, pela percepção da diversidade de perspectivas e construção de novos significados partilhados - contributos para a

segurança e a sustentabilidade da e na ecologia local. As ações colaborativas, segundo a postura adotada pelo OLO enquanto laboratório de investigação, abrem a possibilidade de todos exercerem as suas potencialidades equitativamente, numa dinâmica de respeito, cooperação e solidariedade (D'AMBROSIO, 2002) com impacto nas interações entre os três níveis de espaço – *CorpSpace*, *OtherSpace* e *EcoSpace*.

Da aplicação prática da cooperação, colaboração e interconectividade às práticas de pesquisa têm surgido contributos efetivos e de grande valia para o desenvolvimento de projetos de interesse científico, económico, social e cultural. Novas propostas e participação ativa com elevada motivação entre um grupo de natureza diversa que aceitou o desafio de investigar as suas próprias práticas e colaborar de forma comprometida para uma jornada sustentável na ecologia local. Assim, acreditamos que o reconhecimento de um princípio de cooperação e da conectividade enquanto fator inquestionável para o mundo, são elementos essenciais para a ação criativa da sustentabilidade ecológica local e de uma ciência cognitivamente justa – decolonizada.

## REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. **O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos.** Tradução de Tadeu Breda. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, Editora Elefante, Autonomia Literária, 2016.

BOHM, David. **On Dialogue.** London: Routledge, 2004.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática e educação comunitária.** Projeto Fronteiras Urbanas, Vila de Caparica, Fundação para a Ciência e Tecnologia, Encontro Anual com Consultores, Lisboa, 6 a 8 de setembro de 2012.

DE GIORGI, Rafaelle. Por uma ecologia dos direitos humanos. **Revista Opinião Jurídica.** v. 15. n. 20. Fortaleza: Unichristus, p. 324-340, 2017.

DELEUZE, Giles. **Instincts et institutions.** Paris : Hachette, 1955.

GUATTARI, Félix. **Les trois écologies.** Paris: Galilée, 1989.

HAECKEL, Ernst. **Generelle Morphologie der Organismen.** Berlin: Georg Reimer, 1866.

FREIRE, Paulo. **Conscientização. Teoria e Prática da Libertação. Uma Introdução ao Pensamento de Paulo Freire.** São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

GROSGUÉL, Ramón. Para descolonizar os estudos de economia política e os estudos pós-coloniais: transmodernidade, pensamento de fronteira e colonialidade global. **Revista Crítica de Ciências Sociais,** n. 80, p. 115-147, mar. 2008.

LAPORTA, Lia. Direitos de Acesso e o Acesso aos Direitos. In: MESQUITA, M. (Org.). **Fronteiras Urbanas** - sobre a humanização do espaço. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. 2014

LE GOFF, Jacques. **História e Memória**. São Paulo: Editora da Unicamp, 1990.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. Tradução: Maria Cristina Tavares Afonso. Coleção Arte e comunicação, 15. Lisboa: Edições 70, 1960.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A Árvore do Conhecimento**. São Paulo: Editorial Psy II, 1995. Disponível em: <file:///C:/Users/oloma/Desktop/Arvore+do+Conhecimento+Maturana+e+Varela.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2020.

MIGNOLO, Walter; WALSH, Catherine. **On decoloniality: concepts, analytics, praxis**. Durham and London: Duke University, 2018. Disponível em: [https://www.dukeupress.edu/Assets/PubMaterials/978-0-8223-7109-0\\_601.pdf](https://www.dukeupress.edu/Assets/PubMaterials/978-0-8223-7109-0_601.pdf). Acesso a: 13 mai. 2021.

MESQUITA, Mônica; RESTIVO, Sal; D'AMBROSIO, Ubiratan. **Asphalt Children and City Streets – A Life, a City, and a Case Study of History, Culture, and Ethomathematics in São Paulo**. Rotterdam: Sense Publishers, 2011.

MESQUITA, Mônica. **Observatório de Literacia Oceânica**, 2017. Disponível em: <https://www.olomare.space/sobre>. Acesso a: 9 abr. 2019.

RESTIVO, Sal. **The Social Relations of Physics, Mysticism, and Mathematics**. Dordrecht: Springer, 1985. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-94-009-7058-8>

RESTIVO, Sal. **Sociology, Science, and the End of Philosophy. How Society Shapes Brains, Gods, Maths, and Logics**. London: Palgrave Macmillan, 2017.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A gramática do tempo**. Para uma nova cultura política. Porto: Afrontamento, 2006.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Novos estud. - CEBRAP**, São Paulo, n.79, p.71-94, nov. 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-33002007000300004>. Acesso a: 05 abr. 2019.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **De las dualidades a las ecologias**. Serie: Cuaderno de Trabajo n. 18. La Paz, Bolivia: Red Boliviana de Mujeres Transformando la Economía – REMTE, abril 2012. Disponível em: <http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/cuaderno%2018.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2019.

SCHUMACHER, Patrick. **The Autopoiesis of Architecture**, volume II. A New Agenda for Architecture. Chichester, UK: Wiley-Academy, 2012.

THRIFT, Nigel. **Non-Representational Theory, Space | politics | affect**. New York: Routledge, 2008. Disponível em: <https://joacamillopenna.files.wordpress.com/2018/05/thrift-non-representational-theory-space-politics-affect.pdf>. Acesso a: março 2021.

ŽIŽEK, Slavoj. **In Defense of Lost Causes**. New York: Verso, 2008.

*Submetido em: 19 de março de 2021.  
Aprovado em: 16 de maio de 2021.  
Publicado em: 23 de novembro de 2021.*