

CIDADANIA AZUL: PROMOVENDO A CULTURA OCEÂNICA EM ALAGOAS

BLUE CITIZENSHIP: PROMOTING OCEAN LITERACY IN ALAGOAS

CIDADANIA AZUL: PROMOVENDO LA CULTURA OCEÁNICA EN ALAGOAS

ODS¹ a que a temática está vinculada: *Vida na Água, Educação de Qualidade*

Vitória Melo Silva <https://orcid.org/0009-0008-3973-2651>  ²

Davy Soares Pessoa <https://orcid.org/0009-0003-3663-6748>  ³

Luana Marina de Castro Mendonça <https://orcid.org/0000-0002-0302-4046>  ⁴

Karla Paresque <https://orcid.org/0000-0001-9150-3786>  ⁵

Resumo: A Lei nº 8.947, de 20 de setembro de 2023, institui a promoção da Cultura Oceânica nas instituições de Ensino Básico públicas e privadas do estado de Alagoas. No entanto, a falta de formação docente resulta na exclusão do tema em sala de aula. Para suprir essa lacuna, o programa extensionista Cidadania Azul, vinculado ao Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde ICBS/UFAL, busca difundir essa temática no estado por meio de diversas ações. Destacam-se a formação de professores, Mostras de Cultura Oceânica no Museu de História Natural e itinerantes, criação de kits de biodiversidade para escolas, a I Feira Azul de Ciências de Alagoas, palestras e minicursos. Essas iniciativas proporcionam contato com o tema, permitindo que a sociedade compreenda como o Oceano influencia o meio ambiente, o clima e a biodiversidade. Assim, o programa contribui para uma educação mais integrada e consciente, formando cidadãos mais informados sobre a relação entre o Oceano e a vida no planeta. **Palavras-chave:** Formação docente; Inclusão curricular; Metodologias ativas; Educação ambiental.

Abstract: Law No. 8,947, of September 20, 2023, establishes the promotion of Ocean Literacy in public and private Basic Education institutions in the state of Alagoas. However, the lack of teacher training results in the exclusion of this topic in classrooms. To address this gap, this extension program, linked to the Institute of Biological and Health Sciences (ICBS/UFAL), seeks to disseminate this theme throughout the state through various initiatives. Highlights include teacher training, Ocean Literacy Exhibitions at the Museum of Natural History and itinerant exhibitions, the creation of biodiversity kits for schools, the 1st Blue Science Fair of Alagoas, lectures, and short courses. These initiatives provide contact with the theme, allowing society to understand how the Ocean influences the environment, climate, and biodiversity. Thus, the program contributes to a more integrated and conscious education, forming more informed citizens about the relationship between the Ocean and life on the planet. **Keywords:** Teacher training; Curricular inclusion; Active methodologies; Environmental education.

¹ A temática do texto (Cultura Oceânica) relaciona-se com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 14 e 4, Vida na Água e Educação de Qualidade.

² Universidade Federal de Alagoas (UFAL), graduanda de Ciências Biológicas (Licenciatura), Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde/UFAL.

³ Universidade Federal de Alagoas (UFAL), graduando de Ciências Biológicas (Licenciatura), Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde/UFAL.

⁴ Universidade Federal de Alagoas (Museu de História Natural/Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde) - Docente do curso de Ciências Biológicas - Zoologia de invertebrados (Estudos dos Cnidários e Moluscos)

⁵ Universidade Federal de Alagoas (Museu de História Natural/Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde) - Docente do curso de Ciências Biológicas - Zoologia de invertebrados (Poliquetologia).

Resumen: La Ley N.º 8.947, de 20 de septiembre de 2023, establece la promoción de la Cultura Oceánica en las instituciones de Educación Básica públicas y privadas del estado de Alagoas. Sin embargo, la falta de formación docente resulta en la exclusión de este tema en las aulas. Para abordar esta laguna, este programa de extensión, vinculado al Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS/UFAL), busca difundir esta temática en el estado a través de diversas acciones. Se destacan la formación de profesores, las Muestras de Cultura Oceánica en el Museo de Historia Natural e itinerantes, la creación de kits de biodiversidad para escuelas, la I Feira Azul de Ciências de Alagoas, conferencias y minicursos. Estas iniciativas permiten el contacto con el tema, posibilitando que la sociedad comprenda cómo el Océano influye en el medio ambiente, el clima y la biodiversidad. Así, el programa contribuye a una educación más integrada y consciente, formando ciudadanos más informados sobre la relación entre el Océano y la vida en el planeta. **Palabras-claves:** Formación docente; Inclusión curricular; Metodologías activas; Educación ambiental.

Introdução: O Oceano, como berço da vida, desempenha um papel essencial tanto em esferas ambientais quanto sociais. No cenário do desenvolvimento sustentável, essa temática vem sendo amplamente debatida (Pimenta; Nardelli, 2015). Desde a década de 1980, discute-se a necessidade de um modelo “que garanta o atendimento das necessidades do presente sem comprometer a habilidade das gerações futuras de atender suas necessidades” (Mueller, 1995, p. 2). No entanto, apesar dos avanços, esse conhecimento ainda não é plenamente compreendido, devido sua amplitude (Moretto; Giacchini, 2005).

Um dos principais desafios nesse cenário é a lacuna educacional para inserção da Cultura Oceânica nos currículos escolares. Poucos estudantes concluem o ensino médio conseguindo relacionar o Oceano a problemas ambientais que impactam a sociedade atual (Nardelli, 2001). Além disso, a sociedade como um todo, não reconhece o Oceano como mantenedor da vida no planeta, o que os cientistas chamam de “invisibilidade oceânica” (Uyarra; Borja, 2016). Essa falta de conhecimento tem sido apontada como uma das principais barreiras para engajamento da população em ações de conservação do Oceano (Guest *et al.*, 2015).

Tendo em vista a necessidade de ampliar o conhecimento da população sobre a relação do Oceano com a humanidade, o Programa Cidadania Azul do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Alagoas, vem realizando diferentes ações voltadas tanto para a comunidade escolar quanto para a sociedade como um todo, objetivando estimular o pensamento crítico da sociedade, permitindo-lhes compreender a importância global do Oceano e suas funções fundamentais. A partir desse conhecimento, espera-se que esses indivíduos consigam estabelecer relações entre suas ações, sejam elas individuais ou coletivas, e os impactos causados ao Oceano, adotando práticas mais sustentáveis. Além disso, busca-se fortalecer o reconhecimento do papel de cada cidadão na promoção de mudanças, compreendendo a importância do engajamento e diálogo para ampliar a visibilidade desta temática na sociedade.

Metodologia: O Programa Cidadania Azul atua por meio de diferentes ações, adaptadas conforme os objetivos específicos de cada ação, o nível de escolaridade e a faixa etária dos participantes, uma vez que as atividades desenvolvidas abrangeram diferentes públicos. As primeiras ações realizadas em 2023 foram dois ciclos de formação de professores, com carga horária de oito horas cada, em parceria com a SEMED (Secretaria Municipal de Educação) de Maceió. Neste mesmo ano, com aprovação em edital da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação, foram preparadas Amostras de Cultura Oceânica tanto no Museu de História Natural (MHN/UFAL) quanto itinerantes. As mostras no MHN contaram com material expositivo e atividades interativas, preparadas pelo Programa Cidadania Azul e por parceiros: Instituto Biota (ONG local); Laboratório de Ecologia e Conservação no Antropoceno, Laboratório de Ecologia e Conservação nos Trópicos (ECO/UFAL); Mar à Vista (projeto de extensão associado ao LACOS 21/UFAL); Alga não é lixo, é luxo (projeto de extensão associado ao Laboratório de Algas); APA Costa dos Corais; Instituto Meros do

Brasil; Laboratórios de Bentologia, Malacologia, Ornitologia, Carcinologia, Paleontologia, Entomologia, Geologia, Arqueologia e Museologia do MHN da Ufal. As mostras itinerantes foram realizadas na Praia da Garça Torta (out/2023) e em escolas em Maceió e em várias cidades do interior de Alagoas.

Durante a SNCT/2023, além da Mostra de Cultura Oceânica no MHN/UFAL, o Programa Cidadania Azul participou da SINPETE/2023 (Semana Interinstitucional de Pesquisa, Tecnologia e Inovação na Educação Básica) promovendo palestras para docentes da UFAL e graduandos de cursos de licenciatura da UFAL. Adicionalmente, o Programa participou de outros momentos envolvendo atividades interativas e de exposição relacionadas à Cultura Oceânica, como a recepção de alunos de escolas de Maceió no Laboratório Didático de Invertebrados da UFAL.

Em 2024, o Cidadania Azul promoveu a I Feira Azul de Ciências de Alagoas, incentivando escolas a realizarem suas feiras com a temática relacionada à Cultura Oceânica, parceria possibilitada com aprovação em Edital de Feiras de Ciências do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Neste mesmo ano, o programa ofertou mini cursos para estudantes da graduação durante a Semana da Biologia da UFAL e participou da SINPETE/2024 com uma mostra sobre Cultura Oceânica.

Por fim, foi produzido Kit de Biodiversidade Marinha e cartilha acompanhante para o educador. Estes Kits abarcam os principais grupos de animais marinhos com a finalidade de possibilitar o contato dos alunos com esses animais e auxiliar o professor na apresentação do conhecimento sobre eles em suas escolas.

Resultados e Discussão:

As formações em Cultura Oceânica para professores da Educação Básica de Maceió promovidas pelo programa com apoio da SEMED/Maceió foram realizadas em 19/08 e 30/09 de 2023 e contaram com a participação de 66 professores, representando todos os componentes curriculares e níveis da Educação Básica da rede pública municipal. Essa formação foi construída e executada pelos docentes que integram o programa e por discentes do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do ICBS/UFAL. O processo de construção e execução das formações se deram no âmbito das Atividades Curriculares de Extensão (Paresque *et al.*, 2022).

No dia 14 de outubro de 2023, foi promovida uma atividade na praia de Garça Torta, dentro do escopo da SNCT, reunindo aproximadamente 100 pessoas. Essa atividade envolveu uma mostra com invertebrados marinhos e a presença de pesquisadores/especialistas e alunos, bem como uma atividade prática de observação e coleta de lixo no ambiente marinho promovida pelo ECOA/UFAL.

Ainda dentro das atividades da SNCT foram realizadas a I e II Mostras de Cultura Oceânica no MHN, uma em outubro de 2023 e outra em abril de 2024, cada uma com dois dias de duração, somando um público estimado de aproximadamente 900 visitantes. As mostras foram construídas a partir dos princípios da Cultura Oceânica e envolveram a exposição de painéis informativos e de organismos marinhos, bem como atividades práticas demonstrativas de alguns conceitos da CO e de interação do público com representantes da biodiversidade marinha, como jogos, atividades táteis, uso de estereomicroscópio e microscópio óptico, dentre outras. A mostra também contou com atividades

realizadas pelos parceiros, como a exposição sobre lixo marinho e o impacto na biodiversidade, exposição sobre os peixes recifais e espécies exóticas, cinema promovido pelo Mar a Vista, com vídeos educativos sobre os ecossistemas marinhos de Alagoas, exposição de algas marinhas e sua importância, dentre outras atividades.

Parte do material das Mostras foram utilizados para criação de uma Mostra Itinerante de Cultura Oceânica, que percorreu 12 escolas de 7 municípios, beneficiando um total de 2.545 estudantes (Tabela 1). As mostras itinerantes foram construídas visando promover a Cultura Oceânica nas escolas e foi estruturada tendo como base alguns princípios da Cultura Oceânica (A Terra tem um Oceano global e muito diverso, O Oceano exerce uma influência importante no clima, O Oceano suporta uma imensa diversidade de vida e de ecossistemas e O Oceano e a humanidade estão fortemente interligados).

Entre 2023 e 2024 foram recebidos grupos de estudantes do Ensino Básico no Laboratório Didático de Invertebrados do ICBS/UFAL. Foram recebidas 9 escolas da Educação Básica de Maceió, trazidas pela SEMED/Maceió, com um público estimado de 45 alunos por visita, totalizando 405 alunos. Os alunos recebidos tiveram contato com a Biodiversidade, principalmente a de Alagoas, de vários grupos zoológicos.

Tabela 1 - Municípios com respectivos números de escolas e alunos alcançados pela Mostra Itinerante de Cultura Oceânica do Programa Cidadania Azul.

Município	Nível de ensino	Número de escolas	Número de alunos
Campo Alegre	Ensino Médio	1	400
Coruripe	Ensino Fundamental	1	150
Japaratinga	Ensino Fundamental	1	120
Maceió	Ensino Fundamental e Médio	4	670
Messias	Ensino Fundamental e Médio	3	800
Paripueira	Ensino Fundamental	1	85
Rio Largo	Ensino Fundamental e Médio	1	320
Total de alunos atendidos			2545

Fonte: Autores (2024).

O objetivo dessas atividades foi promover a compreensão da importância da Biodiversidade e como podemos preservá-la. O Programa Cidadania Azul esteve presente com exposição e atividades interativas em duas edições da SINPETE (2023-2024), com um público estimado de 400 pessoas, principalmente escolas, visitando o espaço. No primeiro evento (2023), foram realizados dois minicursos (*É lei em Maceió: professores devem abordar “O Oceano” em sala de aula. Estou preparado?* e *Unidades Acadêmicas pelo Oceano: criando e fortalecendo parcerias na formação de professores para um Currículo Azul*), nos quais os públicos-alvo foram docentes e discentes de cursos de licenciatura da UFAL, que contou com a participação de 11 licenciandos e professores. Estes minicursos objetivaram promover a Cultura Oceânica entre os cursos formadores de profissionais da Educação no âmbito da Universidade.

Durante a SemaBio 2024 foi realizado o minicurso *Oceano na prática: experimentos e estratégias de ensino*, contando com 7 mediadores do programa. O curso teve duração de quatro horas, divididas entre teoria e prática, e envolveu 40 cursistas. Neste minicurso, o propósito foi demonstrar atividades que

apoiassem o ensino dos principais conceitos da Cultura Oceânica no ensino básico, utilizando recursos baratos e acessíveis para educadores.

Os Kits de Biodiversidade marinha são compostos pelos principais grupos de invertebrados marinhos: Annelida (poliquetas), Arthropoda (caranguejo, siri, camarão, ermitão e lagosta), Cnidaria (corais e medusas); Echinodermata (estrela-do-mar, ouriço-do-mar, serpente-do-mar, pepino-do-mar e lírio-do-mar), Mollusca (Lula, polvo, caramujo e massunim) e Porifera (esponja-do-mar) preservados em via úmida e seca. Além dos espécimes, o kit conta com uma cartilha sobre o Princípio 5 da Cultura Oceânica (O Oceano suporta uma imensa diversidade de vida e de ecossistemas). Na cartilha, conceitos desse princípio são detalhados e sugestões são oferecidas para facilitar sua aplicação. Dos 38 kits, parte será doada para Escolas Azuis de Alagoas e parte será disponibilizada para empréstimo para escolas pelo MHN.

Finalmente o programa promoveu a I Feira Azul de Ciências em Alagoas. O edital para a iniciativa visava promover feiras científicas com a temática Cultura Oceânica, bem como incentivar as escolas a se inscreverem no programa Escola Azul e iniciar, junto às escolas, clubes de Cultura Oceânica. Ao todo, 34 escolas, públicas e privadas, de 19 municípios de Alagoas se inscreveram e promoveram as suas feiras de ciência com o envolvimento de mais de 5.000 pessoas (Figura 1). No âmbito deste projeto, o Programa Cidadania Azul promoveu a criação da Rede de Clubes de Cultura Oceânica em Alagoas. Neste contexto, as escolas públicas que realizaram suas feiras apresentaram seus resultados na SINPETE/2024 e concorreram a 24 bolsas de estudo (4 docentes tutores e 20 discentes embaixadores do Oceano) para criarem seus próprios Clubes de Cultura Oceânica. Os Clubes de Cultura Oceânica são formados por discentes e tutores de Escolas Azuis, com o objetivo de estudar e promover a Cultura Oceânica, assumindo um papel fundamental na formação de sujeitos críticos, reflexivos e agentes de transformação em suas comunidades.

Figura 1 - Mapa de Alagoas com destaque para os 19 municípios que tiveram pelo menos uma escola inscrita no I Edital de Feira Azul de Ciências de Alagoas com respectivos números totais de docentes e discentes inscritos.



Fonte: Autores (2024).

As atividades desenvolvidas pelo Cidadania Azul ao longo de 2023 e 2024, expressam seu compromisso com a promoção da Cultura Oceânica em Alagoas e reforçam a relevância de promover a CO, levando conhecimento sobre o Oceano para diferentes contextos educacionais e alcançando um

público amplo e diversificado. Além disso, essas ações levantam discussões sobre a importância da educação como mecanismo de sensibilização e mudança de comportamento, formando cidadãos mais conscientes. A articulação entre escola, universidade e comunidade é essencial para garantir a efetividade das ações de promoção da Cultura Oceânica, pois segundo uma pesquisa realizada pela Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, em parceria com a Comissão Oceanográfica Intergovernamental da Unesco, Unesco Brasil e Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) (Oceano, 2022), 26% da população acredita que o Oceano não impactam suas vidas e 40% acham que suas ações não têm reflexo no Oceano. No entanto, mais de 80% se mostraram dispostos a mudar seus hábitos para promover a sustentabilidade do Oceano. Esses números mostram a necessidade de iniciativas e ações voltadas para a promoção da Cultura Oceânica para que as pessoas compreendam o quanto estão conectadas ao Oceano e que suas ações o influenciam diretamente.

Conclusões: O Programa Cidadania Azul vem executando diversas ações de promoção da Cultura Oceânica em Alagoas, sensibilizando diferentes públicos e se adaptando metodologicamente para cada contexto educacional. Um dos impactos mais expressivos foi o engajamento de escolas na realização de suas respectivas Feiras Azuis de Ciências em 2024 e a formação da Rede de Clubes de Cultura Oceânica de Alagoas, conferindo às instituições um papel ativo na disseminação do conhecimento e na conscientização sobre os impactos humanos no Oceano. Essas ações transformam as escolas em agentes multiplicadores, incentivando a educação ambiental e a adoção de práticas mais sustentáveis dentro e fora do ambiente escolar.

Além disso, a realização das formações para professores da rede pública fortaleceu a inserção da Cultura Oceânica no currículo escolar, ampliando o alcance do programa e sensibilizando docentes de diferentes áreas do conhecimento. O envolvimento de licenciandos e estudantes universitários em ações práticas também proporcionou um impacto direto na formação acadêmica deles, promovendo o engajamento desses futuros profissionais na promoção da sustentabilidade oceânica.

O alcance social do programa pode ser medido pelo crescente interesse das escolas em participar das atividades. A demanda por ações fora da UFAL tem sido expressiva, com instituições de ensino de diversos municípios aguardando a oportunidade de receber a Mostra Itinerante. Esse reconhecimento reflete a relevância do programa e a necessidade de expandir suas atividades para alcançar ainda mais comunidades.

Dessa forma, o Programa Cidadania Azul não apenas cumpriu suas metas, mas também consolidou a Cultura Oceânica como um tema essencial dentro do contexto educacional alagoano, promovendo mudanças na forma como o Oceano é percebido e valorizado na sociedade.

Referência:

BRASIL. Lei nº 8.974, de 20 de setembro de 2023. Institui a ação de promoção da cultura oceânica nas instituições públicas e privadas de ensino no estado de Alagoas, e dá outras providências. Alagoas: Palácio República dos Palmares, [2023]. Disponível em: https://sapl.al.al.br/media/sapl/public/normajuridica/2023/2654/lei_no_8.974_de_20_de_setembro_de_2023.pdf. Acesso em: 26 mar. 2025.

GUEST, H.; LOTZE, H.K.; WALLACE, D. Youth and the sea: Ocean literacy in Nova Scotia, Canada. Marine Policy, v. 58, p.98–107, 2015. Disponível em: <<https://pdf.sciencedirectassets.com/>>. Acesso em 31 de março de 2025.

ÁREA TEMÁTICA: Educação

MORETTO, Cleide Fátima; GIACCHINI, Jussara. Do surgimento da teoria do desenvolvimento sustentável à concepção de sustentabilidade: velhos e novos enfoques rumo ao desenvolvimento sustentável. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA AMBIENTAL, 6., 2005, Brasília. Anais... Brasília, DF: UNB, 2005. Disponível em: <td_06_2006.pdf>. Acesso: 31 de março de 2025.

MUELLER, Charles. As contas Nacionais e os Custos Ambientais da Atividade Econômica. *Análise Econômica*, Porto Alegre, v. 13, n. 23, p. 66-99, 1995. Disponível em: <file:///C:/Users/davy_/Downloads/juliaangst,+10523-34398-1-CE.pdf>. Acesso em: 31 de março de 2025.

NARDELLI, Aurea Maria Brandi. Sistemas de certificação e visão de sustentabilidade no setor florestal brasileiro. 2001. 121 p. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2001.

OCEANO sem mistérios. 2022. Disponível em: <https://fundacaogrupoboticario.org.br/wp-content/uploads/2024/11/paper_oceano_sem_misterios.pdf>. Acesso em: 31 de março de 2025. <https://fundacaogrupoboticario.org.br/wp-content/uploads/2024/11/paper_oceano_sem_misterios.pdf>. Acesso em: 31 de março de 2025.

PARESQUE, K.; PANTALEÃO, J.A.; GABAN-LIMA, R.; MENDONÇA, L.M.C.; MOTT, T. Cultura Oceânica: de todos para todos. *Revista Extensão em Debate*, v.12(13): 1-11. Disponível em: <file:///C:/Users/davy_/Downloads/lbeatriz23,+PUB_Editado_14404-CULTURA+OCE%C3%82NICA_DE+TODOS,+PARA+TODOS.docx%20(1).pdf>. Acesso em: 31 de março de 2025.

PIMENTA, M. F. F.; NARDELLI, A. M. B. Desenvolvimento sustentável: os avanços na discussão sobre os temas ambientais lançados pela conferência das Nações Unidas sobre o desenvolvimento sustentável, Rio+20 e os desafios para os próximos 20 anos. *PERSPECTIVA*, Florianópolis, v. 33, n. 3, p. 1257 - 1277, set./dez. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-795X.2015v33n3p1257>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2015v33n3p1257/pdfa>. Acesso em: 26 mar. 2025.

SANTORO, Francesca et al. Cultura oceânica para todos: kit pedagógico. Publicado em 2020 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373449>. Acesso em: 06 out. 2024. UYARRA, M. C.; BORJA, Á. Ocean literacy: A “new” socio-ecological concept for a sustainable use of the seas. *Mar. Pollut. Bull.* 104, 1–2. DOI:10.1016/j.marpollbul.2016.02.060. 2016.