

Boletim Integrativo Alimentação, Saúde e Meio Ambiente

Vol. 5, N° 3. Dezembro 2025





**Boletim
Integrativo
Alimentação,
Saúde e
Meio Ambiente**

COORDENAÇÃO GERAL

Elaine Cristina de Souza Lima

EDITORES

Elaine Cristina de Souza Lima

Juliana dos Santos Vilar

Roberta Soares Casaes

Rafael Silva Cadena

EQUIPE

Alessandra da Silva Pereira, Adriana Andrade, Amanda Pinto Fonseca, Ana Caroline de Andrade Farias, Cesar Luís Siqueira Júnior, Ellen Mayra Menezes Ayres, Felipe de Souza Cardoso, Giane Moliari Amaral Serra, Luciana Ribeiro Trajano Manhães, Marina Franzmann Sobucki, Michel Carlos Mocellin, Paloma Coelho Malaguti, Rachel Leão Santana da Costa, Thayanne dos Santos Viégas Reis.

DESIGN GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Paloma Coelho Malaguti



Boletim Integrativo Alimentação, Saúde e Meio Ambiente

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO

Projeto Vegetarianismo: Formando uma Rede de Diálogos
Escola de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal do Estado
do Rio de Janeiro (PRO-ExC UNIRIO)
Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional da
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (PPGSAN UNIRIO)



Década do Oceano: Qual é o Nosso Papel na Preservação do Maior Ecossistema do Planeta?

Luana Nara

Os oceanos abrigam uma biodiversidade incrível, que vai desde o microrganismo produtor de oxigênio até as baleias, os maiores mamíferos já conhecidos. Os ecossistemas marinhos, como recifes de coral, manguezais, florestas de kelp e profundezas abissais, são repositórios de uma riqueza biológica ainda não completamente conhecida. Não podemos nos esquecer que, independentemente de sua utilidade para o ser humano, os oceanos devem ser preservados por seu valor intrínseco.

Mas, para além desse valor fundamental, os oceanos são essenciais para a nossa sustentabilidade. Eles funcionam como o grande regulador térmico do planeta, absorvendo calor e redistribuindo-o através de correntes marinhas. São o principal sumidouro de carbono da Terra, sequestrando uma porção significativa do dióxido de carbono, CO₂, emitido pelas atividades humanas, desacelerando assim o ritmo das mudanças climáticas. Além disso, são responsáveis pela produção de mais da metade do oxigênio que respiramos, graças ao fitoplâncton.

Os oceanos oferecem recursos alimentares para bilhões de pessoas, além de possuir um grande potencial mineral e energético. É diante dessa importância crítica e da crescente pressão antrópica que as Nações Unidas declararam os anos de 2021 a 2030 como a **Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável**, a "Década do Oceano". O objetivo central desta iniciativa é gerar e aplicar o conhecimento científico para reverter a degradação dos ecossistemas marinhos e garantir um oceano saudável e produtivo. Diante disso uma pergunta crucial emerge: qual é o nosso papel, em -



quanto indivíduos e sociedade, na década do Oceano?

Proclamada em 5 de dezembro de 2017, a Década do Oceano representa um esforço internacional para unir diferentes atores (governos, cientistas, setor privado e sociedade civil) em torno de um objetivo comum: "garantir a ciência de que precisamos para o oceano que queremos". A década reconhece que, apesar de sua imensidão, o oceano não é infinitamente resiliente. Ele enfrenta ameaças interconectadas, como a poluição por plásticos, a sobrepesca, a acidificação das águas devido ao excesso de CO₂, a perda de biodiversidade e os impactos do aquecimento global. A ciência oceânica é apontada como a ferramenta fundamental para diagnosticar esses problemas, entender suas causas e, principalmente, elaborar soluções inovadoras para o desenvolvimento sustentável.

O sucesso desta década, porém, não depende exclusivamente de cientistas. O objetivo é fornecer aos governos e à sociedade civil informações acessíveis, confiáveis e em tempo hábil para embasar políticas públicas, como a criação de áreas marinhas protegidas, a regulação da atividade pesqueira e o controle da poluição. No entanto, essa ponte entre a ciência e a política só será forte o suficiente se for apoiada por uma base social consciente e engajada. A Década do Oceano, portanto, é um convite para que nos reconectemos com o mar, entendendo que nossas ações no continente, mesmo as mais distantes da costa, têm um impacto direto na saúde dos ecossistemas marinhos. É um chamado para que nos tornemos conscientes e ativos em defesa desse patrimônio comum.

Diante desse cenário, nosso papel pode ser exercido de diversas formas, que vão desde mudanças de comportamento até o engajamento cívico. Em primeiro lugar, está a **educação e a conscientização**. Precisamos buscar informações qualificadas sobre os desafios que o oceano enfrenta. Entender, por exemplo, que reduzir o consumo de plásticos descartáveis, fazer escolhas sustentáveis de pescado e descartar corretamente o



lixo são ações concretas que, em escala, fazem uma diferença significativa. Essa conscientização deve ser compartilhada, tornando-se um tema de conversa em família, redes sociais, na escola e no trabalho, multiplicando o alcance do conhecimento.

Em segundo lugar, nosso papel é **político e social**. Isso significa acompanhar as discussões sobre políticas ambientais, cobrar dos nossos representantes eleitos (vereadores, deputados, senadores) compromissos claros com a agenda oceânica. Podemos exigir a criação e a efetiva implementação de áreas marinhas protegidas, a fiscalização rigorosa contra a poluição industrial e o apoio a pesquisas científicas na área marinha. Escrever para parlamentares, participar de audiências públicas e assinar petições relacionadas à causa oceânica são formas concretas de exercer influência. Apoiar o terceiro setor, as organizações não-governamentais (ONGs) e institutos de pesquisa que atuam na linha de frente da conservação marinha, realizando trabalho essencial de monitoramento, educação ambiental e engajamento político. Nosso apoio, seja por meio de trabalho voluntário, de mutirões de limpeza de praia à ajuda administrativa, ou por doações financeiras, é outra forma poderosa de amplificar nosso impacto.

Por fim, há um papel **econômico e de consumo**. Como consumidores, temos o poder de influenciar o mercado. Somos agentes econômicos e nossas escolhas direcionam o mercado. Podemos:

- Reduzir drasticamente o uso de plásticos descartáveis: Adotando garrafas reutilizáveis, ecobags e recusando copos, canudos e talheres de plástico.
- Fazer escolhas alimentares conscientes: Optar por produtos de empresas que demonstrem responsabilidade ambiental em suas cadeias produtivas, preferindo espécies de peixes que não estão ameaçadas pela sobrepesca, optando por produtos com certificações de sustentabilidade e reduzindo



o desperdício de alimentos.

- Descartar corretamente: Separar o lixo para reciclagem e garantir que o óleo de cozinha usado não seja despejado na pia, pois um litro de óleo contamina até 25 mil litros de água. Remédios devem ser retornados para as farmácias e postos de saúde para descarte adequado, reduzindo o impacto na saúde marinha, principalmente para evitar que as bactérias se tornem mais resistentes.
- Consumir turismo responsável: Ao visitar áreas costeiras, escolher operadores que respeitam o meio ambiente, não perturbam a fauna e não degradam os ecossistemas.

A Década do Oceano nos permite repensar nossa relação com o mar, saindo de uma posição de espectadores passivos. Essas ações, em escala individual, podem parecer pequenas, mas quando multiplicadas por milhões de pessoas, criam uma força transformadora capaz de pressionar toda a cadeia produtiva a se tornar mais sustentável.

Essa é uma oportunidade única, estamos num período crítico para alterarmos a trajetória de declínio na saúde dos nossos oceanos. A Década do Oceano não é um fim em si mesma, mas um caminho a ser construído coletivamente. O oceano que "queremos", limpo, saudável, resiliente, produtivo e inspirador, só será alcançado se houver uma verdadeira união entre a ciência, as políticas públicas e a sociedade.

Nosso papel, portanto, é o de consumidor consciente, cidadão engajado, divulgador do conhecimento e apoiador da conservação. É o de agir como elo de ligação, levando as descobertas científicas para o nosso dia a dia e transformando-as em práticas conscientes. É o de usar nossa voz para exigir ações e nossa força de consumo para direcionar a economia. Cada escolha, por menor que pareça, é um voto a favor do futuro. A Década do Oceano já começou, e seu sucesso será



medido pela nossa capacidade de traduzir a ciência em ação, a preocupação em prática e a consciência individual em movimento coletivo.



Luana Nara

Graduada em Ciências Biológicas com habilitação em Biologia Marinha pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Mestre em Biodiversidade Tropical pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Doutora em Biodiversidade e Biologia Evolutiva pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Atualmente pesquisadora pós-doc na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) onde continua seus projetos de conservação de baleias e golfinhos.

1. Bindoff, N.L., W.W.L. Cheung, J.G. Kairo, J. Arístegui, V.A. Guinder, R. Hallberg, N. Hilmi, N. Jiao, M.S. Karim, L. Levin, S. O'Donoghue, S.R. Purca Cuicapusa, B. Rinkevich, T. Suga, A. Tagliabue, and P. Williamson, 2019: Changing Ocean, Marine Ecosystems, and Dependent Communities. In: IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N.M. Weyer (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 447–587. <https://doi.org/10.1017/9781009157964.007>. 2. Década da Ciência Oceânica é lançada oficialmente no Brasil. Disponível em: [xxxxx](#). Acesso em: 25 set. 2025. 3. IPBES: Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (2019). E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1148 pages. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>. 4. Towards Blue Transformation: A vision for transforming aquatic food systems. Disponível em: <https://www.fao.org/state-of-fisheries-aquaculture>. Acesso em: 25 set. 2025. 5. WWF: Oceano. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/nossosconteudos/biomas/oceano/>. Acesso em: 25 set. 2025.



As águas em disputa: impactos humanos sobre a Baía de Guanabara e os desafios dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Jean Barreto

Que o passado não seja ignorado e o futuro não nos faça ignorantes. O desconhecimento, somado às dinâmicas de poder que insistem em apagar, ignorar ou silenciar fatos — moldam as realidades históricas que desaguam no presente. Lanço essa provocação porque, quando pensamos em dinâmicas de desenvolvimento sustentável, as políticas públicas nos conduzem quase sempre às áreas privilegiadas da cidade carioca. A Baía de Guanabara sintetiza os impactos das atividades humanas sobre a vida marinha. Desde o século XIX, práticas de despejo de resíduos, aterramentos e industrialização moldaram um ecossistema estratégico para a urbanização da cidade, mas ao mesmo tempo degradado. Essa trajetória histórica permite refletir sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial o ODS 6 (água potável e saneamento), ODS 10 (redução das desigualdades), ODS 12 (consumo e produção responsáveis) e ODS 14 (vida na água), e sobre como as ações humanas continuam a comprometer o futuro dos recursos naturais.

No final do século XIX, a Ilha de Sapucaia, localizada aos fundos da baía, foi transformada em grande vazadouro, destino do lixo urbano até a década de 1940. Esse uso histórico da Baía como “depósito” revela uma lógica perversa: afastar os resíduos dos centros valorizados da cidade e lançá-los em territórios menos visíveis, afetando populações vulnerabilizadas e ecossistemas costeiros. Essa mesma lógica se reproduziu na década de 1950, com a construção da Ilha do Fundão. Para abrigar o campus da Universidade do Brasil (atual UFRJ), diversas



ilhotas foram interligadas por aterros que soterraram extensas áreas de manguezal, alterando a hidrodinâmica da Baía. O resultado foi a perda de habitats naturais, o comprometimento de áreas de reprodução da vida marinha e a intensificação de processos de assoreamento e poluição. Esse projeto ilustra a contradição entre desenvolvimento urbano e preservação ambiental: ao mesmo tempo em que se criava um polo de produção científica e tecnológica, sacrificava-se um ecossistema vital. A decisão reforça o padrão de uso desigual do território, no qual as prioridades de modernização prevalecem sobre a conservação ambiental e os direitos das comunidades locais, questões que dialogam diretamente com o ODS 14 (Vida na Água) e o ODS 6 (Água potável e saneamento).

Esse processo ecoa no conceito de racismo ambiental, entendido como “o mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos sociais discriminados e às populações marginalizadas” (HERCULANO, 2008, p. 5).

No século XX, sucessivos aterramentos alteraram de forma radical a geografia da Baía. Manguezais, ecossistemas fundamentais para a reprodução da vida marinha, foram soterrados para abrir espaço a avenidas, indústrias e empreendimentos imobiliários. O impacto foi duplo: destruição de habitats e intensificação de enchentes e desequilíbrios ecológicos. Esse movimento se relaciona diretamente ao ODS 14 (Vida na Água), que prevê a conservação e o uso sustentável dos oceanos e zonas costeiras. Ao transformar áreas de manguezal em solo urbano, a cidade comprometeu os “berçários” naturais da vida marinha e reduziu a resiliência dos ecossistemas frente à poluição e às mudanças climáticas.

A partir do ano de 2016, com as Olimpíadas, os projetos de despoluição e revitalização priorizaram áreas nobres, como a



Praia do Flamengo, que recebeu obras para conter a poluição visível e restituir o banho de mar. No entanto, grande parte da Baía continuou imprópria para lazer ou pesca. Essa seletividade ilustra como o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) se choca com práticas estatais e empresariais que privilegiam territórios de interesse turístico e de elites urbanas em detrimento de áreas populares. Como lembra Herculano (2008), determinadas pessoas convivem com lixo, se soterram nas enxurradas e sejam expulsas de seus lugares em nome do desenvolvimento, naturalizando desigualdades socioambientais.

A trajetória da Baía de Guanabara revela que os impactos humanos sobre a vida marinha não resultam apenas de decisões técnicas equivocadas, mas de um modelo de desenvolvimento que naturaliza desigualdades sociais e raciais. Do vazadouro da Ilha de Sapucaia aos projetos seletivos de despoluição, a Baía foi tratada como espaço de sacrifício em nome da modernização. Articular os ODS 6, 10, 12 e 14 à realidade da Baía significa reconhecer que não há sustentabilidade sem justiça ambiental. Preservar a biodiversidade marinha exige enfrentar as desigualdades de acesso à água limpa, incorporar comunidades tradicionais às decisões e repensar padrões de consumo e produção. O futuro dos oceanos e da vida costeira depende, sobretudo, de transformar a relação histórica entre poder, território e meio ambiente.

1. ALMEIDA, Silvio. Racismo estrutural. São Paulo: Pólen, 2019.
2. BULLARD, Robert D. Dumping in Dixie: Race, class, and environmental quality. 3. ed. Boulder: Westview Press, 2000.
3. HERCULANO, Selene. Racismo ambiental, etnicidade ecológica e violência. In: _____. Textos para debate. Niterói: UFF, 2008. Disponível em: <www.professores.uff.br/seleneherculano/textos>. Acesso em: 24 set. 2025.
4. MAGALHÃES, Rosângela Honorio dos Santos. Racismo estrutural na gestão de recursos hídricos: O caso do Comitê de Bacia da Baía de Guanabara na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. 2021. 119 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – PROFÁGUA) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.
5. MONTEIRO, Rhadson Rezende; SANTOS, Magnison dos; SOUZA, Jade Oliveira Ramos; VIEIRA, Mauricio Borges. Racismo ambiental, justiça ambiental e mudanças climáticas no Brasil: uma análise dos relatórios anuais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Em Favor de Igualdade Racial, v. 6, n. 3, p. 117-132, set./dez. 2023.
6. PACHECO, Tania. O que é racismo ambiental. In: REDE BRASILEIRA DE JUSTIÇA AMBIENTAL. Justiça ambiental e cidadania. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2005.
7. PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A globalização da natureza e a natureza da globalização. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.





Jean Barreto

Historiador (UFF-Campos), fotógrafo e documentarista. Mestre em História Social pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Atua na interface entre História, imagem e cidade, com interesse em temas como território, memória, políticas urbanas e visualidades periféricas. Integra o Grupo de Trabalho de História Urbana e desenvolve pesquisas sobre o Piscinão de Ramos e as políticas de lazer popular no Rio de Janeiro contemporâneo.



Educação Ambiental e a Década do Oceano: por uma nova relação com o mar

Caio H. de Araújo-Bissa

O ser humano depende muito dos oceanos, seja como fonte de oxigênio, alimento, energia, regulador climático ou até mesmo como espaço de lazer e fonte de renda. No entanto, temos observado que um ambiente com tamanha importância não tem sido muito valorizado pelos humanos, de maneira geral. É assustador pensar que hoje em dia encontramos gigantescas “ilhas de lixo” nos oceanos. A grande mancha de lixo, por exemplo, localizada no Oceano Pacífico, entre a Califórnia e o Havaí, nos Estados Unidos, já tem um tamanho similar ao Estado do Amazonas. A situação está tão avançada que já foi possível perceber alterações nessa área a ponto de um novo ecossistema ser criado. Esse quadro é resultado do uso excessivo e do descarte inadequado de plásticos, especialmente os de uso único, que têm causado a morte de diversos animais marinhos, seja porque ficam presos nos resíduos ou os confundem com alimento.

Diante desse cenário, a Organização das Nações Unidas (ONU) instituiu a década de 2021 a 2030 como a Década do Oceano. A ideia é incentivar mais pesquisas sobre o oceano, tanto para melhor conhecê-lo quanto para encontrar alternativas para mudar esse panorama, visando um desenvolvimento sustentável e a cooperação das diferentes nações. Ou seja, a Década do Oceano busca mobilizar a comunidade internacional em favor da conservação e do uso sustentável dos oceanos.

Contudo, o verdadeiro desafio está em atingir as diferentes populações e inspirar uma nova relação com o oceano, e é justamente nesse ponto que a Educação Ambiental (EA) se mostra essencial, atuando como um dos caminhos para alcançar as metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especial -



mente os ODS 4 (Educação de Qualidade) e 14 (Vida na Água). A EA busca a formação de cidadãos conscientes, que entendem sua relação com o meio ambiente e têm habilidades para contribuir para sua conservação e sustentabilidade. Dessa forma, pela capacidade de modificar as relações para com o oceano, a EA é uma ferramenta crucial para que a Década do Oceano possa alcançar seus objetivos.

Diante dessa importância, surge a questão: quem deve promover essa EA em prol da conservação dos oceanos? Trata-se de uma responsabilidade coletiva. É essencial a atuação conjunta de grandes organizações internacionais, como a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura); dos Governos Federais, Estaduais e Municipais em diferentes países; das escolas e universidades; das comunidades, ONGs (organizações não governamentais) e da sociedade civil; bem como das empresas públicas, privadas e da mídia. Todos são responsáveis, de forma direta ou indireta, por educar, divulgar e incentivar projetos e ações de EA, que vão desde pequenas iniciativas individuais até grandes mobilizações coletivas.

Uma das formas de atuar coletivamente é por meio de legislações que incorporem a EA como eixo central de políticas públicas para a conservação dos oceanos. Esse é um movimento que já pode ser observado em nosso país. Recentemente, em âmbito federal, foi promulgada a Estratégia Nacional do Oceano Sem Plástico (Enop) (Decreto 12.644/2025) que possui a EA e a sensibilização pública como um de seus eixos. Essa Estratégia destaca a importância da EA, integrando temas como a poluição plástica e sustentabilidade nos currículos escolares e formações técnicas, como também na realização de mutirões de limpeza em rios, praias e manguezais.

Além das iniciativas federais, algumas cidades e estados avançaram na implementação da Cultura Oceânica às políticas



educacionais municipais e estaduais. Santos (SP) foi o primeiro município do mundo a inserir a temática no currículo de suas escolas de forma transversal, por meio de uma lei municipal em 2021. Este ato foi considerado um grande marco inicial brasileiro, sendo o resultado de uma parceria entre a Prefeitura e a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Depois de Santos, outros estados e municípios seguiram o exemplo. Alguns casos que podemos citar são o município de São Vicente (SP), também na Baixada Santista, o Estado do Ceará, bem como seus municípios de Fortim, Acaraú, Cruz, Itarema, Camocim, Caucaia e Fortaleza.

Em consonância com essas e outras iniciativas que vêm fortalecendo a Cultura Oceânica no país, foi assinado, em abril de 2025, o Protocolo de Intenções entre Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o Ministério da Educação (MEC) e a UNESCO, estabelecendo o compromisso de inserir a cultura oceânica no currículo escolar nacional, o Currículo Azul, que integra o tema Oceano às práticas educativas, destacando sua importância para a saúde ambiental, economia e inovação.

Outra iniciativa que segue também com o intuito de promover a Cultura Oceânica nos currículos escolares, independentemente de a escola estar ou não próxima do oceano, é o Programa Escola Azul. Essa proposta teve início em Portugal em 2017 com o projeto piloto. Em nosso país, o programa se inicia em 2021 e, desde então, está sob a coordenação do Projeto Maré de Ciência da Unifesp, que articula e monitora escolas participantes do programa, incentivando troca de experiências e colaboração internacional. O programa tem crescido significativamente nos últimos anos, alcançando resultados notáveis, como a adesão de todas as escolas de alguns municípios, entre eles Barcarena (PA), Pontal do Paraná (PR) e São Sebastião (SP).

Embora o ensino formal, aquele realizado pelas escolas, seja um caminho certo para se trabalhar a EA para a conservação dos oceanos, como demonstrado pelas ações acima citadas, ele não



é o único. O ensino não formal, realizado em espaços como centros culturais, unidades de conservação, zoológicos e aquários, assim como o ensino informal do cotidiano, também podem ser importantes aliados na promoção da Cultura Oceânica e na conservação desses ecossistemas. É necessário atingir não apenas as crianças em idade escolar, mas também suas comunidades, pessoas adultas que hoje são tomadoras de decisão e têm a possibilidade de escolher os caminhos e prioridades que a sociedade deve ter.

Além de alcançar diferentes públicos, a EA precisa relacionar conhecimento e experiência prática para gerar engajamento e cuidado com o oceano. É necessário ir além dos conceitos do oceano e de seu funcionamento, devemos tornar possível a compreensão das relações entre cotidiano, consumo, desigualdade e impactos marinhos. Além disso, devemos buscar estimular o encantamento com o oceano, pois essa é uma forma de garantir a valorização do ecossistema e, por consequência, sua conservação.

Dessa maneira, o trabalho da EA é fazer com que o conhecimento se torne sentimento e o sentimento se torne ação. Isso possibilitará estimular as pessoas a se sentirem parte do oceano, passando a defendê-lo, e essa transformação de consciência é justamente o que a Década do Oceano precisa para alcançar sucesso na proteção desse bem tão importante a todos nós.



Caio H. de Araújo-Bissa
Biólogo, Pedagogo e Mestre em
Conservação da Fauna (UFSCar/FPZSP).
Trabalha como Educador Ambiental e
Professor de Ciências e Biologia na
Baixada Santista (SP).



1. ACARAÚ. Lei n. 1929, de 29 de março de 2022. Ficam instituídas como políticas públicas municipais a promoção da cultura oceânica e a preservação dos manguezais na rede de ensino do município de Acaraú, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.acarau.ce.gov.br/arquivos/1187/LEIS%20MUNICIPAIS_1929_2022.pdf>. Acesso em: 25 out. 2025.
2. BRASIL. Decreto n. 12.644, de 01 de outubro de 2025. Institui a Estratégia Nacional Oceano sem Plástico para o período de 2025 a 2030. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/D12644.htm>. Acesso em: 25 out. 2025.
3. BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. In: OLIVEIRA, H. T.; LOGAREZZI, A. (orgs.) Marcos de referência para educação ambiental: da teoria à prática e do local ao global. São Carlos: UFSCar, 2013. 87 p.
4. CAMOCIM. Lei n. 1565, de 13 de abril de 2022. Institui a promoção da cultura oceânica na rede municipal de ensino de Camocim e dá outras providências. Disponível em: <https://www.camaracamocim.ce.gov.br/arquivos/149/LEI%20MUNICIPAL_1565_2022_0000001.pdf>. Acesso em: 25 out. 2025.
5. CAUCAIA. Lei n. 3.504, de 16 de setembro de 2022. Dispõe sobre a promoção da cultura oceânica no âmbito da rede municipal de educação no município de Caucaia. Disponível em: <https://www.caucaia.ce.gov.br/arquivos/2327/LEIS%20MUNICIPAIS_3.504_2022_0000001.pdf>. Acesso em: 25 out. 2025.
6. CEARÁ. Lei n. 18.606, de 29 de novembro de 2023. Dispõe sobre a promoção da cultura oceânica na rede pública estadual de ensino médio. Disponível em: <<https://bela.ce.gov.br/index.php/legislacao-do-ceara/organizacao-tematica/cultura-e-esportes/item/8632-lei-n-18-606-de-29-11-23-d-o-1-12-23>>. Acesso em 25 out. 2025.
7. CRUZ. Lei n. 762, de 24 de junho de 2022. Dispõe sobre a promoção da cultura oceânica nas instituições de ensino públicas, e dá outras providências. Disponível em: <https://cmcruz.ce.gov.br/arquivos/840/_0000001.pdf>. Acesso em: 25 out. 2025.
8. ESCOLA AZUL BRASIL. Sobre. Disponível em: <<https://escolaazul.maredeciencia.eco.br/sobre/>>. Acesso em 25 out. 2025.
9. FORTALEZA. Lei nº 11.486, de 04 de julho de 2024. Dispõe sobre a promoção da cultura oceânica no município de Fortaleza e dá outras providências. Disponível em: <<http://leismunicipa.is/1ihha>>. Acesso em: 25 out. 2025.
10. FORTIM. Lei n. 894, de 30 de junho de 2022. Dispõe sobre a Promoção da Cultura Oceânica na Rede Municipal de Ensino, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.fortim.ce.gov.br/arquivos/1571/LEIS%20MUNICIPAIS_894_2022_0000001.pdf>. Acesso em: 25 out. 2025.
11. GALVAO, J. Mancha de lixo do Pacífico se tornou lar para ecossistema próprio. Jornal da USP no ar, 5 abr. 2023. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/?p=634101>>. Acesso em 25 out. 2025.
12. GOVERNO FEDERAL - GOV.BR. MCTI assina protocolo de intenções para incluir cultura oceânica no currículo escolar nacional. Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2025/04/mcti-assina-protocolo-de-intencoes-para-incluir-cultura-oceanica-no-curriculo-escolar-nacional>>. Acesso em: 25 out. 2025.
13. HARAM, Linsey E. et al. Extent and reproduction of coastal species on plastic debris in the North Pacific Subtropical Gyre. Nature ecology & evolution, v. 7, n. 5, p. 687–697, 2023.
14. ITAREMA. Lei n. 847, de 31 de março de 2022. Dispõe sobre a promoção da cultura oceânica nas instituições públicas, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.itarema.ce.gov.br/arquivos/1526/LEIS%20MUNICIPAIS_847_2022_0000001.pdf>. Acesso em: 25 out. 2025.
15. MENDES, J. Barcarena (PA) é o primeiro município a trabalhar a cultura oceânica em 100% da rede pública de ensino. Oeco, 22 abr. 2024. Disponível em: <<https://oeco.org.br/salada-verde/barcarena-pa-e-o-primeiro-municipio-a-trabalhar-a-cultura-oceanica-em-100-da-rede-publica-de-ensino/>>. Acesso em 25 out. 2025.
16. ONU. Santos faz história e se torna a primeira cidade a transformar cultura oceânica em política pública. Nações Unidas Brasil, 23 nov. 2021. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/159848-santos-faz-hist%C3%B3ria-e-se-torna-primeira-cidade-transformar-cultura-oc%C3%A2nica-em-pol%C3%ADtica>>. Acesso em 25 out. 2025.
17. PONTAL DO PARANÁ. Pontal do Paraná é o 1º município do Brasil a certificar todas as escolas com o Selo Escolas Azuis, 06 jun. 2025. Disponível em: <<https://www.pontaldoparana.pr.gov.br/index.php?sessao=b054603368vfb0&id=1471652>>. Acesso em 25 out. 2025.
18. SANTOS. Lei nº 3.935, de 12 de novembro de 2021. Dispõe sobre a promoção da cultura oceânica nas instituições públicas, e dá outras providências. Disponível em: <<https://egov.santos.sp.gov.br/legis/documents/8978/view>>. Acesso em: 25 out. 2025.
19. SÃO SEBASTIÃO. São Sebastião é o primeiro município da Região Sudeste a integrar 100% da sua rede de ensino ao Programa Escola Azul, 04 jun. 2025. Disponível em: <<https://www.saosebastiao.sp.gov.br/noticia.asp?ID=N46202514511>>. Acesso em 25 out. 2025.
20. SÃO VICENTE. Lei nº 4.546, de 07 de junho de 2024. Dispõe sobre a Política Municipal de Cultura Oceânica, e dá outras providências. Disponível em: <<http://leismunicipa.is/1g29>>. Acesso em 25 out. 2025.
21. UNESCO. Visão e Missão - Década do Oceano. Disponível em: <<https://oceandecade.org/pt/vision-mission/>>. Acesso em: 25 out. 2025.



Projeto de Extensão Planeta A – porque não existe Planeta B

Alexandra Toste

Segundo dados do Índice de Sustentabilidade de Limpeza Urbana (ISLU) do ano de 2022, elaborado pelo Sindicato Nacional das Empresas de Limpeza Urbana (Selurb), em parceria com a consultoria PwC Brasil, cerca de 50 % das cidades brasileiras ainda despeja resíduos em lixões (apesar do prazo inicial para erradicação dos aterros sanitários ter expirado em 2014); a coleta domiciliar ainda está longe da universalização (cerca de 25% dos lares brasileiros não recebem este serviço); 60% dos municípios brasileiros ainda não implementaram qualquer cobrança específica para suprir os gastos com esta atividade e o índice médio de reciclagem no Brasil não passa de 3,5 %.

Além disso, em particular a indústria têxtil desempenha um papel significativo na poluição da água potável do mundo devido ao uso de produtos químicos em processos de tingimento e acabamento e os processos de lavagem de roupas sintéticas é responsável pela liberação de aproximadamente 35% dos microplásticos primários. **(Artigo: Análise do impacto do fast fashion no meio ambiente).**

Todos estes dados demonstram claramente que, quinze anos após a promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), o Brasil ainda tem um alto índice de destinação incorreta do lixo e uma taxa mínima de reciclagem. E, mais alarmante ainda, durante as últimas décadas nas quais estes dados foram monitorados, podemos dizer que muito pouco se avançou apesar de possuímos leis e estruturas que deveriam garantir a aplicação destas políticas públicas. A pergunta que originou este projeto foi a seguinte: por que a Política Nacional de Resíduos Sólidos não avança e como a sociedade civil pode impactar e talvez até mesmo se tornar uma peça-chave para uma mudança nesta reali -



dade?

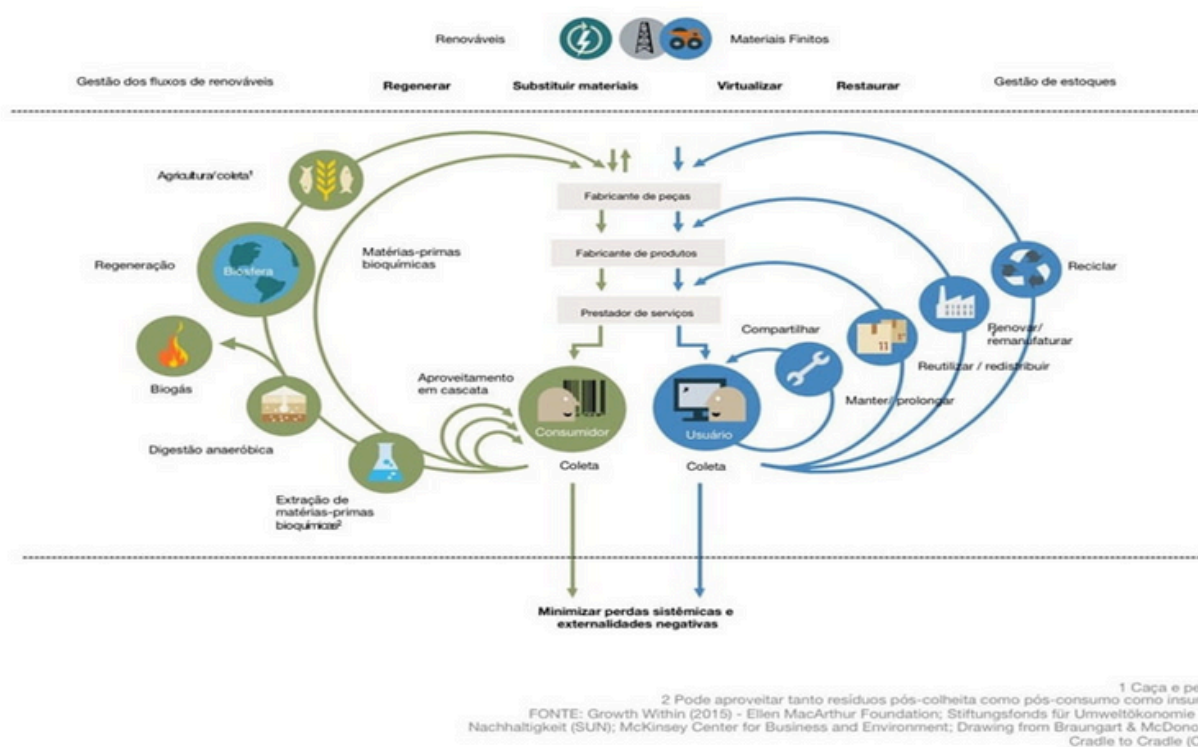
Sendo assim, o projeto 'Planeta A' visa principalmente demonstrar que tudo aquilo a que chamamos de 'lixo' pode ser reaproveitado e que, quando é descartado de forma incorreta pode se tornar um problema ambiental monumental e devastador para a qualidade de vida das gerações futuras.

O nome 'Planeta A' para este projeto advém da ideia de que não existe Planeta B, o Planeta Terra é o único que temos para viver. Esta ideia foi levantada há mais de uma década pelo 8º Secretário Geral da ONU, Ban Ki-moon, que segue alertando em vários de seus discursos sobre a crise climática e sintetiza bem a maior parte dos nossos problemas atuais.

Partimos do princípio de que os avanços tecnológicos que se aceleraram a partir da Revolução Industrial nos últimos séculos sem dúvida trouxeram mais conforto e facilidades para as sociedades modernas mas por outro lado nos levou a um distanciamento gradual com a Natureza. Isso provocou um impacto profundo nos seres humanos e consequentemente também nos outros seres que habitam o planeta e na própria forma como nos relacionamos com ele. A proposta deste projeto é se utilizar dos princípios da economia circular para resgatar esta relação milenar com a Natureza que foi se perdendo ao longo do tempo e que nos leva a reaprender com a própria Natureza que a circularidade é a base da vida no planeta Terra. Mais que isso, para além das soluções concretas para lidarmos com os resíduos sólidos, o projeto também se propõe a resgatar valores éticos e uma relação mais amorosa com o planeta e com os seres que o habitam. Ressaltando-se aqui uma necessidade de mudança no olhar e no modo de se relacionar com ele e onde a principal pergunta que devemos nos fazer no momento é: qual o custo ambiental e humano da vida que a gente anda levando?

Nossas propostas têm como base os preceitos da economia circular, conforme apresentados no diagrama da borboleta:





A estratégia que elegemos para iniciar este trabalho de sensibilização e propor soluções práticas e criativas para os complexos problemas de gestão de resíduos que o planeta enfrenta foi eleger alguns resíduos para que possam servir como pontapé inicial e demonstrar que é possível reaproveitar, criar subprodutos e gerar renda a partir de resíduos que normalmente acabariam nos aterros sanitários, nos rios e mares impactando de forma devastadora o meio ambiente.

O primeiro mini projeto, 'Velha Roup Nova', já em andamento em parceria com o IBIO-UNIRIO, atualmente conta com 3 alunas voluntárias e 2 professores voluntários (uma professora externa à UNIRIO e outro professor da própria UNIRIO), que coordenam o projeto. Iniciado no final de janeiro de 2025, o projeto já possui um Instagram próprio (@projetovelharoupanova) e ao longo dos seus dez meses iniciais foram feitas reuniões regulares para a troca de ideias, estruturação do projeto e pesquisa/levantamento de informações relevantes sobre a ultra fashion. Também foi realizada uma Oficina experimental de upcycling de bijouterias e roupas usadas, oferecida aos alunos voluntários do projeto. Após



ma campanha dentro da Universidade criada junto com os alunos, o projeto foi lançado oficialmente no dia 05/06/2025, com uma palestra da empreendedora Diana Arbex sobre os impactos da ultra fashion no meio ambiente seguido de um debate.

Nosso próximo mini-projeto se iniciará em dezembro de 2025 com uma estudante voluntária. O projeto 'Chêro de Limão' visa lidar com os resíduos orgânicos das cascas de cítricos dentro da própria universidade. A proposta é organizar o recolhimento das cascas de cítricos (em princípio proporemos uma parceria ao bandeirão da Universidade), que serão levadas a um local adequado para serem imersas em álcool de cereais por cerca de 15 dias. Após este período, amostras serão enviadas a laboratórios para que atestem a qualidade do produto final (o óleo essencial da casca é extraído naturalmente durante este período) para ser envasado e utilizado como produto de limpeza nas próprias dependências da universidade. Além disso, este projeto se propõe também a investigar a possibilidade deste subproduto das cascas de cítricos ser utilizado como defensivo agrícola natural. Fechando o ciclo, após recolher e envasar o produto de limpeza, as cascas residuais serão destinadas à compostagem, evitando que seu destino final seja os aterros sanitários. Além do uso deste produto de limpeza natural nas próprias dependências da Universidade, o projeto prevê também a produção de Oficinas de Capacitação destinadas a cooperativas de reciclagem e outros coletivos, para ensinar a fazer o produto com a possibilidade de geração de renda também dentro desta perspectiva de fomento a uma economia de base circular tendo os resíduos de cascas de cítricos como matéria-prima.

Acreditamos que é possível sair do círculo vicioso no qual o capitalismo vem levando o planeta a uma destruição gradual e a uma velocidade cada vez mais acelerada. Mas torna-se primordial a mobilização e sensibilização das pessoas com relação à pro-



blemática dos resíduos sólidos. No fim das contas, além dos objetivos mais práticos a que se propõe, a essência do projeto também pode ser resumida como uma tentativa de tocar o coração das pessoas, lembrando-as de sua conexão essencial, intrínseca, milenar e ancestral com a Natureza e demonstrar que cada um de nós não só é capaz como deveria também se tornar um sujeito proativo em direção a uma mudança a este outro mundo que desejamos. . Lembrando a música “O sal da terra”, de Beto Guedes:

“Vamos precisar de todo mundo
Um mais um é sempre mais que dois
Pra melhor juntar as nossas forças
É só repartir melhor o pão
Recriar o paraíso agora
Para merecer quem vem depois”.



Alexandra Toste

Bacharel e Licenciada em História pela Universidade Federal Fluminense (UFF) com pós-graduação em História Moderna pela University of East Anglia (UEA), Inglaterra. Coordenadora no projeto de extensão "Planeta A - porque não existe Planeta B", em parceria com o IBIO/UNIRIO.





**O oceano pulsa no ritmo do
planeta. Cuidar dele é
cuidar de todos nós.**

(Autor desconhecido)

Contacte-nos



@veg.a.n.unirio



VEG.A.N. UNIRIO



vegan.proexc@unirio.br

veganunirio@gmail.com



Boletim Integrativo Alimentação, Saúde e Meio Ambiente



9 772764 647005