

All-Atlantic Ocean Research Alliance e a Década da Ciência Oceânica no Brasil

Ana Sofia Soares-Cordeiro¹, Roberto de Pinho²

Resumo

O oceano é fundamental para a vida na Terra tal como a conhecemos hoje. O uso sustentável do oceano tem vindo a ser reconhecido em nível internacional e nacional, assim como a importância de decisões políticas fundamentadas na pesquisa e na inovação. O Oceano Atlântico é o mais vasto e o que conecta mais países, sendo, por isso, um recurso comum para o qual a cooperação internacional é chave na promoção do conhecimento a seu respeito e de soluções para o seu uso sustentável. Neste artigo, são apresentadas: a All-Atlantic Ocean Research Alliance (AAORA), uma aliança de pesquisa e inovação em todo o Atlântico, do Ártico à Antártica; e informações para facilitar a percepção sobre qual a contribuição desta Aliança transatlântica para a

Abstract

The ocean is central to life on earth as we know it today. The sustainable use of the ocean has been recognized internationally and nationally, as well as the importance of science policy-based decisions. The Atlantic Ocean is the largest Ocean and is the one that connects more countries, being therefore a common resource where international cooperation is key to promote its knowledge and solutions for its sustainable use. In this article, we will introduce: the All-Atlantic Ocean Research Alliance (AAORA), a research and innovation alliance for the entire Atlantic, from the Arctic to Antarctica; and understand the contribution of this transatlantic Alliance to the United Nations Decade of Ocean Science in Brazil.

- 1 Doutora em Fisiologia e Bioquímica pela Universidade de Lisboa (UL). Coordenadora do Programa Oceano da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) de Portugal e Coordenadora do Projeto All Atlantic Cooperation for Ocean Research and Innovation (AANCHOR) financiado pelo Programa Quadro da União Europeia Horizonte 2020.
- 2 Doutor em Ciência da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo (USP). Analista sênior em Ciência e Tecnologia do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e membro do Grupo de Especialistas das Nações Unidas para o terceiro ciclo do Processo Regular para Relatório e Avaliação Global do Estado do Meio Ambiente Marinho, incluindo Aspectos Socioeconômicos (Processo Regular).

Década das Nações Unidas da Ciência dos Oceanos
para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil.

Palavras-chave: All-Atlantic. Recurso compartilhado. Pesquisa e inovação marinha. Conectar. Agir. Cooperar. Ações conjuntas.

Keywords: *All-Atlantic. Shared resource. Marine research and innovation. Connect. Act. Cooperate. Joint Actions.*

1. Introdução

O oceano desempenha um papel vital no sistema climático global e na biosfera, fornecendo recursos cruciais para a humanidade, incluindo água, alimentos, energia e matérias-primas. Produtos e serviços do oceano estão presentes no nosso dia a dia, sem darmos conta disso. No entanto, devido à expansão da economia global, o oceano está sob pressão crescente (UN, 2021). A necessidade de um uso sustentado dos seus recursos é, na atualidade, amplamente reconhecida e só será possível se conhecermos e compreendermos este ecossistema único.

A pesquisa e a inovação têm proporcionado muitos avanços no conhecimento e na compreensão a respeito do oceano em nível global, permitindo uma ampla gama de benefícios sociais e científicos. Dadas a imensidão e as condições por vezes inóspitas do oceano, a cooperação internacional em pesquisa e inovação tem se mostrado fundamental ao desenvolvimento de soluções voltadas ao uso sustentável dos seus recursos. E a cooperação internacional não acontece simplesmente. É necessário um esforço diário para haver conhecimento das diferentes iniciativas existentes e que as pessoas aprendam a trabalhar juntas, levando a ações conjuntas e a uma cooperação efetiva, que beneficie a todos e não apenas a alguns indivíduos ou setores.

O Oceano Atlântico é a segunda maior bacia hidrográfica do planeta Terra, banhando países em três continentes – América, África e Europa. Além de ser a bacia hidrográfica que banha a maior quantidade de nações, o Atlântico tem ligação com todos os demais oceanos. Uma gestão sustentável dos recursos do Oceano Atlântico afeta, por isso, todo o oceano, não só no nível social, mas também econômico. Tal gestão apenas é possível por meio de uma coordenação internacional eficaz, no plano das atividades de pesquisa e inovação. No âmbito internacional, pode ser destacada a instituição da Década da Ciência dos Oceanos para o Desenvolvimento Sustentável (2021-2030), estabelecida pela Organização das Nações Unidas (ONU) - ou *Década do Oceano* – e, em nível regional, pode ser ressaltada a **All-Atlantic Ocean Research Alliance** (AAORA) (ALLATLANTICOCEAN, 2022), focada na promoção da cooperação internacional na área da ciência e inovação marinha no Oceano Atlântico.

2. All-Atlantic Ocean Research Alliance - Conectar, agir e cooperar

A All-Atlantic Ocean Research Alliance (ALLATLANTICOCEAN, 2022) [em Português: **Aliança de Pesquisa do Oceano Atlântico**] tem por lema promover a **conexão, ação e cooperação** em pesquisa e inovação marinha no Oceano Atlântico. Esta iniciativa é o resultado de esforços de diplomacia científica envolvendo países de ambos os lados do Oceano Atlântico (CLAASSEN *et al.* 2019; POLEJACK *et al.* 2021), com o objetivo de melhorar a pesquisa marinha e a cooperação para a inovação, ao longo e através do Oceano Atlântico, do Ártico à Antártica. A All-Atlantic Ocean Research Alliance (AAORA) entre a União Europeia, o Canadá e os Estados Unidos foi lançada com a assinatura da Declaração de Galway sobre a Cooperação Oceânica no Atlântico (EU, 2013), em maio de 2013. O sucesso da Declaração de Galway e as iniciativas que vinham, então, sendo implementadas entre vários parceiros no Atlântico Sul foram vistas como uma oportunidade para uma ambiciosa cooperação de enfrentamento dos desafios do Atlântico no seu conjunto. Desde então, a cooperação foi intensificada, notadamente entre o Brasil e a África do Sul, culminando, posteriormente, com a assinatura da Declaração de Belém sobre a cooperação em Pesquisa e Inovação no Atlântico (EU, 2017), em julho de 2017, entre a União Europeia, o Brasil e a África do Sul. Em 2018, respectivamente com Argentina e Cabo Verde e, em 2020, com Marrocos, a Comissão Europeia assinou Acordos Administrativos bilaterais de Cooperação em pesquisa e inovação Marinha. Buscando uma abordagem sistêmica dos desafios e das oportunidades que o Oceano Atlântico oferece, caminhou-se para uma **Aliança de Pesquisa do Oceano Atlântico**, unindo os esforços sob as Declarações de Galway e Belém.



Figura 1. Declarações e acordos bilaterais

Fonte: Elaborada pelos autores.

O Oceano Atlântico é um recurso inestimável compartilhado por todas as nações por ele banhadas e além. A **All-Atlantic Ocean Research Alliance (AAORA)** é, assim, fundamental para promover uma **cooperação eficaz na pesquisa e inovação marinhas**, no âmbito deste oceano, para melhor desvendar os seus segredos e gerir as atividades humanas que dele dependem de uma forma sustentável. Neste contexto, a referida aliança busca fomentar a **visão compartilhada de um Oceano Atlântico** que é saudável (2), resiliente (2), limpo (1), seguro (5), com informações acessíveis (6), previsível (4), produtivo (3), compreendido e valorizado (7), para promover o bem-estar, a prosperidade e segurança das gerações presentes e futuras. Na relação anterior, os números entre parênteses indicam cada um dos 7 resultados esperados ao final da Década, evidenciando o alinhamento entre a visão da Aliança e a Década do Oceano (UNESCO-IOC, 2021).



Figura 2. Princípios orientadores da cooperação

Fonte: ©AANChOR.

A All-Atlantic Ocean Research Alliance terá **impacto a sociedade** por meio:

- da valorização da comunidade de pesquisa de todo o Oceano Atlântico (criando sinergias entre as iniciativas atlânticas existentes; encorajando novos modelos de cooperação numa abordagem coordenada e fundamentada em parceria; e promovendo atividades conjuntas);
- do aumento da eficiência operacional dentro da pesquisa marinha;

- do desenvolvimento do entendimento comum e da expansão do conhecimento científico sobre o Atlântico, para toda a sociedade; e
- da promoção e facilitação do desenvolvimento de capacidades por intermédio do intercâmbio científico.

As áreas temáticas abrangidas pela All-Atlantic Ocean Research Alliance (ALL-ATLANTICOCEAN, 2022) são seis e todas contribuem para os impactos sociais indicados anteriormente:



Figura 3. As áreas temáticas compreendidas pela All-Atlantic Ocean Research Alliance

Fonte: ©AANCHOR.

O foco temático da aliança também guarda proximidade com a Década. Todas as áreas apresentadas, à exceção da pesquisa polar, podem ser explicitamente encontradas entres os 10 desafios da Década do Oceano, que constituem o nível mais elevado do seu plano de implementação e representam as prioridades mais imediatas para o período (UNESCO-IOC, 2021).

O **trabalho cooperativo** dentro da All-Atlantic Ocean Research Alliance é fundamentado nas **capacidades existentes na comunidade** dos parceiros da iniciativa e ocorre dentro de uma variedade de redes e iniciativas de colaboração. São exemplos as atividades que promovam: grupos de trabalho, plataformas com múltiplos interessados, capacitação, cultura oceânica, partilha de

infraestruturas de pesquisa, gestão e partilha de dados, transferência de conhecimento, jovens pesquisadores, jovens embaixadores para o Atlântico, entre outras.

Os grupos de trabalho e as plataformas com múltiplos interessados:

- reúnem e conectam sistematicamente especialistas relevantes em todo o Oceano Atlântico (há equilíbrio de representatividade entre as nacionalidades atlânticas, de gênero, de setores interessados e de conhecimentos); e
- identificam desafios comuns, lacunas e necessidades e facilitam a implementação de atividades conjuntas com um potencial duradouro para impactar a sociedade em geral.

Várias são as iniciativas que, nos escopos nacional, Europeu e transatlântico vêm, desde 2013, contribuindo para a implementação da All-Atlantic Ocean Research Alliance. Neste contexto, destacam-se, em escala transatlântica, o Atlantic International Research Centre (AIR Centre) (AIR CENTRE, 2022) e vários projetos financiados pela União Europeia no âmbito dos seus programas-quadro, incluindo os projetos de Coordenação e Suporte AAORA (EC, 2020) e **All Atlantic Cooperation for Ocean Research and innovation (AANChOR)** (AANChOR, 2022) e, por exemplo, os projetos de pesquisa iAtlantic (iAtlantic, 2020), Triatlas (TRIATLAS, 2020), AquaVitae (AQUAVITAE, 2022), AtlantECO (ATLANTECO, 2020), Astral (ASTRAL, 2022) e MissionAtlantic (MISSION ATLANTIC, 2020), que contam com a participação de equipes do Brasil. No âmbito Sul-Sul, há, desde 2017, a cooperação entre Brasil e África do Sul (AFRICA, 2017), que muito contribuiu para a concepção da Declaração de Belém e do projeto que suporta a sua implementação, o AANChOR (AANCHOR, 2022).

O projeto AANChOR (2018-2022) tem por missão apoiar a implementação da All-Atlantic Ocean Research Alliance, especialmente no que se refere a ações envolvendo o sul do Oceano Atlântico. Por meio de um consórcio multi geográfico e multidisciplinar, que reúne 17 instituições de 3 continentes (África, América e Europa) e de 9 países (África do Sul, Alemanha, Argentina, Bélgica, Brasil, Cabo Verde, Espanha, França, Portugal), o projeto AANChOR tem promovido várias ações de **conexão, ação e cooperação**, com destaque para as que se encontram descritas a seguir:

2.1. AANChOR - Conectar:

Desde 2019, o projeto AANChOR promove a implementação de **plataformas de partes interessadas** nas áreas de Capacitação, Cultura oceânica, Transferência do conhecimento,

Compartilhamento de dados e Uso compartilhado de infraestruturas, tendo reunido 74 especialistas de 3 continentes (Europa, América e África) e 18 países (África do Sul, Alemanha, Angola, Argentina, Bélgica, Benim, Brasil, Cabo Verde, Canadá, Costa do Marfim, Espanha, Irlanda, Itália, França, Namíbia, Nigéria, Portugal, Reino Unido), dos dois lados do Oceano Atlântico. Esta plataforma de especialistas desenhou, em 2020, seis atividades conjuntas de longo prazo, que promovem a ciência e a inovação no Oceano Atlântico, contribuindo para a implementação da All-Atlantic Ocean Research Alliance (ALLATLANTICOCEAN, 2022) e da Década das Nações Unidas da Ciência dos Oceanos para o Desenvolvimento Sustentável (2021-2030) (IOC-UNESCO, 2021), considerando a efetiva cooperação no Oceano Atlântico como modelo de colaboração integrada para as demais bacias oceânicas.

Adicionalmente às plataformas de partes interessadas, o projeto AANCHOR desenvolveu uma **base de dados de iniciativas de pesquisa e inovação marinha existentes que envolvam países dos dois lados do Oceano Atlântico**, com o objetivo de dar a conhecer às partes interessadas, que trabalhem em áreas semelhantes, iniciativas, muitas nacionais, que promovem a implementação da ambição e visão da All-Atlantic Ocean Research Alliance. **Mais de 800 iniciativas foram identificadas e reunidas nesta base de dados**, podendo ser consultadas no portal da Aliança (ALLATLANTICOCEAN, 2022).

2.2. AANCHOR - Agir:

As seis atividades conjuntas desenhadas pelos membros das plataformas de partes interessadas começaram a ser implementadas em 2021. Estas atividades tomam como base **iniciativas existentes** e as **lacunas identificadas** no âmbito da implementação das plataformas de partes interessadas. São atividades que, na sua fase inicial, vêm sendo suportadas financeiramente pelo projeto AANCHOR. As seis atividades conjuntas de longa duração são listadas a seguir, sendo que mais detalhes poderão ser encontrados nos demais artigos desta edição da revista Parcerias Estratégicas:

- All-Atlantic Ocean Capacity Development and Training Platform - **AA-TP** (ALLATLANTICOCEAN, 2020a)
- All-Atlantic Aquaculture Technology and Innovation Platform - **AA-ATiP** (ALLATLANTICOCEAN, 2020b)
- All-Atlantic Marine Biotechnology Initiative - **AA-BIOTECMAR** (ALLATLANTICOCEAN, 2020c)

- All-Atlantic Data Enterprise 2030 - **AA-Data2030** (ALLATLANTICOCEAN, 2020d)
- All-Atlantic Blue Schools Network - **AA-BSN** (ALLATLANTICOCEAN, 2020e)
- All-Atlantic Marine Research Infrastructure Network - **AA-MARINET** (ALLATLANTICOCEAN, 2020f)

Desde dezembro de 2020, há uma **chamada permanentemente aberta convidando todas as instituições e iniciativas atuantes em países do Oceano Atlântico a participarem destas atividades conjuntas**. Basta para tal entrar em contacto com o líder de cada atividade conjunta que pode ser encontrado na seguinte página: <https://allatlanticocean.org/main>.

Outra atividade que promove a ação é o **All-Atlantic Ocean Youth Ambassadors [Programa de jovens embaixadores para todo o Oceano Atlântico]** (ALLATLANTICOCEAN, 2020g). Esta iniciativa visa a capacitar a próxima geração para o protagonismo em mudanças nas suas comunidades, promovendo a gestão de um desenvolvimento sustentável para o Oceano Atlântico. Dois grupos de jovens altamente engajados foram nomeados, perfazendo um **total de 47 jovens embaixadores de 15 países, em todo o Oceano Atlântico**. Entre as diversas atividades implementadas envolvendo estes grupos, ressaltam-se a realização de uma *escola de verão* e miniseminários virtuais com palestrantes convidados, que proporcionaram ferramentas aos embaixadores em diversas áreas (redes sociais, moderação, cultura oceânica, diplomacia científica, entre outras), além da participação desses jovens em diversas conferências de alto nível, dando-lhes voz, como, por exemplo, na Conferência de lançamento da Década das Nações Unidas da Ciência dos Oceanos para o Desenvolvimento Sustentável (2021-2030), em 1º de junho de 2021.

2.3. AANChOR - Cooperar:

As atividades de conexão e ação anteriormente descritas têm como objetivo promover uma cooperação de longo prazo, que fomente a sustentabilidade do Oceano Atlântico por meio da pesquisa e da inovação. As **seis atividades conjuntas** buscam, no longo prazo, contribuir para encorajar novos modelos de cooperação numa abordagem coordenada, beneficiando a eficiência operacional da pesquisa e inovação marinhas que, apesar dos vários esforços, se encontram ainda bastante fragmentadas. Tais atividades têm como finalidade, ainda, impulsionar a formação permanente dos pesquisadores e inovadores da área, impulsionando, desta forma, novas tecnologias sustentáveis e mais empregos azuis, além de uma sociedade mais culta, que olhe para o oceano como algo que deve ser protegido e utilizado de forma responsável. É

esperado que o impacto das ações conjuntas seja visível para as populações do Atlântico. Esse será o maior legado da cooperação existente.

Uma outra atividade que vem sendo fomentada pelo projeto AANCHOR diz respeito aos **All-Atlantic Ocean Research Forums** (ALLATLANTICOCEAN, 2021), eventos de alto nível, com periodicidade regular e patrocinados pelos signatários da All-Atlantic Ocean Research Alliance, com a participação de líderes políticos e oceânicos, incluindo jovens, acadêmicos, pesquisadores, empresários e demais representantes da sociedade civil de todo o Oceano Atlântico, de polo a polo. Tais agendas apoiam o fortalecimento da Comunidade de Pesquisa do Oceano Atlântico e a implementação das Declarações de Galway e Belém. Cada evento conta com a apresentação das últimas conquistas e novas iniciativas da All-Atlantic Ocean Research Alliance (ALLATLANTICOCEAN, 2022) e é uma plataforma de cooperação para discussões sobre os próximos passos desta iniciativa, expandindo o conhecimento sobre o Atlântico e trazendo soluções para os desafios que este oceano enfrenta. Foram realizados, até 2021, quatro Fóruns - Brasil (2018), Bélgica (2020), África do Sul (2020) e Portugal (2021) -. O próximo, coorganizado pelo Brasil e pelos Estados Unidos da América, ocorre em 2022, tendo o evento científico decorrido em Brasília, de 30 de abril a 2 de junho, e o evento ministerial programado para os dias 13 e 14 de julho deste mesmo ano, em Washington D.C.

3. Contribuição da All-Atlantic Ocean Research Alliance para a Década da Ciência Oceânica no Brasil

A Década da Ciência dos Oceanos para o Desenvolvimento Sustentável (2021-2030) (IOC-UNESCO, 2021), estabelecida pelas Nações Unidas, não é um empreendimento de organização trivial. Desdobrando-se em 7 resultados, 10 desafios, 3 objetivos e com ambições globais, regionais e nacionais, requer das nações grande capacidade de coordenação e a realização de iniciativas em múltiplas frentes.

Neste contexto, a All-Atlantic Ocean Research Alliance (ALLATLANTICOCEAN, 2022) adianta-se à própria Década e constrói espaços de articulação que são e serão fundamentais na ação do Brasil. A Aliança representa um eixo geográfico orientador importante para a articulação do País, congregando naturalmente os interlocutores mais frequentes ou os mais necessários. Tem ainda, como exposto, forte alinhamento com o plano de implementação da Década. A este, acrescenta, por força, dimensão estratégica regional, na medida em que suas ações são organicamente orientadas para os temas de maior interesse, proeminência ou demanda por parte dos países que dela fazem parte.

Os demais artigos desta edição da revista *Parcerias Estratégicas*, majoritariamente produzidos por cientistas do Brasil engajadas e engajados em iniciativas da All-Atlantic Ocean Research Alliance Alliance (ALLATLANTICOCEAN, 2022) em diversos papéis, fornecem um panorama da riqueza e do potencial que a Aliança tem para contribuir com a ciência oceânica brasileira e para a Década do Oceano.

Agradecimentos

O projeto AANCHOR de suporte à All-Atlantic Ocean Research Alliance recebe financiamento do programa-quadro comunitário para a investigação e inovação Horizonte 2020 (Acordo de concessão Nº. 818395).

Quaisquer opiniões apresentadas aqui são exclusivamente do autor. Elas não refletem necessariamente as opiniões de quaisquer instituições às quais o autor seja ou possa ter sido afiliado.

Referências

AFRICA. Republic South Africa. **South-south framework for scientific and technical cooperation in the south and tropical atlantic and southern oceans**. Jul., 2017. 16p. Disponível em: <https://www.dst.gov.za/images/South--South-Framework-for-Scientific-and-Technical-Cooperation-in-the-South-and-Tropical-Atlantic-and-Southern-Oceans.pdf>

ALL-ATLANTIC COOPERATION FOR OCEAN RESEARCH AND INNOVATION - AANCHOR. **Site institucional**. 2022. Disponível em: <https://allatlanticocean.org/main>

ALL-ATLANTIC OCEAN RESEARCH ALLIANCE - ALLATLANTICOCEAN. **All-Atlantic ocean capacity development and training platform - AA-TP**. 2020a. Disponível em: <https://allatlanticocean.org/jointaction/all-atlantic-ocean-capacity-development-and-training-platform->

ALL-ATLANTIC OCEAN RESEARCH ALLIANCE - ALLATLANTICOCEAN. **All-Atlantic aquaculture technology and innovation platform – AA-ATiP**. 2020b. Disponível em: <https://allatlanticocean.org/jointaction/all-atlantic-aquaculture-technology-and-innovation-platform->

ALL-ATLANTIC OCEAN RESEARCH ALLIANCE - ALLATLANTICOCEAN. **All-Atlantic Marine Biotechnology Initiative – AA-BIOTECMAR**. 2020c. Disponível em: <https://allatlanticocean.org/jointaction/all-atlantic-marine-biotechnology-initiative>

ALL-ATLANTIC OCEAN RESEARCH ALLIANCE - ALLATLANTICOCEAN. **All-Atlantic data enterprise – AA-DATA2030**. 2020d. Disponível em: <https://allatlanticocean.org/jointaction/all-atlantic-data-enterprise-2030->

ALL-ATLANTIC OCEAN RESEARCH ALLIANCE - ALLATLANTICOCEAN. **All-Atlantic blue schools network – AA-BSN**. 2020e. Disponível em: <https://allatlanticocean.org/jointaction/all-atlantic-blue-schools-network->

ALL-ATLANTIC OCEAN RESEARCH ALLIANCE - ALLATLANTICOCEAN. **All-Atlantic Marine research infrastructure network – AA-MARINET**. 2020f. Disponível em: <https://allatlanticocean.org/jointaction/all-atlantic-marine-research-infrastructure-network->

ALL-ATLANTIC OCEAN RESEARCH ALLIANCE - ALLATLANTICOCEAN. **All-Atlantic ocean Youth ambassadors Programme**. 2020g. Disponível em: <https://allatlanticocean.org/view/atlanticambassadors/introduction>

ALL-ATLANTIC OCEAN RESEARCH ALLIANCE - ALLATLANTICOCEAN **All-Atlantic ocean research forums**. 2021. Disponível em: <https://allatlanticocean.org/view/atlanticforums/introduction>

ALL-ATLANTIC OCEAN RESEARCH ALLIANCE – ALLATLANTICOCEAN. **Site institucional**. 2022. Disponível em: <https://allatlanticocean.org/>

AQUAVITAE PROJECT – AQUAVITAE. **Site institucional**. 2022. Disponível em: <https://aquavitaeproject.eu/>

ASTRAL Project – ASTRAL. **Site institucional**. 2022. Disponível em: <https://www.astral-project.eu/>

ATLANTIC ECOSYSTEMS ASSESSMENT, FORECASTING & SUSTENTABILITY – ATLANTECO. **Site institucional**. 2020. Disponível em: <https://www.atlanteco.eu/>

ATLANTIC INTERNATIONAL RESEARCH CENTRE - AIR CENTRE. **Site institucional**. 2022. Disponível em: <https://www.aircentre.org/>

CLAASSEN, M.; ZAGALO-PEREIRA, G.; SOARES-CORDEIRO, A.S.; FUNKE, N.; NORTJE, K. Research and innovation cooperation in the South Atlantic Ocean. **South African Journal of Science**. 115(9–10):1–2. 2019. Disponível em: <https://sajs.co.za/article/view/6114/8880>

EUROPEAN UNION - EU; Canadá Government; United States of America Government. **Galway statement on Atlantic Ocean Cooperation**. 2013. Disponível em: https://allatlanticocean.org/uploads/ficheiro_Galway_Statement_Atlantic_Ocean_Cooperation_2013.pdf

EUROPEAN UNION - EU; Republic of South Africa Government; Federative Republic of Brazil. **Belém Statement on Atlantic Research and Innovation Cooperation**. 2017. Disponível em: https://allatlanticocean.org/uploads/ficheiro_Belem_Statement_Atlantic_Research_Innovation_Cooperation_2017.pdf

INTEGRATED ASSESSMENT OF ATLANTIC MARINE ECOSYSTEMS IN SPACE AND TIME – iaTLANTIC. **Site institucional**. 2020. Disponível em: <https://www.iatlantic.eu/>

INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION - IOC/UNESCO. **Implementation Plan - United Nations decade of ocean science for sustainable development 2021 – 2030**. Version 2.0. 2021. Disponível em: <https://www.oceandecade.org/wp-content/uploads/2021/09/337567-Ocean%20Decade%20Implementation%20Plan%20-%20Full%20Document> Acesso em: 23 fev. 2021. Acesso em: 20 set. 2021.

MISSION ATLANTIC – MISSION ATLANTIC. **Site institucional**. 2020. Disponível em: <https://missionatlantic.eu/>

POLEJACK, A.; GRUBER, S.; WISZ, M.S. Atlantic Ocean science diplomacy in action: the pole-to-pole All Atlantic Ocean Research Alliance. **Humanities and Social Sciences Communications**, v. 8, n. 1, p. 52. 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/journal/Humanities-and-Social-Sciences-Communications-2662-9992/publication/349625251_Atlantic_Ocean_science_diplomacy_in_action_the_pole-to-pole_All_Atlantic_Ocean_Research_Alliance/links/6039ddc1299bf1cc26f425b2/Atlantic-Ocean-science-diplomacy-in-action-the-pole-to-pole-All-Atlantic-Ocean-Research-Alliance.pdf

TROPICAL AND SOUTH ATLANTIC CLIMATE-BASED MARINE ECOSYSTEM PREDICTION FOR SUSTAINABLE MANAGEMENT – TRIATLAS. **Site institucional**. 2020. Disponível em: <https://triatlas.w.uib.no/>

UNITED NATIONS. **The Second world ocean assessment** – v.1. New York: 2021. Disponível em: <https://www.un.org/regularprocess/woa2launch>