



AIRCENTRE

ATLANTIC INTERNATIONAL RESOURCES CENTER



RELATÓRIO DE GESTÃO E DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

2022





Sede e Laboratório de Observação da Terra

TERINOV - Parque de Ciência e Tecnologia
da Ilha Terceira, Canada de Belém SN

Terra Chã, 9700-702 Angra do Heroísmo

Escritório de Lisboa

Palácio das Laranjeiras, Estrada das
Laranjeiras 205

1649-018 Lisboa, Portugal



@AIRCentre_org



aircentre.org



AIR Centre - Atlantic
International Research
Centre



AIR CENTRE

ATLANTIC INTERNATIONAL RESEARCH CENTRE

Aprovado pelo Conselho de Administração (CA) a
1 de Março de 2023

Aprovado pelo Conselho de Administração (CA) a
1 de Março de 2023



Emir Sirage
(CEO)



Paulo Gadelha
(President of the Board of
Directors)



Colombia by Robin Noguier on Unsplash



Cabo Verde by Victor Svetunov on Unsplash



United Kingdom by Sander Crombach on Unsplash



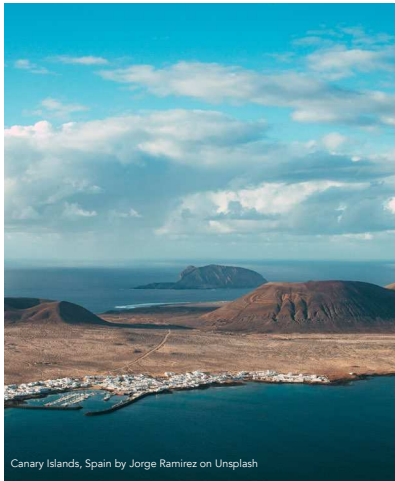
Azores, Portugal by João Regalengos on Unsplash



Marrocco by Jorge Malla on Unsplash



Nigeria by Gbenga Onafaja on Unsplash



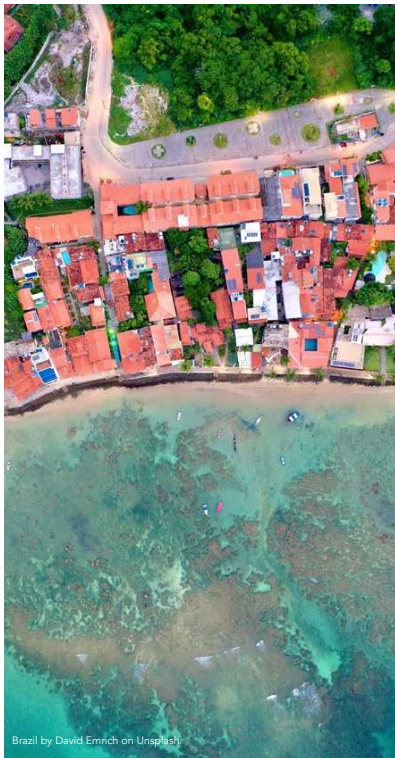
Canary Islands, Spain by Jorge Ramirez on Unsplash



South Africa by OP23 on Unsplash



Guatemala by Andres CH Mendez on Unsplash



Brazil by David Emrich on Unsplash



Angola by Yolande Conradie on Unsplash

ÍNDICE

<i>Mensagem do CEO</i>	6
1. Evolução do AIR Centre 2018-2022	10
2. A Rede do AIR Centre no Atlântico	28
2.1 Alargamento da Rede no Atlântico	29
2.2 Promoção de ações com impacto regional, nacional e internacional	31
2.2.1 Networking Fridays	32
3. Desafios Globais e Objetivos Operacionais	34
3.1 Novos Produtos e Serviços de OT	50
3.2 Presidência Portuguesa do Eureka	54
3.3 Constelação do Atlântico	59
3.4 UNEP e SCOR	63
3.5 Bolsas de Doutoramento do AIR Centre	66
4. Evolução do Laboratório de Observação da Terra	70
4.1 DRS e AIR Data Center	77
4.2 Secretariado da Rede de Observação da Biodiversidade Marinha, MBON	83
4.3 A-RAEGE-Açores	86
5. Evolução dos Projetos	89
5.1 Projetos Aprovados em 2022	90
6. Iniciativas Internacionais	96
6.1 UNOOSA	97
6.2 Conhecimento para as Pessoas, o Planeta e a Prosperidade através de Parcerias - K4P Alliances	98
6.2.1 Centro de Inovação de Cabo Verde para o crescimento Verde e Azul - CAVIC	100
8. Demonstrações Financeiras 2022	103
8.1 Referencial Contabilístico de Preparação das Demonstrações	104
8.2 Principais Políticas Contabilísticas	104
8.3 Anexo às Contas	106
8.4 Informações Exigidas por Diplomas Legais	112
Anexos	113



MENSAGEM DO CEO

POR MIGUEL BELLO E EMIR SIRAGE

O ano de 2022 representou (5) cinco anos de operações do AIR Centre desde a sua criação formal em 2018 como Associação registada em Portugal gerida pelo coletivo de seus membros internacionais com uma agenda científica e tecnológica para o Atlântico. O AIR Centre foi decidido ser formalmente criado durante a segunda Conferência Internacional de Alto Nível “Diálogos com a Indústria-Ciência-Governo sobre as Interações Atlânticas - Summit de Florianópolis” que aconteceu nos dias 20 e 21 de Novembro de 2017 no Brasil. A assinatura da “Declaração de Florianópolis”, determinou a formação de uma Comissão de Instalação para definir os objetivos financeiros e o plano de implementação do AIR Centre, tendo sido apoiado pelos governos de Portugal, Brasil, Espanha, Angola, Cabo Verde, Nigéria, Uruguai e São Tomé e Príncipe, e juntamente com o Governo Regional dos Açores, e o Reino Unido e a África do Sul que participaram desta fase como países observadores.

Houveram acordos iniciais, alinhados informalmente pelos governos, onde Portugal assumiu a instalação da sede do AIR Centre, com escritórios em Lisboa e a instalação de um Laboratório de Observação da Terra (“EO Lab”) na Ilha Terceira, Açores, garantindo assim o financiamento básico para estas estruturas durante os anos subsequentes, e garantindo que o financiamento público Português só poderia ser usado em Portugal. Ainda assim, compreendendo os desafios de assegurar o financiamento nacional, todos os membros concordaram que não haveria quotas, exceto se de valor simbólico, e cada país ou região/estado deveria fornecer o financiamento necessário para atividades específicas, projetos ou estruturas que fossem desenvolvidas/implementadas na sua região ou país no âmbito do AIR Centre. A diversidade de origens no AIR Centre sempre foi significativa e desde a sua fundação em 2018, ficou refletido através das lideranças na Comissão de Instalação, o CEO, Conselho de Administração e Assembleia Geral, tendo Portugal, Espanha e o Brasil sido as nacionalidades que assumiram essas funções.

O ano de 2022 foi bastante desafiante e incerto, começando pelas preocupações sobre os reais impactos de uma nova variante do Covid-19, a “Omicron”, sendo que no topo desta questão de saúde global, a Rússia invadiu a Ucrânia iniciando uma guerra na Europa com impactos profundos no cenário político e estabilidade económica mundial. No entanto, 2022 foi considerado mais um ano excepcional para o Centro Internacional de Investigação para o Atlântico (AIR Centre), onde os principais objetivos estratégicos e operacionais foram alcançados e a estrutura organizacional prosseguiu a sua consolidação. No que diz respeito à organização interna, a gestão digital da área financeira foi implementada, uma política interna para a gestão eficiente dos projetos foi aprovada e novos serviços jurídicos foram contratados para um suporte profissional às atividades da organização.

O número de recursos humanos , ou seja, a equipa do AIR Centre atingiu um total de 24 colaboradores e 1 (um) estagiário (mais 1 (um) colaborador do Colab +Atlantic, em regime de protocolo), repartidos tanto na sede na ilha Terceira - Açores como nos escritórios em Lisboa. Durante 2022, a rede internacional do AIR Centre foi ampliada, sendo que dois (2) países solicitaram a adesão formal: França e Guatemala, permitindo um alargamento da rede em ambos os lados do oceano Atlântico. No que diz respeito a projetos alinhados com as missões do AIR Centre, 2022 representou a realização de várias propostas com o envolvimento de diferentes stakeholders provenientes da rede: empresas, universidades, centros de investigação, organizações governamentais, e até à data mais de 500 entidades estão a colaborar com a organização.

Em 2022, novos projetos foram adjudicados ao AIR Centre como líder ou como parceiro em consórcios com equipas internacionais. Entre os novos projetos adjudicados destacaram-se:

1. “BlueMissionAA”, um projeto para a implementação da missão da União Europeia - Restaurar os Oceanos e Águas no Atlântico e Ártico até 2030;
2. “SBEP”, uma parceria co-financiada pelo Horizonte Europa que é constituída por uma rede de 60 instituições parceiras de 25 países e pela Comissão Europeia para impulsionar a transformação para uma Economia Azul mais sustentável, produtiva e competitiva até 2030;
3. “GDA Marine”, projeto apoiado pela Agência Espacial Europeia (ESA), no âmbito de uma parceria global para a integração do uso da Observação da Terra (OT) em operações de desenvolvimento em áreas transversais, como clima e desastres naturais, entre outras;
4. “New Space Portugal”, projeto apoiado pelo Programa de Recuperação e Resiliência (PRR) em Portugal para o desenvolvimento da Constelação Atlântica em cooperação com Espanha;
5. “Custodian”, um projeto para desenvolver uma plataforma de uma rede de sensores no sector da pesca.

Em paralelo, o AIR Centre manteve uma cadência ativa na elaboração de propostas (cerca de 24) e na execução dos projetos, à semelhança do que aconteceu durante o ano de 2021.

A atividade na organização de eventos internacionais foi intensificada durante 2022, também devido ao papel de liderança do AIR Centre na Presidência da rede Eureka que incluiu cerca de 50 países de todo o mundo. O AIR Centre participou e foi co-organizador de vários eventos durante 2022 (que estão descritos neste relatório), porém é relevante destacar alguns: a série de eventos “Eureka meets the Atlantic” na África do Sul, Brasil e Estados Unidos, o “Global Innovation Summit” onde ocorreu a reunião Ministerial do Eureka e onde se alcançou a mudança dos estatutos, permitindo adesão plena de países não europeus.

O AIR Centre também participou com uma área de exposição na Conferência dos Oceanos das Nações Unidas em Lisboa, co-organizado pelos governos do Quênia e de Portugal, onde o Primeiro-Ministro de Portugal fez um discurso de abertura destacando “...a importância do oceano e que o conhecimento científico deve estar no centro das prioridades, enaltecendo a importância do Atlântico e que o Governo Português irá continuar a investir no AIR Centre, como rede de colaboração científica entre países e institutos de investigação nas áreas do espaço, oceanos, clima e energia”.

Para manter a rede internacional do AIR Centre dinâmica, a série de eventos online “Networking Fridays” continuaram e, durante 2022, esta plataforma de rede continuou a ser um dos eventos de destaque na comunidade do Oceano de todo o mundo com a participação de líderes internacionais nos domínios das ciências do Oceano, Espaço ou Clima, envolvendo a participação de cerca de 145 países. Paralelamente a todas as atividades acima referidas, o programa de Bolsas de Doutoramento do AIR Centre com a designação: “Formar os Líderes do Futuro” manteve a sua continuidade durante o ano de 2022, com a atribuição de várias bolsas de doutoramento para a colaboração internacional de Portugal para com o mundo, representando até à data, cerca de 120 candidaturas de 30 países.



1. Evolução do AIR Centre 2018-2022



CRONOLOGIA DO PROCESSO DE DIPLOMACIA CIENTÍFICA DO AIR CENTRE



GLOBAL CHALLENGES

1ST HIGH LEVEL

Industry-Science-Government Dialogue

Terceira Island, Azores
April 2017



2ND HIGH LEVEL

Industry-Science-Government Dialogue,
Decision on AIR Centre creation

Florianopolis, Brazil
November 2017



"Florianopolis Declaration"





"Canary Islands Declaration"

November 2018
Canary Islands, Spain

Industry-Science-Government Dialogue

4TH HIGH LEVEL



"Philadelphia Declaration"

October 2020
Online Summit, Philadelphia, USA

Industry-Science-Government Dialogue

6TH HIGH LEVEL

3RD HIGH LEVEL

Industry-Science-Government
Dialogue, Scientific Agenda

Praia, Cabo Verde
May 2018



"Praia Declaration"



5TH HIGH LEVEL

Industry-Science-
Government Dialogue

Lagos, Nigeria
April 2019



"Lagos Declaration"



"Letter of Intent for a Joint Framework to Promote Innovation,
Entrepreneurship and Capacity Building in the New Space Sector
Through the Deployment of an All-Atlantic Nanosatellite Constellation"



EVOLUÇÃO DO AIR CENTRE 2018-2022

PRINCIPAIS INDICADORES

+500 ENTIDADES PARCEIRAS ~80 PROPOSTAS SUBMETIDAS

PROJETOS APROVADOS

PAÍSES DA REDE

85 INSTITUIÇÕES PRINCIPAIS



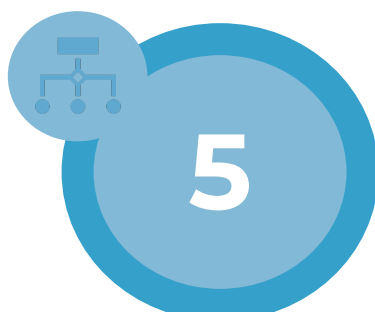
EVENTOS



AIR CENTRE

ATLANTIC INTERNATIONAL RESEARCH CENTRE

MISSÕES



CANDIDATURAS PHD

DA CRIAÇÃO À IMPLEMENTAÇÃO

A criação do AIR Centre resultou de um processo de diplomacia científica iniciado em 2016 (ver figura na página anterior: Cronologia do processo de Diplomacia Científica do AIR Centre). A sua concretização foi bem-sucedida e promoveu vários workshops científicos e políticos por variadas geografias sob o título “Atlantic Interactions”, incluindo a organização dos “Diálogos de Alto Nível entre a Indústria-Academia-Governo sobre as Interações Atlânticas”, tal como foi promovido no website: <http://www.atlanticinteractions.org>.

A abordagem alinhada nos Diálogos de Alto Nível forneceu uma orientação clara para a promoção do desenvolvimento económico de base científica impulsionado pelo conhecimento existente nas regiões atlânticas, abordando nova ciência, conhecimento e tecnologias inovadoras para alcançar o impacto social. A imagem abaixo ilustra os vários líderes e stakeholders internacionais que participaram no primeiro “Diálogo de Alto Nível sobre as Interações Atlânticas”, realizado nos Açores em Abril de 2017, onde foi acordado que para uma melhor compreensão sobre as regiões atlânticas em termos da sua resposta às alterações climáticas e a gestão sustentável dos recursos comuns implica um alinhamento das estratégias de investigação & inovação através da cooperação internacional Norte/Sul - Sul/Norte. As conclusões da reunião recomendaram ao Governo de Portugal e o Governo Regional dos Açores, em conjunto com a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), que avançassem com a criação do Centro Internacional de Investigação do Atlântico – AIR Centre.



Figura 1 – Líderes e stakeholders internacionais no 1º Diálogo de Alto Nível sobre as Interações Atlânticas

Após o sucesso desta primeira Cimeira de Alto Nível realizada em Portugal, o processo para a implementação do AIR Centre prosseguiu tendo o seu foco na temática das “Interações Atlânticas”, sendo que entre 2017 e 2018, organizaram-se outros Diálogos de Alto Nível no Brasil, Cabo Verde, Espanha e Nigéria.

No Brasil, nomeadamente na cidade de Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, em Novembro de 2017 foi assinada a Declaração de Florianópolis, sendo a segunda reunião internacional de Alto Nível, em que se decidiu que durante o 1º semestre de 2018 deveria ser constituída a Associação para o Desenvolvimento do AIR Centre - AD AIR Centre em Portugal, que, enquanto instituição sem fins lucrativos com sede na Ilha Terceira, Açores, e escritórios em Lisboa, teria o objetivo de incorporar e executar a missão e os objetivos propostos para o AIR Centre.

Durante o período de 2018 a 2022, o AIR Centre conseguiu uma evolução excecional em termos da implementação da sua missão, atividades, atração de recursos humanos altamente qualificados e estabelecimento de colaborações e parcerias internacionais no Atlântico e no resto do mundo. Alguns dos principais desenvolvimentos durante este período incluem:

- Diversificação das missões e atividades - a visão das “Interações Atlânticas” é integrar as áreas do espaço, oceano, clima, energia e ciências de dados para enfrentar os desafios regionais/ nacionais e globais nas regiões atlânticas. No entanto, o AIR Centre conseguiu expandir-se para estas atividades através:
 - Consolidação da rede no Atlântico através de iniciativas e projetos internacionais relacionadas com o Oceano;
 - Impacto Transatlântico através de projetos e outras iniciativas tirando partido de uma nova infraestrutura de Observação da Terra.
- Internacionalização para uma cooperação de longo prazo: O AIR Centre desenvolveu parcerias com várias organizações internacionais, incluindo a Agência Espacial Europeia (ESA), várias organizações das Nações Unidas (UNEP, PNUD, UNOOSA), GEOBlue Planet, MBON, LifeWatch ERIC, Convenção de Abidjan, Convenção da Corrente de Benguela, FioCruz, AEM, entre outras. Estas parcerias ajudaram a reforçar a capacidade de investigação do AIR Centre e alargar o seu impacto;

- **Consolidação Institucional:** Através de mecanismos de financiamento da Comissão Europeia, quer pela Direção Parcerias Internacionais (DG INTPA) ou pela Direção Investigação e Inovação (DG RTD), o AIR Centre tem vindo a expandir a sua cooperação Europa-África Ocidental para construir e promover um novo Centro de Excelência que promove o Crescimento Azul e Verde do Médio Atlântico para a implementação do "Centro de Inovação para o Crescimento Verde e Azul" (CAVIC) e é o líder de uma Ação Coordenada de Apoio (CSA) para a implementação da Missão da União Europeia - Restaurar o nosso Oceano e as nossas Águas até 2030 no Atlântico e no Ártico;
- **Lançamento de novas iniciativas:** Tendo estabelecido um quadro conceptual, o "Atlantic Pole to Pole Observation System of Systems (APPOSS)", o AIR Centre apoiou o lançamento de várias novas iniciativas, como a Constelação do Atlântico, que visa o desenvolvimento de uma constelação de 16 satélites (alta resolução "1-10m" com tempos de revisita de "3h" e baixa latência "<1h"). Outro exemplo é um Laboratório de Observação da Terra (EO Lab) em funcionamento, com capacidades de segmento terrestre (c/ uma antena DRS que recebe dados de 6 satélites) e um AIR Data Centre com capacidades de processamento e armazenamento de dados visando o desenvolvimento colaborativo de demonstradores espaciais com aplicações em vários sectores: agricultura, pescas, ambiente, energia, lixo marinho, vigilância marítima, eventos meteorológicos extremos, entre outros;
- **Foco na inovação:** O AIR Centre privilegiou a inovação durante este período, trabalhando para o desenvolvimento sustentável nas regiões atlânticas. Por exemplo, o AIR Centre tem um envolvimento direto em projetos com vários stakeholders (e.g academia e empresas) que concentram-se no desenvolvimento de sistemas de monitorização da poluição marinha utilizando dados de satélite e está a desenvolver novas aplicações utilizando inteligência artificial (IA) no contexto da observação dos oceanos.

Globalmente, o período de 2018 a 2022 foi um período de crescimento e evolução excecional para o AIR Centre, alargando o seu foco, desenvolvendo e fomentando novas parcerias e iniciativas, privilegiando a inovação nas suas atividades de investigação e desenvolvimento.



Membros
Assembleia Geral

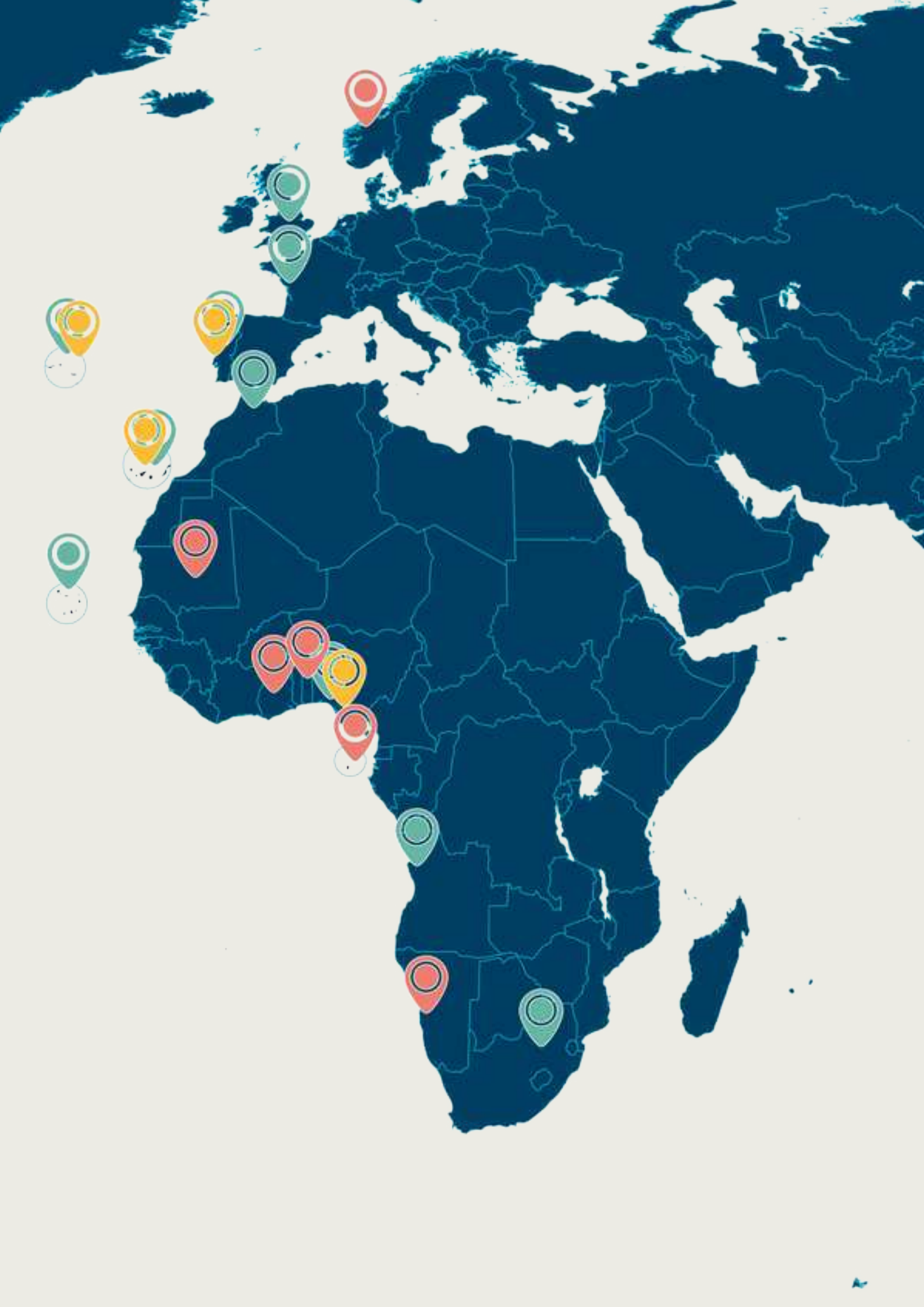


Parceiros
MoU ou Acordo



Escritórios
Infraestrutura de Investigação

REDE DO AIR CENTRE NO ATLÂNTICO



COMISSÃO EXECUTIVA DO AIR CENTRE 2018



Andrei Polejack
Deputy Secretary for Policies
and Programs, Brazil



Aquilino Varela
Director of Science, Technology
and Innovation, Cabo Verde



M.A. Atmanand
Former Director National Institute
of ocean Technology,
Chennai, India



Ekanem Udoh
Director of Science and
Technology Promotion, Nigeria



António Sarmento
CoLab +Atlântico, Portugal
(Chair)



Stewart Bernard
Council of Scientific and
Industrial Research, South Africa



José Joaquín Hernández Brito
PLOCAN, Spain



David González
Director of Science and
Technology, Uruguay



Marco Bravo
University of Texas at
Austin, USA



Carolina Rêgo Costa
Portuguese Science and
Technology Foundation, Portugal
(Executive Legal Officer)



Rui Oliveira
INESC TEC - Universidade do
Minho, Portugal



Tony Lewis
Emeritus Beaufort Professor & Co-
PI MaREI Centre Environmental
Research Institute



Francisco Wallenstein Macedo
Azores Mission Structure for
Space, Azores



Bruno Pacheco
Regional Director of Science and
Technology, Azores



Claire Durkin
Head of Global Science and Innovation in BEIS-
Department for Business, Energy and Industrial
Strategy, United Kingdom (Observer)

COMISSÃO EXECUTIVA DO AIR CENTRE



António Sarmento
CoLab +Atlântico, Portugal
(Chair)



Andrei Polejack
Deputy Secretary for Policies and
Programs, Brazil



Stewart Bernard
Council of Scientific and Industrial
Research, South Africa



José Joaquín Hernández Brito
Chief Operating Officer, PLOCAN, Spain



Carolina Rêgo Costa
Portuguese Science and Technology
Foundation, FCT,
Portugal (Executive Legal Officer)



Bruno Pacheco
Regional Director of Science and
Technology, Azores

EQUIPA NO FINAL DE 2022



Emir Sirage
Chief Executive Officer - CEO



Mariana Ávila
Project Developer



João Campos
Project Controller and Planning Officer



Emanuel Castanho
Project Developer



Tânia Li Chen
Project Developer



Gabriel Costa
Administrative Assistant



Valente Cuambe
Researcher in Space Sciences



Catarina Paes Duarte
Events and Network Manager



Alexandra Frazão
Executive Secretary



Andrea Giusti
Project Developer



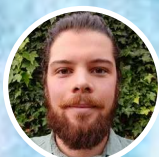
João Bentes de Jesus
Project and Business Developer



Letícia Leão
Administrative Assistant



Adriano Lima
Senior Project Officer and
MBON Scientific Programmer



Joaquim Melo
Junior Project Developer



Inês Correia Mesquita
Communication Officer



Mariana Moreira
Scientific and Project Officer in Geodesy,
Geophysics and Earth Observations



José Luís Moutinho
Chief Business & Networking
Officer



Natalia Ospina-Alvarez
Senior Project Officer and Innovation
Manager in Blue Economy



João Pinelo
Head of Data Science, Cloud
Infrastructure and Development



Geisa Rosa
Human Resources, Administrative
and Finance Manager



Pedro Silva
Chief Technology Officer
CTO, EO Lab



Joana Soares
Executive Secretary for MBON
and Project Officer for AIR Centre



Iga Szczesniak
Project Developer

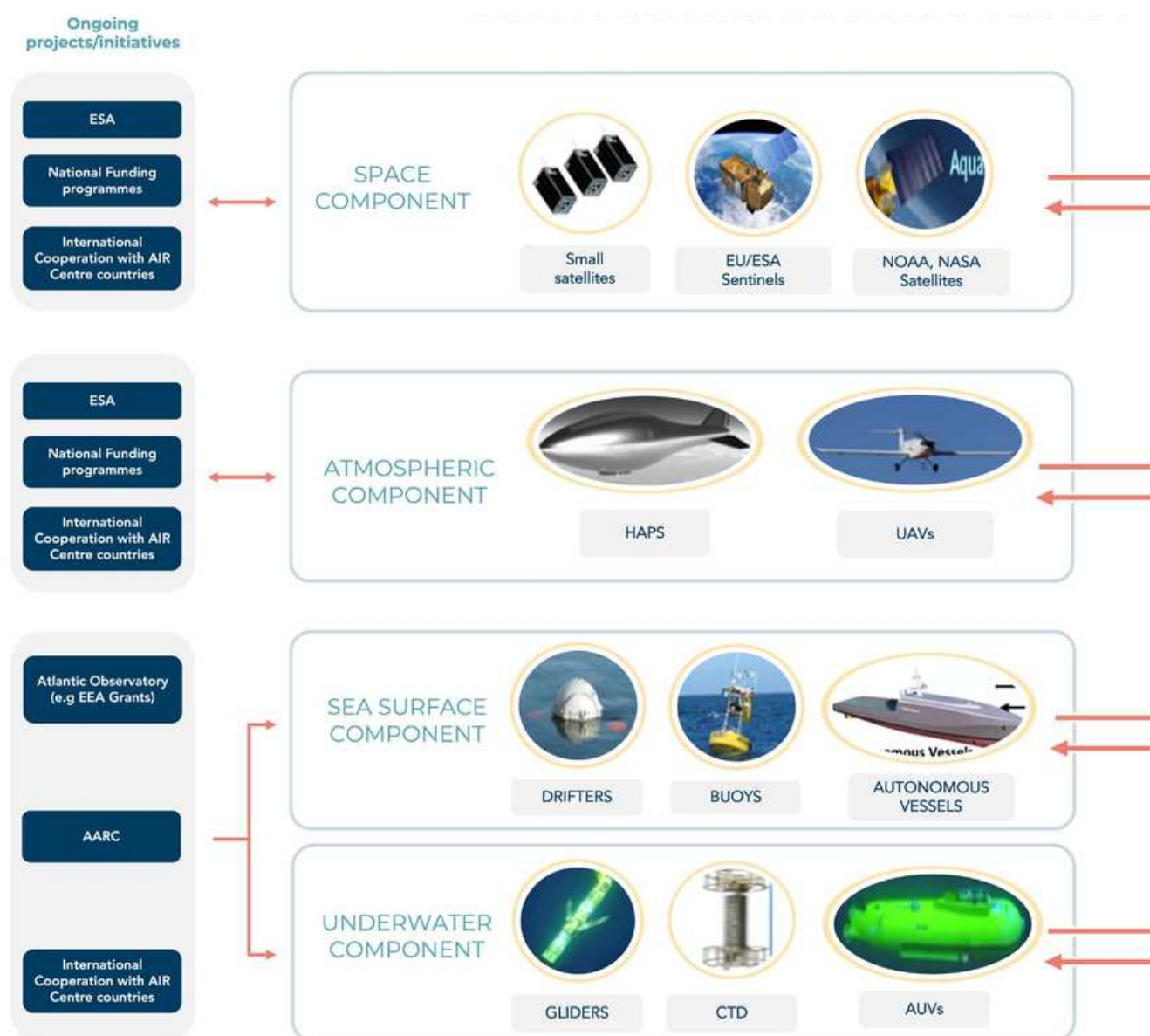


André Valente
Project Officer

INICIATIVA “APPOSS”

Com uma estratégia de cooperação nacional e internacional, o AIR Centre conceptualizou uma arquitetura para uma infraestrutura operacional que integra as diferentes ciências do espaço, oceano, clima, energia e ciências dos dados e que se designa de “Atlantic Pole to Pole Observation System of Systems - APPOSS”, promovendo uma visão integrada para a Observação de todo o Atlântico (Norte-Sul/Sul-Norte). O “APPOSS” inclui sete componentes: Espaço, Atmosfera, Superfície do Mar, Subaquático, Centro de Controlo, Gestão dos Dados e Serviços para o utilizador final, ver figura infra. O APPOSS pretende ser um sistema capaz de integrar observações de diferentes fontes (satélites, boias, veículos autónomos subaquáticos, entre outros), no futuro usando Inteligência Artificial (IA), modelos numéricos e computação de alto desempenho que são essenciais para a implementação, por exemplo, do conceito de Terra Digital: gémeo digital de alta precisão da Terra “Digital Twin Earth”.

VISÃO PARA O “ATLANTIC POLE TO POLE OBSERVATION SYSTEM OF SYSTEMS”

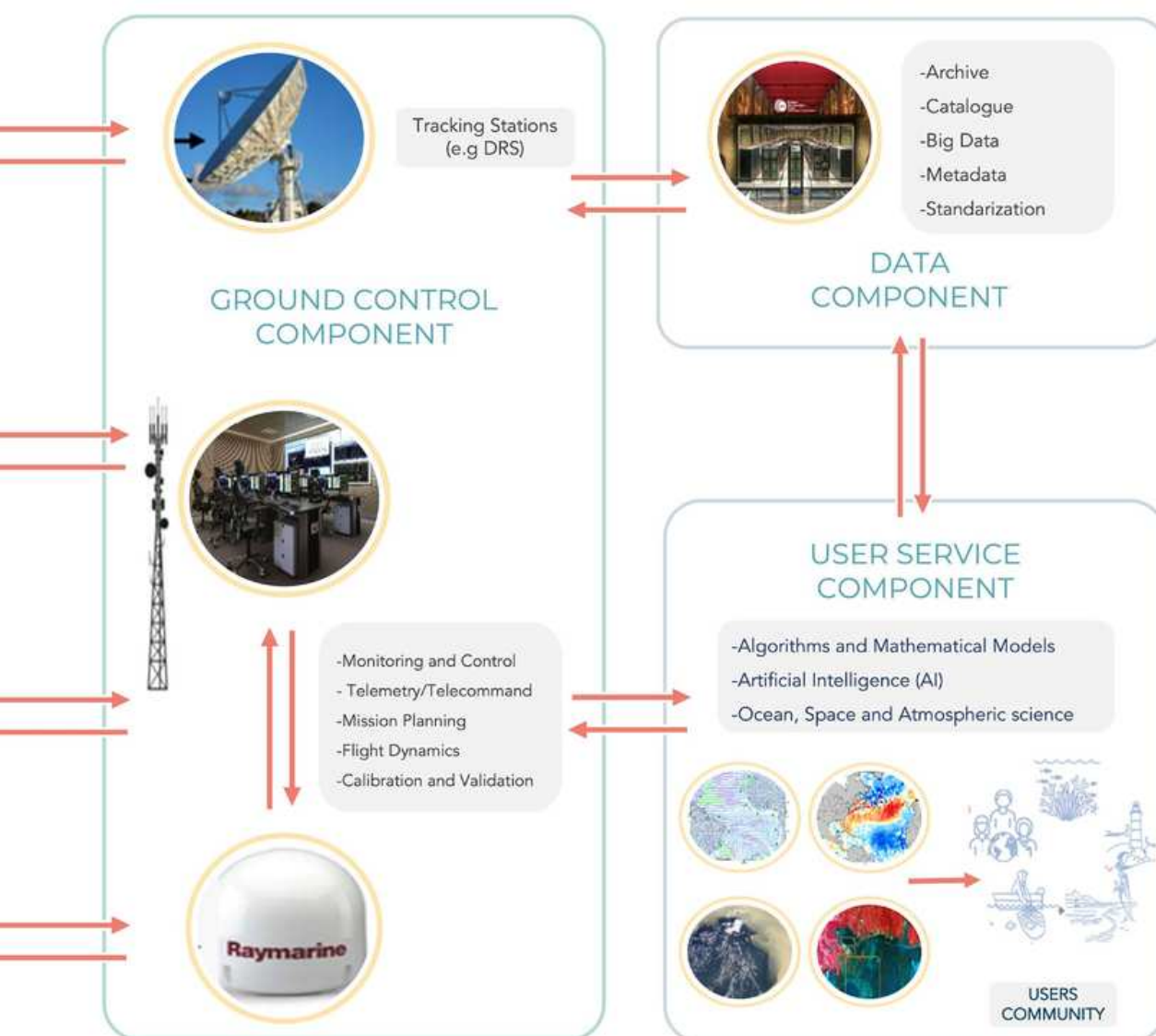


A visão do APPOSS, é cobrir pólo a pólo porque não há fronteiras no oceano, e eventos no Ártico podem ter influência no oceano Antártico. E define-se como um - Sistema de Sistemas - pois é impossível observar o oceano com um único sistema, por isso o APPOSS inclui 4 componentes principais:

- Componentes espaciais com dados provenientes de diferentes tipos de satélites;
- Componentes atmosféricos com o uso de plataformas de alta altitude ("HAPS") e drones;
- Componentes da superfície da água com o uso de embarcações científicas, bóias, embarcações automáticas;
- Componente subaquática para aquisição de dados de coluna de água com veículos autónomos subaquáticos;

Para a componente aquática de superfície e subaquática, o AIR Centre assentará num novo projecto na ilha dos Açores denominado "Observatório Atlântico" em parceria com a Noruega, com radar e planadores para observação da superfície e coluna de água.

APPOSS - OBSERVATORY DATA ACQUISITION AND PROCESSING SYSTEM FOR OCEANIC DATA



PRINCIPAIS PARCEIROS



PORTUGAL

- Universidade dos Açores (UAç)
- Observatório do Atlântico
- Instituto de Ciência e Inovação para Bio Sustentabilidade (IB-S), Universidade de Minho (UMinho)
- Centro de Computação Avançada do Minho (MACC)
- CoLAB + Atlântico
- Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR)
- Os Sistemas Subaquáticos e Laboratório de Tecnologias (LSTS), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP)
- Instituto de Sistemas e Computadores Engenharia, Tecnologia e Ciência (INESC-TEC)
- Instituto Português de Hidrografia
- Instituto de Sistemas e Robótica (ISR) no Instituto Superior Técnico (IST)
- Fórum Oceano
- Universidade de Lisboa (ULisboa)
- Agência Espacial Portuguesa (PT Space)
- Instituto Português do Mar e Atmosfera (IPMA)



BRASIL

- Universidade Estadual do Ceará (UECE)
- Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR) da Universidade Federal do Ceará (UFC)
- Laboratório de Métodos Computacionais em Engenharia (LAMCE)
- Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia (COPPE) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
- Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)
- Instituto de Geociências (IGEO),
- Universidade Federal da Bahia (UFBA)
- Laboratório de Investigação para a Monitorização Ambiental Marinha (LAPMAR)
- Instituto de Geociências (IG), Universidade Federal do Pará (UFPA)
- Museu Emílio Goeldi (MPEG)
- Instituto de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Pesquisa do Estado do Amapá (IEPA)
- Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)
- Universidade Estadual do Amapá (UEPA)



NIGÉRIA

- Agência Espacial da Nigéria (NASRDA)
- Instituto Federal de Pesquisa Industrial, Oshodi (FIIRO)
- Agência Nacional para a Ciência e Infraestrutura de Engenharia (NASENI)
- Agência de Serviços Hidrológicos da Nigéria (NIHSA)
- Agência de Desenvolvimento e Medicina Natural da Nigéria (NNMDA)
- Instituto Nigeriano de Oceanografia e Investigação Marinha (NIOMR)
- Universidade Tecnológica Federal Minna (FUTMINNA)



ESPAÑA

- Plataforma Oceânica das Ilhas Canárias (PLOCAN)
- Conselho Superior de Investigação Científica (CSIC)
- Centro de Supercomputação de Barcelona (BSC)
- Centro de Energia, Ambiente e Tecnologia (CIEMAT)
- Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Industrial (CDTI)
- Instituto Espanhol de Oceanografia (IEO)



ÁFRICA DO SUL

- Departamento de Ciência e Inovação (DSI)
- Agência Espacial Nacional Sul-Africana (SANSA)
- Conselho Científico e Industrial de Investigação (CSIR)
- Departamento de Florestas, Pescas e Meio Ambiente (DFFE)
- Instituto Nacional de Biodiversidade da África do Sul (SANBI)
- Rede de Observação da Terra na África do Sul (SAEON)
- Programa Nacional Sul Africano para a Antártida (SANAP)
- Universidade Nelson Mandela (NMU)
- Universidade da Cidade do Cabo (UCT)



REINO UNIDO

- Catapult – Aplicações de Satélite
- Laboratório Marinho de Plymouth (PML)
- Centro Nacional de Oceanografia (NOC)



CABO VERDE

- Instituto do Mar (IMAR)
- Universidade de Cabo Verde (UniCV)
- Universidade Técnica do Atlântico (UTA)
- Autoridade Nacional dos Portos (ENAPOR)
- Instituto Marítimo e Portuário de Cabo Verde (IMP)



ANGOLA

- Instituto Nacional das Pescas e Investigação Marinha (INIPM)



COLOMBIA

- Ministério da Ciência e Tecnologia (MINICIÊNCIAS)



MÉXICO

- Agência Espacial Mexicana (AEM)
- Universidade de Quintana Roo – UQRoo



MARROCOS

- Universidade Abdelmalek Essaadi (EAU)



NAMÍBIA

- Centro de Pesquisa de Recursos Marinhos e Costeiros Sam Nujoma (SANUMARC)
- Universidade da Namíbia (UNAM)



GUATEMALA

- Senacyt (Secretaria Nacional de Ciência e Tecnologia, Governo da Guatemala)



NORUEGA

- Universidade Norueguesa de Ciências e Tecnologia (NTNU)



BENIN

- Instituto de Investigação Oceanográfica (IRHOB)



SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

- Universidade de São Tomé e Príncipe (USTP)
- Ministério das Obras Públicas, Infraestruturas, Recursos Naturais e Meio Ambiente (MOPIRNA)
- Ministério da Saúde (MS)
- Ministério da Agricultura, Pescas e Desenvolvimento Rural (MAPDR)
- Ministério do Planeamento, Finanças e Economia Azul (MPFEA)
- Centro Nacional de Endemias (CNE)
- Autoridade Portuária Nacional (ENAPORT)



REPÚBLICA DOMINICANA

- Ministério do Ensino Superior, Ciência e Tecnologia (IMESCyT)



ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

- A Aliança para Educação, Ciência, Engenharia e Desenvolvimento na África (AESEDA), Universidade Estadual da Pensilvânia
- Parcerias Internacionais:
 - MIT Portugal
 - Carnegie Mellon Portugal
 - UT Austin Portugal



FRANÇA

- Pôle Mer Bretagne Atlântico
- Direção Geral da Investigação e Inovação (MESR DGR)



GHANA

- Centro Marinho Regional (RMC) da Universidade de Gana
- Centro de Detecção Remota e Serviços de Informação Geográfica (CERSGIS)
- Serviço de Estatística do Gana
- D:Lab na Universidade Ashesi
- Laboratório de Tecnologia de Sistemas Espaciais da Universidade “All-Nations”



OUTRAS ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS

- Agência Espacial Europeia (ESA)
- UNEP
- PNUD
- UNOOSA
- GEOBlue Planet
- MBON
- LifeWatch ERIC
- Convenção de Abidjan
- Convenção da Corrente de Benguela
- FioCruz
- AEM

DIVERSIFICAÇÃO DAS FONTES DE FINANCIAMENTO

Desde a sua criação em 2018, o AIR Centre tem vindo a crescer de forma consistente e estruturada. A sua missão, sempre presente, de criar uma rede única internacional e colaborativa para o desenvolvimento tecnológico, científico e social no contexto do Oceano Atlântico é, hoje, uma realidade. Neste período de cinco anos, foi possível aumentar a participação em projetos nacionais, europeus e internacionais alargando a rede e dando visibilidade aos vários membros do AIR Centre no contexto internacional do Espaço (e.g Observação da Terra) e do Oceano.

Com o apoio institucional das entidades financiadoras em Portugal, tal como a Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e o Governo Regional dos Açores (GRA), foi possível a expansão notável das atividades do AIR Centre entre 2018 e 2022, mas em paralelo, a organização tem concentrado os seus esforços em assegurar uma diversificação das fontes de financiamento, com origem dos projetos e outros programas internacionais, ver Figura 2.

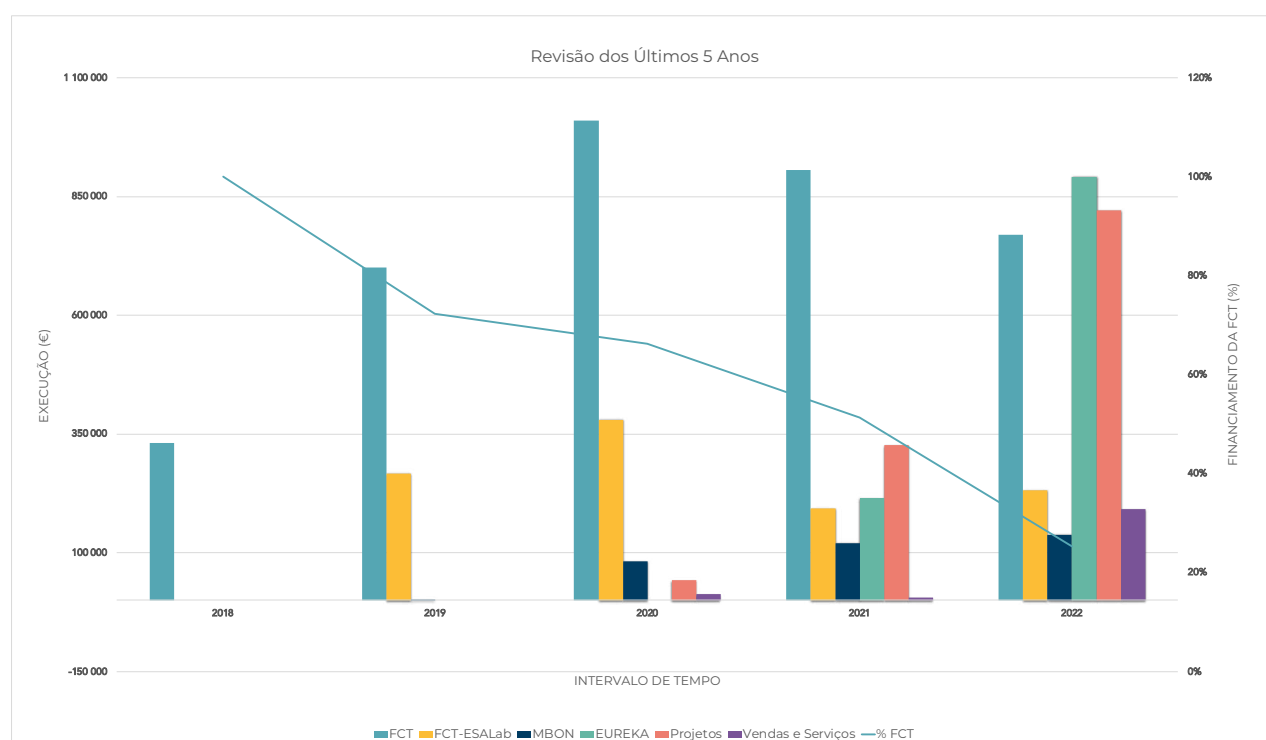
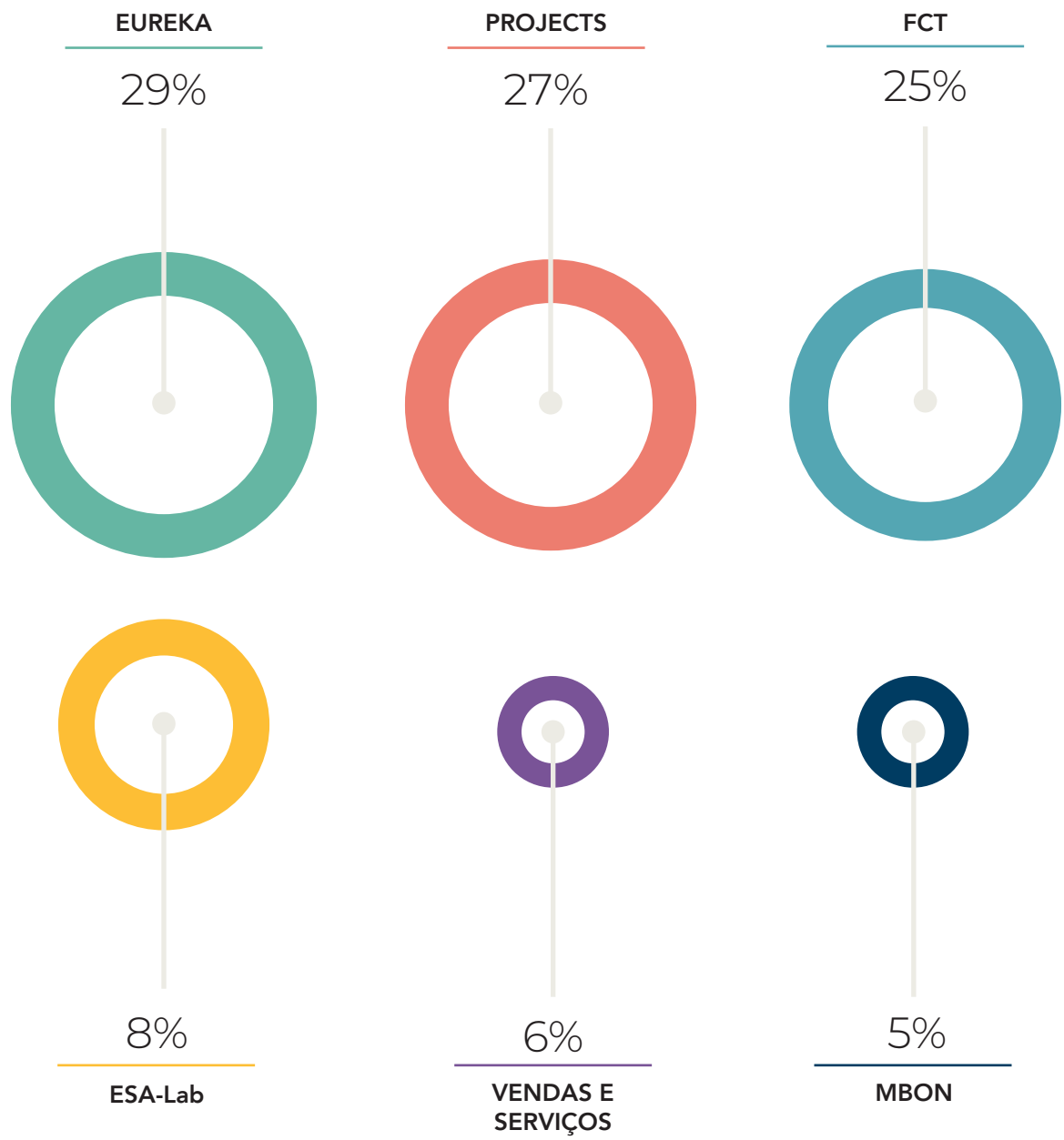
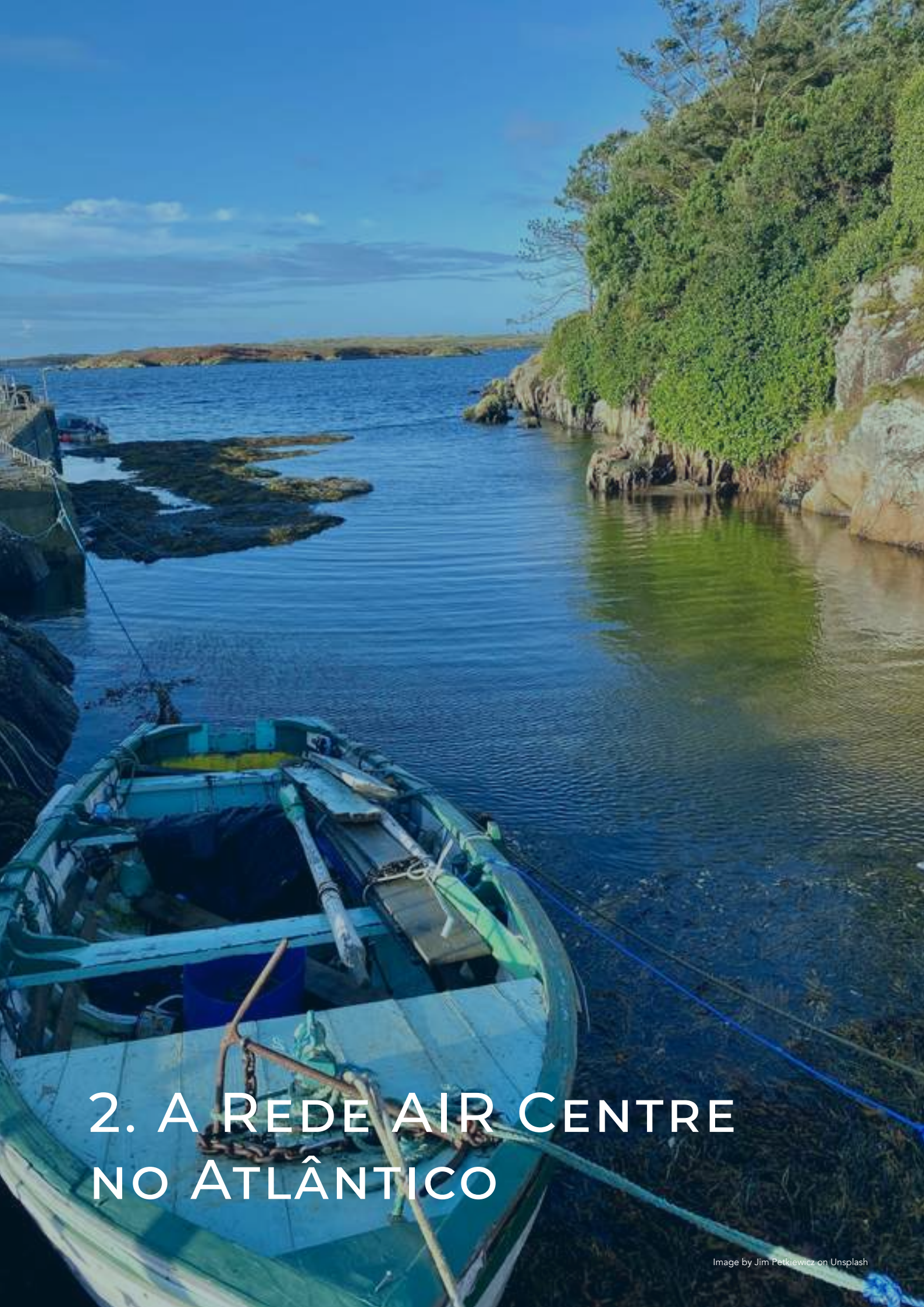


Figura 2 – Diversificação das Fontes de Financiamento 2018-2022 (exclui financiamento de atividades dos escritórios do AIR Centre na América do Sul, Europa e África)

Graças aos esforços contínuos da equipa operacional e da rede do AIR Centre, podemos hoje contar com mais de 8 fontes de financiamento diferentes, que garantem estabilidade financeira e projeção para o longo prazo. Entre as fontes de financiamento destacam-se o programa Horizon (DG RTD, H2020), a Agência Espacial Europeia (ESA), EEA Grants, Interreg Europa, Programa Operacional dos Açores, Programa Nacional de Recuperação e Resiliência (PRR), entre outras. Neste âmbito, o AIR Centre já garantiu a participação em vários projetos, a maioria dos quais ainda em execução, com um montante total de financiamento próximo dos 3,7 milhões de euros.

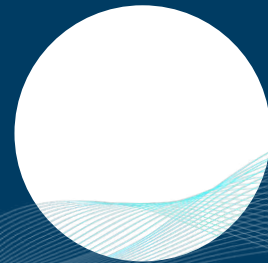
Importante referir que em 2022, o AIR Centre liderou a organização de diversos eventos, nacionais e internacionais, tais como o Atlantic Innovation Week 2022, o GEO Blue Planet Symposium, vários eventos do programa “Eureka meets the Atlantic”, Global Innovation Summit 2022, entre outros. Estes eventos foram cruciais para agregar os vários projetos de diferentes áreas e programas financiadores e graças a estas iniciativas foi possível colaborar com cerca de 95 países, centenas de líderes e stakeholders internacionais da academia e empresas, criando inúmeras novas oportunidades de cooperação e desenvolvimento no posicionamento e importância do Atlântico no contexto mundial.





2. A REDE AIR CENTRE NO ATLÂNTICO

2. A REDE AIR CENTRE NO ATLÂNTICO



O AIR Centre, para além das atividades definidas no plano, na sua amplitude das Interações Atlânticas, tem evoluído para se diversificar em duas (2) verticais: Atlantic Networking e Laboratório de Observação da Terra (OT), tal como descrito no capítulo 4.

ATLANTIC NETWORKING

Alargamento da rede do AIR Centre no Atlântico: consolidação da rede atual, criação de novas parcerias e acordos com países atlânticos e o contínuo desenvolvimento da cooperação internacional.

Promoção de ações e eventos com impacto regional, nacional e internacional: a difusão, disseminação, crescimento do impacto social e económico, através da realização de eventos e outras iniciativas que promovem o networking com a rede e que ampliam a visibilidade institucional do AIR Centre como um ator único das Interações Atlânticas.

2.1 ALARGAMENTO DA REDE NO ATLÂNTICO

Durante 2022, o processo de consolidação e alargamento da rede do AIR Centre e o desenvolvimento da cooperação internacional no Atlântico prosseguiram, tendo sido promovidas novas parcerias e acordos bilaterais. Desta cooperação resultou a formalização de memorandos de entendimento, acordos de afiliação e protocolos de intenção, tal como listados na Tabela 1 infra.

Tabela 1 - Acordos e MoUs assinados em 2022

Document	Country	Signature Date	Signed by
Memorandum of Understanding Between AIR Centre and UNEP	Quênia	24 de Fevereiro	Miguel Belló Mora, CEO AIR Centre and Jian Liu, Director Science Division
Protocolo de Cooperação entre a Universidade da Madeira (Uma) e o AIR Centre	Portugal	27 de Fevereiro	Miguel Belló Mora, CEO AIR Centre e Reitor Silvio Fernandes
Acordo de Cooperação Técnica entre o Estado de AMAPÁ-UEAP e o AIR Centre	Macapá-Brasil	7 de Março	Miguel Belló Mora, CEO AIR Centre e Reitora da UEAP Kátia Santos
Mutual Non-Disclosure agreement between EarthDaily Canada Holdings Corp and AIR Centre	Canadá	11 de Abril	Miguel Belló Mora, CEO AIR Centre and Wade Larson, SVP Business Development
Memorandum of Understanding Between AIR Centre and The Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGACC	Bogotá	19 de Abril	Jose Moutinho, e Madin Maseeh, President
Affiliation Agreement Between AIR Centre and Maldives Space Research Organisation	Maldivas	5 de Setembro	Emir Sirage, CEO AIR Centre; Joaquin Brito, Plocan; Malik Lopes, IMAR; Nora Silva, INIDA; Sandra Freire, UNI-CV; Carlos Pina, NOSI; IPB e MORE Orlando Gonçalves; K4P Aliances Manuel Heitor
Memorandum of Understanding Between AIR Centre and PLOCAN; IMAR; INIDA; Univ. Cabo Verde; NOSI; CIMO/IPB; MORE; K4 Aliances	Cabo Verde	13 de Outubro	Emir Sirage, CEO AIR Centre; Ana Judith Chan Orantes, SENACY
Memorandum of Understanding Between AIR Centre and Earth Observation Research and Innovation Centre (EORIC) of the University of Energy and natural Resources in Sunyani, Ghana	Ghana	2 de Novembro	Emir Sirage, CEO AIR Centre; Augusto Teixeira de Albuquerque
Memorando de Entendimiento entre AIR Centre e Secretaria Nacional de Ciencia e Tecnologia (Senacyt)	Guatemala	11 de Novembro	José Moutinho Neto, AIR Centre ; Ana Maria Reales Directora General del IGAC
Memorando de Entendimento entre o AIR Centre e a Universidade Federal do Ceará	Brasil	20 de Novembro	José Moutinho Neto, AIR Centre ; Elvis Asare Bediako, Vice-Chancellor; Emmanuel Kwesi Nyantakyi, Head; Isa Olalekan Elegbede, Lecturer (Witness-University of Lagos)

2.2 PROMOÇÃO DE AÇÕES COM IMPACTO REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL

O AIR Centre realizou, co-realizou ou participou num conjunto de eventos que promoveram o networking ativo e a criação de novas oportunidades de colaboração na rede e que continuam a ampliar a visibilidade institucional do AIR Centre como um ator-chave nas Interações Atlânticas e um ponto único de contato entre várias regiões Atlânticas. A Tabela 2 descreve cada evento, estando publicados em detalhe na página web do AIR Centre (<https://www.aircentre.org/events/>).

Tabela 2 - Lista de eventos em 2022

NO	EVENT	AIR CENTRE	TYPE	DATE 2022	PARTNERS
3	Onward webinar series (4)	Co-organizer	Virtual		
3.1	ONWARD Webinar no. 6 with Dr. Rita Colwell (UMIACS)			MAR 17	ONWARD
3.2	ONWARD Webinar no. 7 with Verónica Jurquiza (INIDEP, Argentina)			MAR 29	
3.3	ONWARD Webinar no. 8 with Veronika Strnadová and Marketa Gladyshev (EUSPA)			NOV 10	
3.4	ONWARD Webinar #9 with Katrina Campbell (Queen's University Belfast)			DEC 10	
4	Seminário " como a desnaturalização de desastres explica Petrópolis"	Co-organizer	Virtual	MAR 10	Fiocruz; UFRJ, UFF; NEPED/UFSCAR; FUNDAJ; FAPERJ.
5	Atlantic Innovation Week - 2022 Terceira, Azores	Organizer	hybrd	MAR 14-17	
6	Blue Talks	Co-organizer	Virtual	MAY 20	Portuguese Embassy in Washington; Government of Kenya
7	Projeto E5DES Workshop sobre Dessalinização em Cabo Verde Cidade da Praia, Cabo Verde	Co-organizer	hybryd	MAY 25	Canary Islands Institute of Technology; Univesrity of Cape Verde;
8	MARINE LIFE OBSERVATIONS - 2022 UN OCEAN CONFERENCE SIDE EVENT Lisboa, Portugal	Co-organizer	In-Person	JUN 28	GEO BON; MBON; Marine Life; CIIMAR, GOOS; IOOS; OBIS; Ocean KAN; University South Florida
9	Integrating Marine Litter Monitoring to Inform Action - 2022 UN OCEAN CONFERENCE SIDE EVENT Cascais, Portugal	Co-organizer	Hybrid	JUN 29	GEO Blue Planet; Mercator; GOOS; EU4OceanOB; Eurosea
10	Symposium on advances in Ocean Observation Terceira, Azores - Portugal	Co-organizer	In-Person	JUL 4-7	FLAD; The Ocean Foundation; Schimdt institute; NSF; NOAA; NASA; The Research Council of Norway
11	I Fórum Internacional de Tecnologia e Inovação Social para as Pessoas e o Planeta Bahia, Brazil	Co-organizer	Hybrid	JUL 19-21	Fiocruz; UFBA; FAO Brasil; Governo da Bahia
12	SCIENTIFIC REQUIREMENTS WORKSHOP	Co-organizer	Virtual	SEP 21	ESA; DEIMOS; CLS; Deltares; CMCC; TELESAPAZZIO; + atlantic
13	5th Geo Blue Planet Synposium, Accra Ghana	Co-organizer	Hybrid	OCT 24-28	GEO Blue Planet; Mercator; Univesrity of Ghana; GMES-Africa Union; NOAA
14	Projeto E5DES Workshop on Dessaliniation in Senegal Dakar, Senegal	Co-organizer	Hybrid	NOV 10	University of Assane Seck de Ziguinchor.; Canary Islands Institute of Technology
15	5th Fortaleza Austral Spring School Fortaleza, Brazil	Co-organizer	Hybrid	NOV 21-22	Labomar; Federal University of Ceará
16	Blue Mission AA KoM Cork, Ireland	Organizer	Hybrid	NOV 23	

2.2.1 NETWORKING FRIDAYS

A série de webinars Networking Fridays teve início no dia 24 de abril de 2020, como uma forma de unir as pessoas durante uma altura de incerteza e distanciamento social, consequente da pandemia COVID-19. Com o grande êxito destes webinars, durante 2022, as sessões do Networking Fridays continuaram semanalmente, às sextas-feiras, e providenciaram a oportunidade para investigadores, inovadores/empreendedores, representantes de organizações multilaterais, funcionários governamentais e empresários discutirem informalmente os seus trabalhos com a audiência e explorarem formas de colaboração futuras.

O objetivo dos Networking Fridays é manter a rede ativa, conectada e informada acerca de atividades de interesse que estejam a decorrer na região do Atlântico. Durante o ano de 2022 participaram múltiplos oradores e moderadores da comunidade Atlântica e foram proporcionadas discussões interativas com milhares de espectadores proativos, originários de mais de 100 países ao nível global. As gravações da maioria das sessões encontram-se disponíveis no canal de Youtube do AIR Centre.

Durante o ano 2022, as sessões que decorreram no âmbito das Networking Fridays podem ser vistas na Tabela 3.

As estatísticas referentes à participação da comunidade Atlântica entre 2021 e 2022 estão referidas na Figura 3.

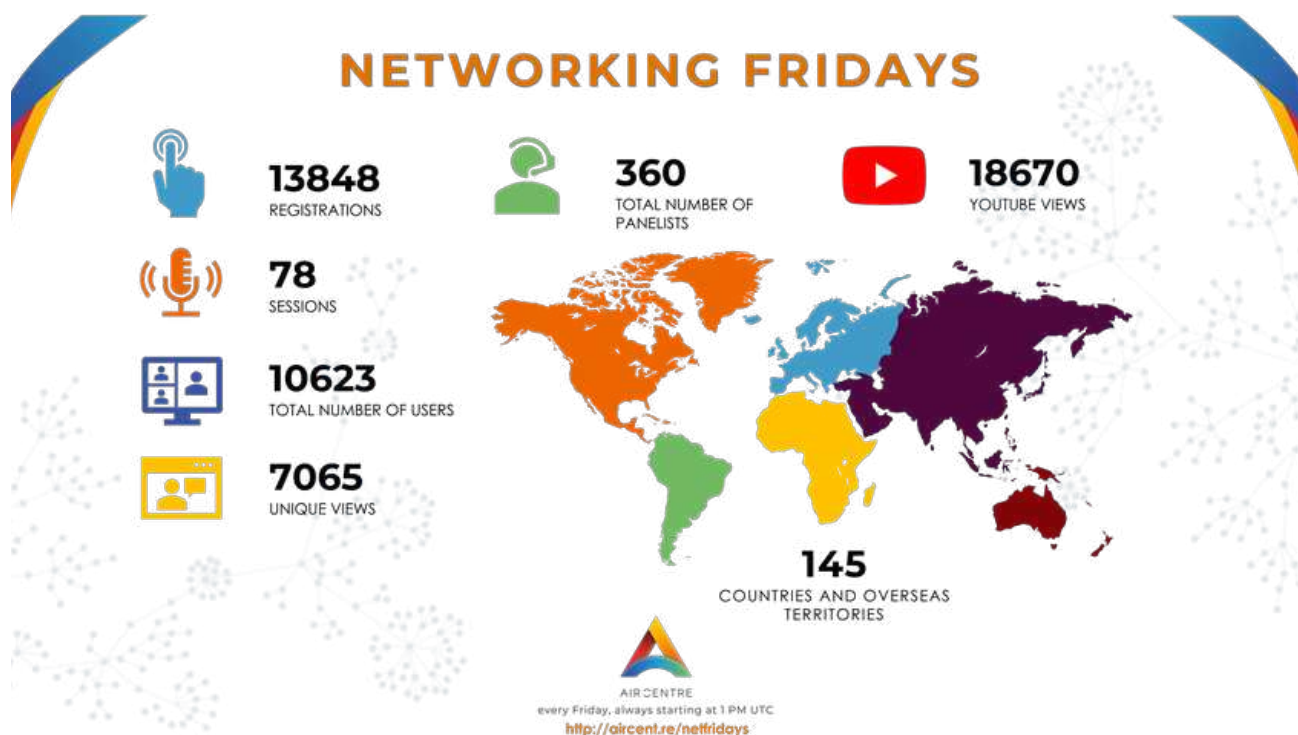


Figura 3 - Estatísticas do Networking Fridays até 2022

Tabela 3 - Lista dos Networking Fridays em 2022

NO	EVENT	AIR CENTRE	TYPE	DATE 2022	PARTNERS
1	Networking Fridays (9)	Organizer	Virtual		
1.1	NETWORKING FRIDAYS WITH CE2COAST			FEV 18	
1.2	NETWORKING FRIDAY ON WOMEN EMPOWERMENT IN AQUACULTURE			MAR 4	
1.3	NETWORKING FRIDAY WITH TINI AND MINCIENCIAS			JUN 17	
1.4	NETWORKING FRIDAY ON SCIENTIFIC DIPLOMACY			JUN 24	
1.5	NETWORKING FRIDAY ON OCEAN LITERACY			JUL 1	
1.6	NETWORKING FRIDAY ON SUSTAINABILITY MANAGEMENT IN A CHANGING CLIMATE			JULY 15	
1.7	NETWORKING FRIDAYS WITH ZACHARIE SOHOU (IRHOB)			SEP 16	
1.8	NETWORKING FRIDAY WITH LUIS ERNESTO BEZERRA (LABOMAR)			SEP 30	
1.9	NETWORKING FRIDAYS ON CLIMATE CHANGE			NOV 25	
2	Marine Biodiversity Networking Fridays (8)	Co-organizer	Virtual		
2.1	Marine indicators for the Convention on Biological Diversity (CBD)			JAN 14	
2.2	Marine biodiversity monitoring in the Indo-West Pacific Region			FEB 11	
2.3	Ocean Observation: strengthening collaboration among the marine biodiversity Ocean Decade Actions			MAR 11	
2.4	Marine Biodiversity Networking Friday on IOC/WESTPAC and coral reef survey and recovery activities			APR 8	MBON
2.5	The Southern Ocean: Antarctic Marine Biodiversity Monitoring			MAY 13	
2.6	Latitudinal marine biodiversity patterns in Asia-West Pacific and the world			JUN 10	
2.7	The Global Ocean Observing System and related activities in the Asia-Pacific region			SEP 9	
2.8	Bio-GO-SHIP: Expanding biological ocean observations for plankton ecosystem science and monitoring to the global scale			DEC 9	

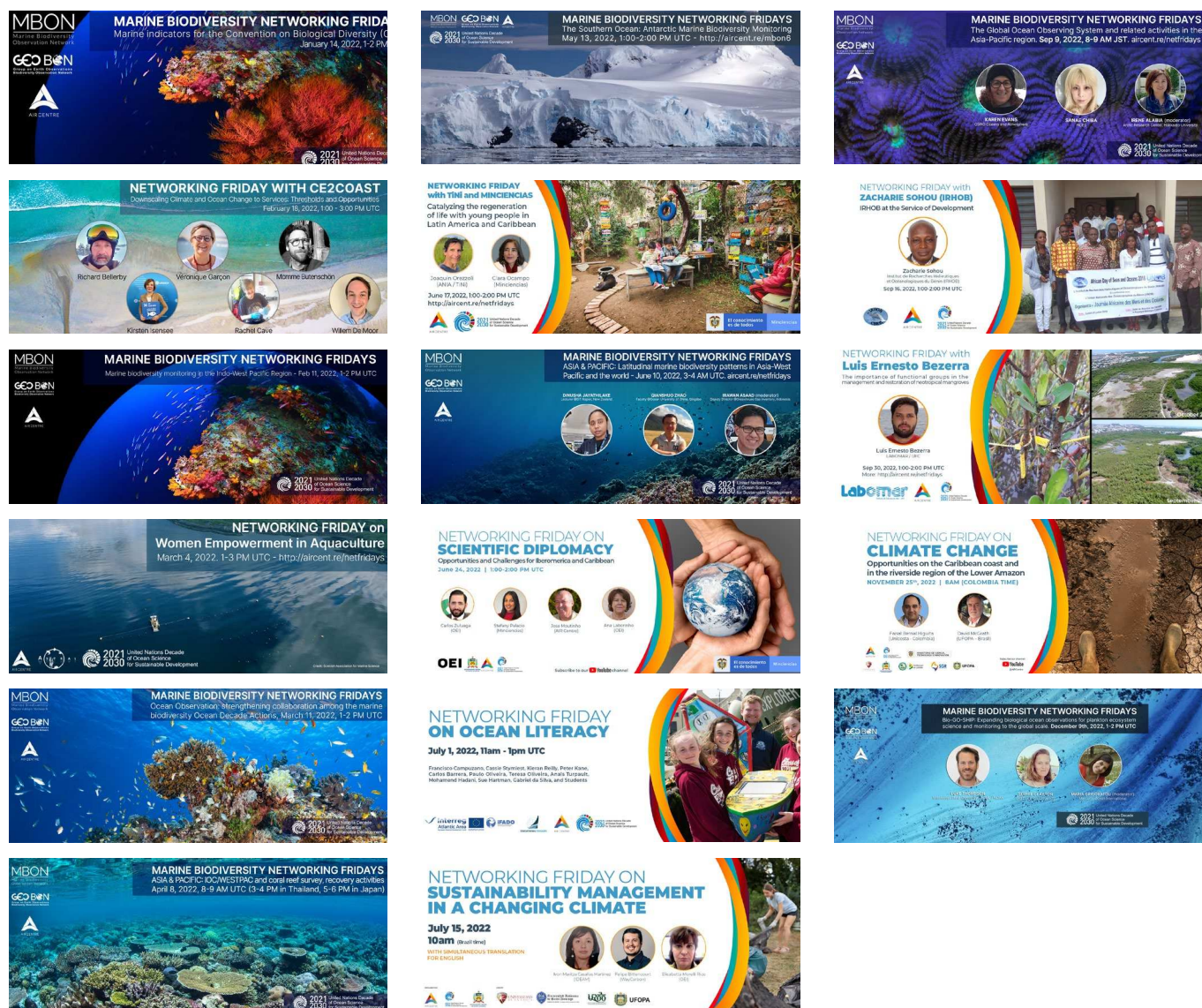
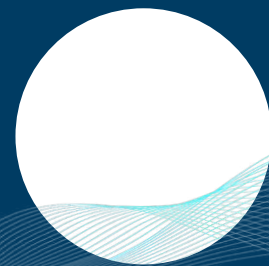


Figura 4 - Banners dos Networking Fridays em 2022



3. DESAFIOS GLOBAIS E OBJETIVOS OPERACIONAIS

3. DESAFIOS GLOBAIS E OBJETIVOS OPERACIONAIS



DESAFIOS GLOBAIS NO ATLÂNTICO

O AIR Centre é uma organização que atua em rede, de forma colaborativa e distribuída no Atlântico. Alinhando-se com as prioridades regionais, nacionais, internacionais, a sua missão tem por base uma agenda científica e tecnológica orientada para a promoção e criação de valor, beneficiando a economia e os cidadãos do espaço Atlântico. Em 2022, e no âmbito da execução das suas atividades, o AIR Centre manteve o seu alinhamento estratégico, consolidando o seu posicionamento no Atlântico e em que Portugal com os seus parceiros, têm um papel central e visível. Este posicionamento estratégico abre oportunidades únicas no contexto internacional, facilitando, em particular, o desenvolvimento e promoção de uma agenda de investigação e inovação no âmbito das “Interações Atlânticas”. Promovendo assim a cooperação internacional para o reforço do conhecimento multidisciplinar do Oceano, Espaço, Clima, Energia e Ciências de Dados, através da cooperação Norte-Sul/Sul-Norte e ao abordar este nexus, promove também a cooperação multilateral na abordagem às prioridades nacionais e regionais e aos desafios globais, como definido nos grandes referenciais da Agenda 2030 da ONU, no Acordo de Paris, na Década das Nações Unidas para a Restauração dos Ecossistemas e no “All-Atlantic Ocean Research Alliance - AAORA”.

Além disso, o AIR Centre desenvolve e promove a capacidade científica e técnica no âmbito da Observação da Terra e Ciências dos Dados. Recorrendo a tecnologias espaciais inovadoras para o desenvolvimento de soluções tecnológicas, nomeadamente através de um Laboratório da Agência Espacial Europeia (ESA) para atividades de Observação da Terra, de uma infraestrutura de recepção de dados de satélite (“Direct Receiving Station”) e de um Centro de Dados na ilha Terceira nos Açores, o AIR Centre consolida a sua cooperação técnica com os parceiros do Atlântico, a norte e sul. Com este contexto, durante 2022, a organização continuou empenhada no desenvolvimento das suas atividades tendo por base uma agenda científica que integra (5) cinco missões que visam promover a Investigação e o Desenvolvimento (I&D) transdisciplinar e colaborativo com vários stakeholders (Universidades, Centros de Investigação & Engenharia, Instituições e/ ou Laboratórios de Investigação e Empresas). Através destas (5) cinco missões, o AIR Centre procura também estimular a transferência de tecnologia e contribuir para que os projetos prossigam na cadeia de valor a TLRs mais elevados nas regiões do Atlântico que integram a rede. As cinco missões nas quais a agenda científica do AIR Centre está assente estão representadas nas próximas páginas.



COSTAS, BAÍAS E ESTUÁRIOS LIMPOS E PRODUTIVOS

Promover o desenvolvimento sustentável das principais baías, zonas costeiras e estuarinas, com foco na conciliação do crescimento urbano e da preservação e restauro ambiental;



RESILIÊNCIA A RISCOS COSTEIROS



Prevenção, redução e crescente preparação para a resposta contra a exposição aos riscos costeiros e a vulnerabilidade a catástrofes naturais ou causadas pelo homem, tais como inundações, subida do nível do mar e condições climáticas extremas, bem como a adaptação e mitigação dos efeitos das alterações climáticas;

PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE ALIMENTAÇÃO

Promover novas cadeias de valor alimentar com pescas sustentáveis e aquacultura off-shore e reduzir os riscos ambientais e pressões para a segurança alimentar;



GESTÃO EFICIENTE DOS OCEANOS, COSTAS E SISTEMAS MARINHOS



Promover o desenvolvimento sustentável dos ecossistemas oceânicos e costeiros, reforçar a capacidade de boa governação da biodiversidade marinha e costeira e sensibilizar as comunidades locais e os decisores sobre o valor económico dos ecossistemas marinhos e costeiros e da biodiversidade;

MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL E MARÍTIMA

Permitir a criação de sistemas impactantes e acessíveis de recolha de dados e de informação que utilizem nanosatélites, robótica e sistemas autónomos desenvolvidos colaborativamente, aliados a sistemas de observação da Terra, modelos e inteligência artificial.



Figura 5 – Cinco (5) missões do AIR Centre



OBJETIVOS OPERACIONAIS

Ao longo do ano de 2022, o AIR Centre definiu vários objetivos operacionais, refletidos no plano de atividades, contribuindo para os desafios globais que se integram nas suas missões. É importante que o foco da organização é orientado para o fortalecimento da sua rede distribuída no Atlântico Norte-Sul e Sul-Norte, e em consolidar a organização como uma referência internacional no grande espaço Atlântico. No entanto, durante o ano de 2022, a comunidade internacional teve de continuar a adaptação e a manter uma agilidade operacional para ultrapassar o período pós-pandemia. Apesar disso, o AIR Centre, manteve a execução das suas atividades com dinamismo e proatividade, que foi sendo ajustada consoante as orientações governamentais deste período de transição, tanto no Continente como nos Açores. Várias medidas foram mantidas durante 2022 visando manter o bom funcionamento da organização, como segue:

- Manter a saúde da equipa do AIR Centre e das partes interessadas é considerada uma prioridade;
- Foram definidas instruções, recomendações, procedimentos e planos de contingência alinhados com as políticas da gestão do período pós-pandemia em articulação com o Parque de Ciência e Tecnologia – TERINOV na ilha Terceira e a Secretária-Geral de Educação em Lisboa;
- Todos os recursos do AIR Centre seguiram um plano de rotação laboral referente ao local de trabalho, aumentando a presença física nas instalações (tanto na sede - TERINOV como nos escritórios em Lisboa), sendo que a política de teletrabalho mantém-se nos 5 dias por mês;

- Manteve-se a continuidade das operações, i.e. 100% operacional com todos os recursos humanos disponíveis, tendo sido mantido a utilização do recurso das ferramentas de vídeo e teleconferência (ex: zoom, ms teams, google meeting, etc.) para a continuidade das atividades ao nível interno e interação com os stakeholders e parceiros externos;
- Replaneamento dos eventos de 2022 para o modo: 100% online ou híbrido ajustando sempre às medidas e políticas da gestão pós-pandemia que estivessem em vigor nas diferentes localizações.

Os objetivos operacionais definidos em 2022, tal como designados no plano de atividades, foram os seguintes:

- Continuidade na consolidação da estrutura interna: estabilidade dos processos para a integração de novos recursos-humanos (RHs), assente num organigrama (ver figura 6) aprovado em 2021 para corresponder à dinâmica operacional da organização;
- Disponibilização e acesso a instalações (tanto na sede nos Açores - Parque de Ciência e Tecnologia – TERINOV, como nos escritórios em Lisboa - Palácios das Laranjeiras);
- Continuidade na implementação e estabilização dos procedimentos internos de apoio à gestão e administração, tendo por base a consolidação do organigrama em 2022, conforme o ano anterior.

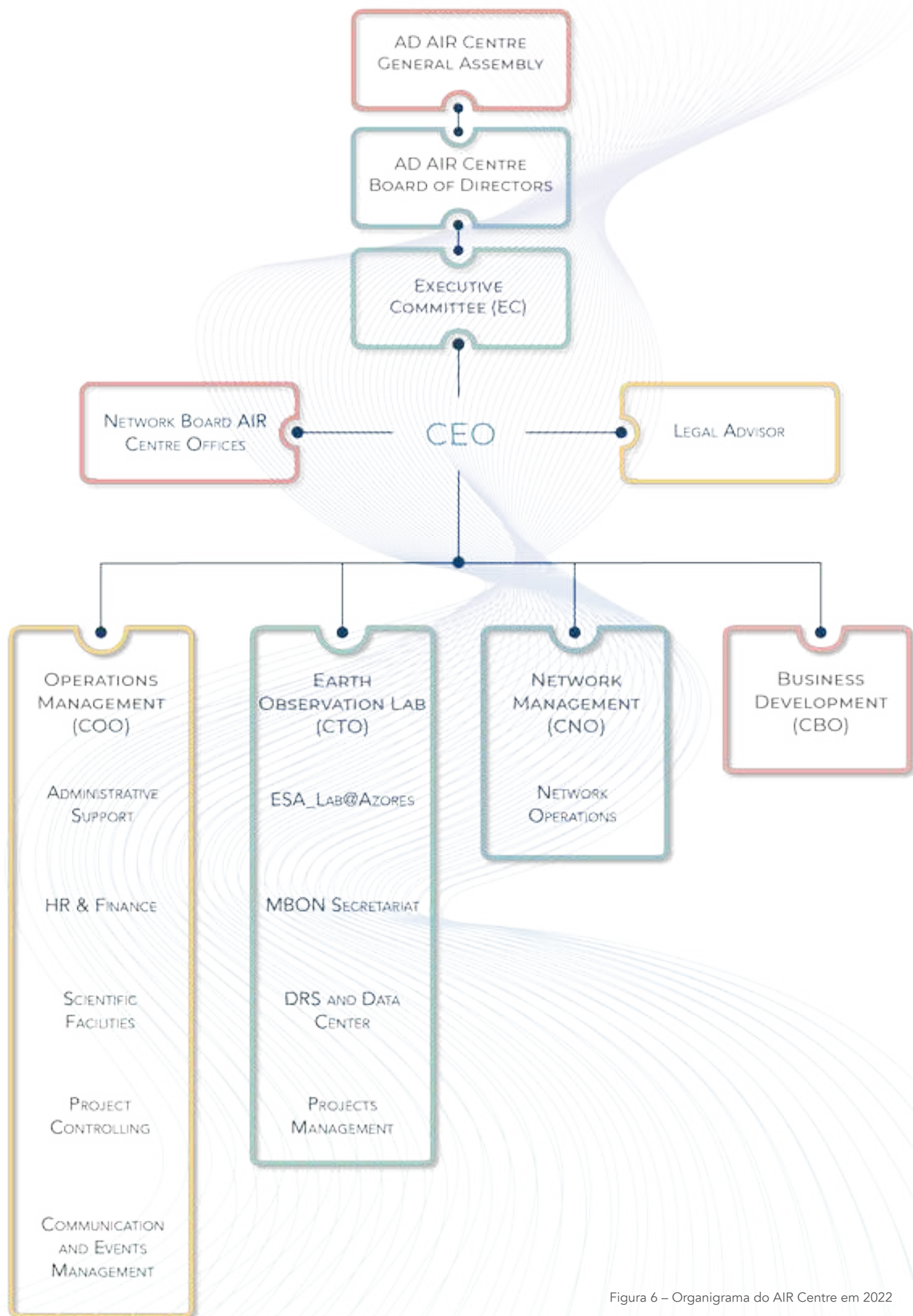


Figura 6 – Organigrama do AIR Centre em 2022



Por conseguinte, e seguindo o que foi aprovado em AG nº 12 no dia 10 de Dezembro 2021, é definido um plano de atividades para 2022, com o seguinte:

- Implementação de novos produtos e serviços utilizando os dados/imagens dos satélites de Alta e Muito Alta-Resolução de Observação da Terra: Geosat-1 e Geosat-2 no âmbito das missões do AIR Centre;
- Operacionalização da Estação de Receção Direta (DRS) para dados/imagens de satélite e do AIR Data Centre na Ilha Terceira;
- Continuidade da implementação do programa estratégico da Presidência Portuguesa da rede internacional Eureka no período 2021-22;
- Participação na implementação da Constelação do Atlântico (através do projeto do Programa de Recuperação e Resiliência (PRR) - New Space Portugal), em colaboração com Espanha;
- Execução de projetos aprovados em 2022 e elaboração de novas propostas para 2023;
- Organização de eventos e iniciativas no âmbito das ligações às Nações Unidas e Comissão Científica de Investigação Oceânica - SCOR;
- Continuidade na implementação do Programa de Bolsas do AIR Centre.

RESULTADOS DOS OBJETIVOS OPERACIONAIS 2022

Continuidade na consolidação da estrutura interna

Durante 2022 foram consolidados os procedimentos internos para garantir o cumprimento da legislação nacional em matéria de contratações públicas, finanças e recursos humanos. Prosseguiu-se com a implementação dos meios de administração eletrónica versus a redundância física dos dossiers e.g. referentes ao acompanhamento dos projetos, a utilização e integração dos sistemas de gestão e administração, favorecendo o aumento da eficiência e da qualidade do serviço interno e externo,

bem como a gestão do conhecimento dos colaboradores envolvidos nesses processos. Será de evidenciar os seguintes resultados em 2022:

- Completa operacionalização digital (100%) da administração financeira através da utilização de plataforma/software para a gestão financeira e de contabilidade designada: Primavera;
- Procedimentos e ações administrativas realizadas/concluído(a)s:
 - Publicação do manual de igualdade de género no website do AIR Centre;
 - Manual, workflow para a gestão de RHs e Plano de Formação;
 - Atualização e uniformização da gestão documental para o acompanhamento de projetos (i.e. ao nível digital na GDrive

do AIR Centre, respetivo suporte físico através de pastas de arquivo, e instruções para a identificação de documentos);

- Contratação de um suporte jurídico, através do procedimento de Consulta Prévia, para acompanhar todos os procedimentos internos;
- Atualização do documento: Regulamento para o funcionamento do Conselho de Administração do AIR Centre;
- Aprovada, em Comité Executivo, a política de gestão dos projetos (“Project Policy”);
- Organização planeada e estruturada das reuniões de Assembleia Geral, de Conselho de Administração e do Comité Executivo.

Apesar de no ano de 2022, se ter mantido um fator externo de impacto às operações devido ao período pós-pandemia e à guerra na Ucrânia, o AIR Centre manteve uma dinâmica progressiva na contratação de novos recursos-humanos. Em Janeiro de 2021, integravam no AIR Centre, tanto nos Açores como em Lisboa um total de dezassete (17) colaboradores, sendo que em Dezembro de 2022 o total de colaboradores nos quadros da organização ascendeu aos vinte e quatro (24) (ver Figura 7). Deve também ser dada nota da integração de colaboradores com um regime especial, isto é, um (1) colaborador externo através de protocolo com a instituição parceira CoLab +Atlântico, com contribuição técnica e estratégica para as iniciativas bandeira (“Flagship Initiatives”) do AIR Centre, nomeadamente a “Constelação do Atlântico”.

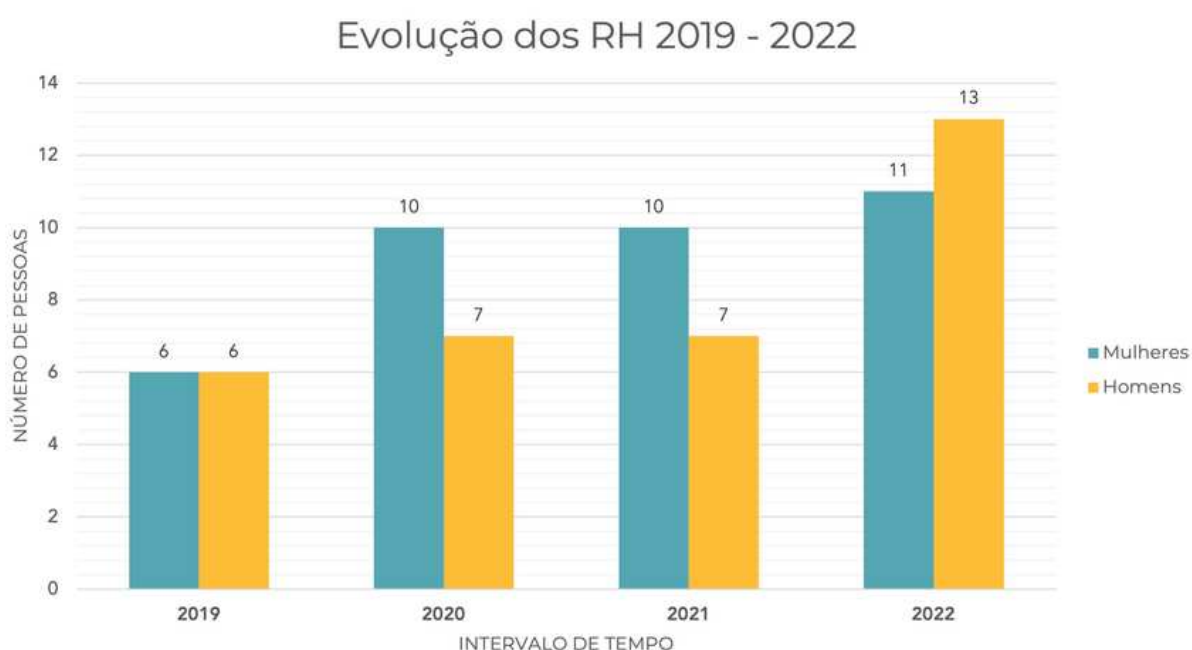


Figura 7 – Evolução dos RHs no AIR Centre (2019-2022) (exclui os RHs dos escritórios do AIR Centre na América do Sul, Europa e África)

No que refere às qualificações dos recursos-humanos em 2022, a distribuição é a seguinte: seis (6) Doutorados, treze (13) Mestrados, três (3) Licenciados e dois (2) com formação não superior do total de colaboradores do AIR Centre (ver Figura 8).

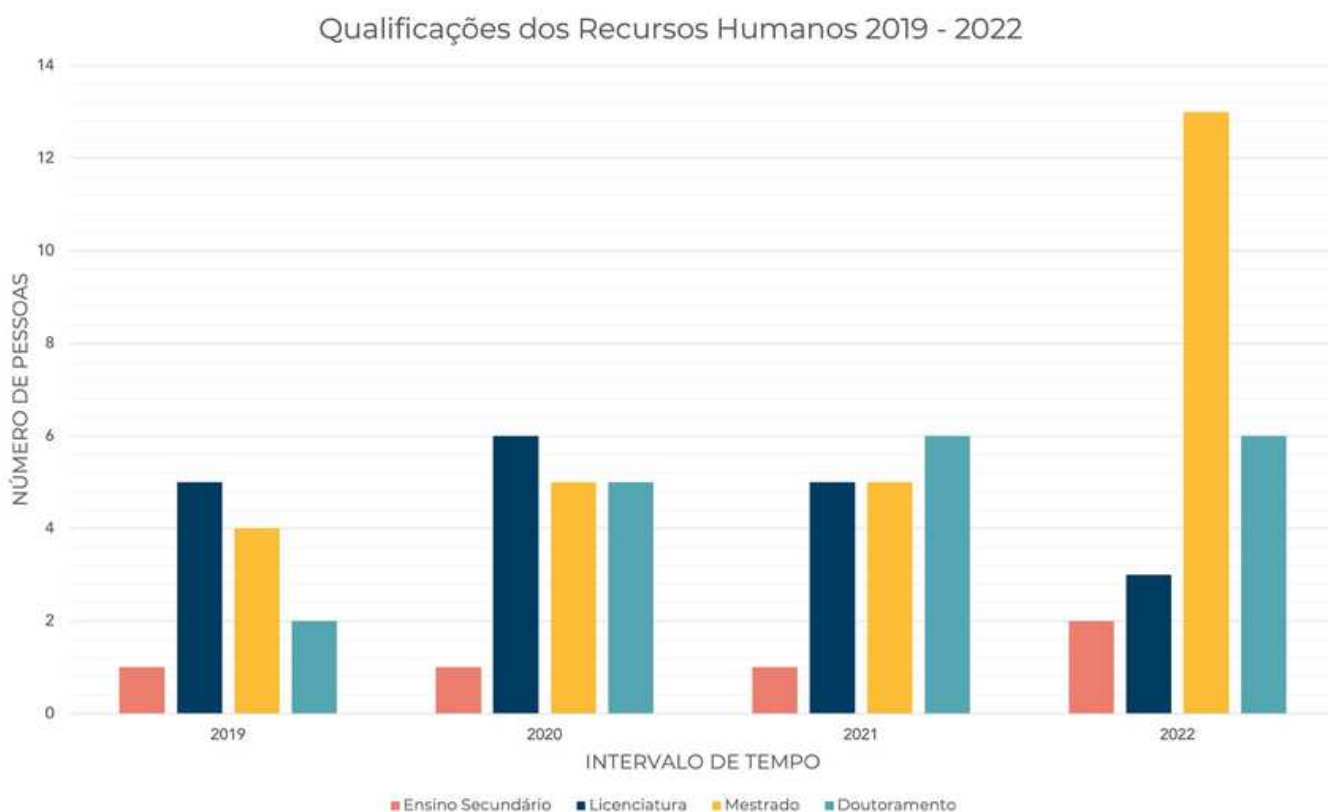


Figura 8 – Distribuição das qualificações do RHs do AIR Centre em 2022 (excluí os RHs dos escritórios do AIR Centre na América do Sul, Europa e África)

No que se refere aos indicadores de género em 2022, onze (11) é o total de colaboradores do AIR Centre constituído por indivíduos do sexo feminino (ver Figura 9).

Indicadores de Género 2022

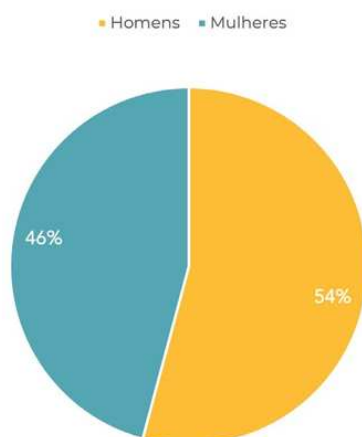


Figura 9 – Indicadores de género na AD AIR Centre em 2022 (excluí os RHs dos escritórios do AIR Centre na América do Sul, Europa e África)





É importante enaltecer que, em 2022, o AIR Centre continuou a priorizar a motivação dos colaboradores. Nesse sentido, organizou, nas instalações de Lisboa, um evento de “team building” e “performance appraisal” que reuniu a equipa que está nos Açores e a de Lisboa. A Figura 10, ilustra a importância deste tipo de reuniões, sendo que o motto foi:

“Individually, we are one drop. Together, we are an ocean”.

No que concerne à organização planeada e estruturada das reuniões formais dos principais órgãos do AIR Centre em 2022, a Assembleia Geral (AG) reuniu 4 vezes durante o ano (vide Anexo 1, membros da AG), tendo apresentado os seguintes temas chave para discussão e aprovação:

Tabela 4 – Reuniões de Assembleia Geral ano de 2022

DATA	ASSEMBLEIA GERAL	TEMAS-CHAVE PARA DISCUSSÃO E APROVAÇÃO
10-Fev	Extraordinária N° 13	• Abertura da Assembleia Geral • Aprovação da agenda



Figura 10 - Equipa do AIR Centre reunida no Team Meeting em Outubro 2022

DATA ASSEMBLEIA GERAL TEMAS-CHAVE PARA DISCUSSÃO E APROVAÇÃO

- Apresentação do CEO sobre:
 - Pedido de renúncia da vogal do Conselho de Administração - Carolina Rego Costa;
 - Aprovação de novo membro do Conselho de Administração do AIR Centre;
 - Aprovação de nova composição do Conselho de Administração;
- Informação sobre novo membro da Comissão Executiva;
- Apresentação de(s) data(s) da Assembleia Geral nº 14, em regime de reunião híbrida em Lisboa ou Açores (e.g 1ª semana de Abril de 2022);
- Outros assuntos;

12-Abr

Nº 14

- Abertura da Assembleia Geral
- Aprovação da Agenda
- Aprovação de França como novo membro do AIR Centre
- Visão Geral do CEO

DATA

ASSEMBLEIA GERAL

TEMAS-CHAVE PARA DISCUSSÃO E APROVAÇÃO

		• Aprovação do Relatório de Gestão & Contas 2021; • Revisão do Plano de Atividades 2022; • Revisão da Previsão Orçamental 2022; • Aumento de Capital na GEOSAT • Outros assuntos;
4-Jul	Nº 15	• Abertura da Assembleia Geral • Aprovação da Agenda • Solicitação à Assembleia Geral para designação de um Presidente do Conselho de Administração em consequência da renúncia de Maurício Guedes; • Solicitação à Assembleia Geral para designação de Presidente do Conselho de Administração e CEO Interino em consequência da renúncia de Miguel Belló Mora; • Aprovação do Conselho de Administração para a designação, procedimentos , preparação do "International Vacancy Announcement" para o novo CEO do AIR Centre • Outros assuntos ;
12-Dez	Nº 16	• Abertura da reunião da Assembleia Geral; • Aprovação da agenda; • Substituição do Presidente da Mesa da Assembleia Geral; • Inclusão de novo membro no International Search Committee (ISC) para o novo CEO do AIR Centre; • Pedido de adesão da Guatemala; • Visão Geral: Atividades 2022; • Proposta Plano de Atividades 2023; • Previsão de fecho das contas 2022 e proposta de orçamento 2023; • Apresentação de documento: Orientações Estratégicas do AIR Centre 2023-2027; • Conclusões e tour de table; • Outros assuntos.



O Conselho de Administração (CA) do AIR Centre (vide anexo 2, membros do CA) reuniu-se em 2022: nos dias 7 de Fevereiro, 28 de Março, 27 de Junho, 10 de Agosto e 22 de Novembro – sempre em articulação com os assuntos debatidos no Comité Executivo (emanação do CA, de carácter operacional da gestão), e sempre que foi necessário.

Os membros que compõe, atualmente, os órgãos sociais da AD AIR Centre, à exceção do CEO e do Fiscal Único, não recebem qualquer tipo de remuneração, por decisão da Assembleia Geral.

O CEO, a equipa de gestão, os recursos-humanos de perfil técnico/operacional e administrativo garantem a execução do plano de atividades e tarefas previstas para o eficiente funcionamento do AIR Centre. Desta forma, é possível assegurar o melhoramento contínuo da eficácia dos procedimentos, incluindo a pronta assinatura dos diversos acordos ou contratos, a submissão de candidaturas a projetos e o seu acompanhamento, a organização de eventos regionais, nacionais e internacionais, as missões aos stakeholders da rede e outras atividades (ex: formação avançada para os recursos-humanos), assim como a implementação de novos procedimentos e processos sempre orientados para uma crescente digitalização operacional, e o acompanhamento do trabalho dos auditores no que concerne a área financeira, jurídica e dos projetos em curso, assente no cumprimento da legislação aplicável nacional, europeia e internacional.

3.1 NOVOS PRODUTOS E SERVIÇOS DE OT

O AIR Centre como acionista do operador de satélites Geosat, durante 2022 acompanhou as atividades da empresa, nomeadamente para consolidar uma colaboração técnica para a utilização das imagens dos satélites de Observação da Terra Geosat-1 e Geosat-2 (“High and Very High-Resolution – VHR”) (ver Figura 11), no sentido de envolver a rede do AIR Centre, por exemplo na utilização de imagens ou desenvolvimento de soluções para situações de emergência ou para fins científicos, resultando assim em novas oportunidades de projetos com base em sistemas de Observação da Terra (OT).

Assim, a 9 de Junho de 2022, assinou-se um protocolo de colaboração com a Geosat, para que o AIR Centre pudesse utilizar um pacote de imagens (do arquivo e p/passagem “tasking”), indo de encontro a envolver parceiros da rede do AIR Centre para a utilização de sistemas de Observação da terra. Para a operacionalização deste protocolo, a 8-9 de Novembro de 2022, o AIR Centre visitou a GEOSAT em Valladolid (Espanha), com a seguinte agenda:

- Visita às instalações de processamento de imagens de satélite (ver figura 12), conhecer a equipe técnica e sistematizar com o CEO da Geosat, sobre o seguinte:
 - Definição de plano de trabalhos para aceder ao pacote de imagens;
 - Explorar oportunidades comuns de colaboração em OT (através da ESA, Comissão Europeia, e outras fontes de financiamento multilaterais que pudessem envolver parceiros do AIR Centre);
 - Alinhamento técnico, no âmbito do projeto PRR: “NewSpace Portugal”
 - Garantir que o atual CEO do AIR Centre esteja atualizado sobre a estratégia e plano de negócios da Geosat e seja informado de todas as atividades como acionista;

De referir que o segmento de mercado da Observação da Terra a nível mundial (aquisição, processamento e venda de imagens de satélite e serviços baseados nas mesmas) foi avaliado entre 2,6 mil milhões USD (BryceTech) e 3,8 mil milhões USD (PWC). Os produtos neste mercado competem na resolução, precisão, frequência temporal, mecanismos de distribuição e preço. Os estudos de mercado são unânimes na previsão de crescimento do segmento, desencadeada pela procura crescente por produtos de informação e Big Data Analytics. A estreita colaboração com a Geosat, certamente permitirá ao AIR Centre e a sua rede explorar novas soluções de forma mais competitiva, de base científica, nas mais variadas áreas de aplicação, como segue na página 52:

SATELLITES



GEOSAT 1

625km swath @ 22m

2-3 days revisit time

3-bands

- Red
- Green
- NIR



GEOSAT 2

12km swath @ 40cm & 75cm

2 days of revisit

5-bands

- Panchromatic
- Red
- Green
- Blue
- NIR

Figura 11 – Características dos satélites de Observação da Terra: Geosat 1 (esquerda) e Geosat 2 (direita)



Figura 12 - Visita às instalações de processamento de imagens de satélite da Geosat em Valladolid, Espanha



AGRICULTURA, ENERGIA, OCEANO, AJUDA HUMANITÁRIA



FLORESTAS, GESTÃO DE EMERGÊNCIAS, SEGUROS & FINANÇAS, MAPEAMENTO DO TERRITÓRIO



AMBIENTE, MONITORIZAÇÃO DE FOGOS, GESTÃO DE INFRAESTRUTURAS

Figura 13 - Segmentação dos Mercados que utilizam Imagens de Satélite da GEOSAT (fonte: <https://geosat.space/>)

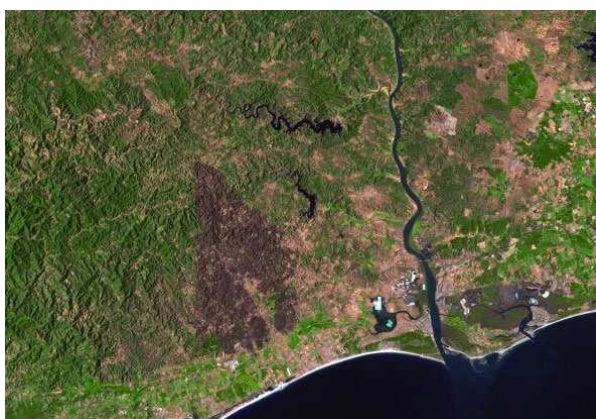
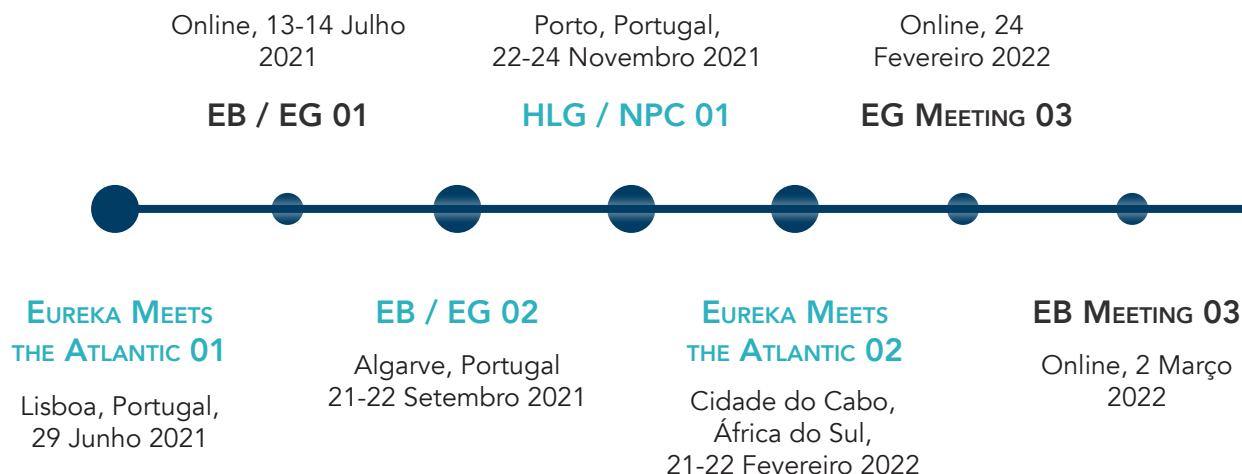


Figura 14 - Exemplos de imagens de satélite da GEOSAT (fonte: <https://geosat.space/>)

3.2 PRESIDÊNCIA PORTUGUESA DO EUREKA

O governo Português atribuiu a Presidência portuguesa da rede Eureka ao AIR Centre em 2021 com a duração de (1) um ano até Junho de 2022. Esta Presidência sucedeu à Presidência do Conselho da União Europeia (Janeiro-Junho de 2021), e coincidiu com a co-Presidência de Portugal do Conselho da Agência Espacial Europeia (ESA) também durante o ano 2021. Nestas (4) quatro páginas estão descritas sumariamente as atividades e os resultados mais importantes da Presidência liderada pelo o AIR Centre.



EmA 01 - A Presidência Portuguesa de Eureka 2021-2022 apresenta, com orgulho, o evento EUREKA meets the Atlantic através da colaboração e investigação inovadora do Espaço-Oceano-Terra, no contexto do Encontro Ciência 21. O evento terá lugar no dia 29 de Junho, em Lisboa, e num formato híbrido com transmissão em direto.

EB/EG 01 - A primeira Reunião de Conselho e Grupo Executivo sob a Presidência Portuguesa do Eureka teve lugar online nos dias 13 e 14 de Julho de 2021. Ao longo da reunião, vários tópicos-chave foram abordados, incluindo o Innovative SMEs Eurostars-3 Partnership Project Proposals, terminando com o tópico da globalização. Outros tópicos, tais como introdução à Presidência PT e Nomeação de um novo Membro do Comité de Risco e Auditoria, bem como da Plataforma de Gestão do Projeto Eureka e outros temas relevantes para a gestão foram também discutidos.

EB/EG 02 - A 2ª Reunião do Conselho e Grupo Executivo sob a Presidência Portuguesa do Eureka teve lugar no Algarve nos dias 21 e 22 de Setembro de 2021 e contou com a presença e participação de vários países membros do Eureka. O primeiro dia, a reunião do Grupo Executivo, no dia 21 Setembro, durante o qual houve a oportunidade de discutir vários tópicos-chave, incluindo Eurostars-3 e o segundo dia foi dedicado a cobrir tópicos tais como o Comité de Risco e Auditoria e Gestão de Risco, bem como temas relevantes à gestão das atividades do Secretariado Eureka.

HLG/NPC 01 - As primeiras reuniões da rede no âmbito da Presidência Portuguesa do Eureka tiveram lugar no Porto de 22 a 24 de Novembro de 2021 com várias presenças de delegações participantes, em pessoa e online. O dia 1 contou com vários seminários e a reunião do NPC, seguida da reunião HLG/NPC e reunião do HLG no segundo dia, concluindo com um segundo HLG e Assembleia Geral no terceiro e último dia do evento.

EmA 02 - A Presidência Portuguesa do Eureka promove o 2º evento "Eureka meets the Atlantic", que se concentrou no tema da Observação da Terra (OT) é fundamental para o desenvolvimento sustentável através de inovação verde e digital. Terá lugar nos dias 21 e 22 de Fevereiro, na Cidade do Cabo - África do Sul, e num formato híbrido com streaming ao vivo.

EG 03 - No dia 24 de Fevereiro, a segunda reunião de Grupo Executivo teve lugar em Bruxelas. A reunião começou com uma visão geral das atividades da presidência portuguesa, e ao longo do dia vários outros tópicos foram discutidos, como a Parceria Europeia em PME inovadoras, a adesão de países não europeus, bem como uma atualização sobre Globalstars, Clusters e atividades complementares.

EB 03 - A reunião do Grupo Executivo foi seguida pela reunião do Conselho Executivo da semana anterior. Foi dedicada a cobrir tópicos como o Comité de Risco e Auditoria e o Plano de Auditoria Interna 2022, bem como o Acompanhamento da Entrega do Plano de Negócios de 2021 e outros aspetos de gestão interna relevantes.



HLG/NPC 02 - A segunda Reunião da Rede teve lugar na Ilha Terceira, nos Açores, de 15 a 17 de Março 2022 com várias delegações, presenciais e online, no Atlantic Innovation Week, um evento a decorrer em paralelamente, a reunião do NPC e o workshop INNOWWIDE, seguido da reunião do HLG/NPC no segundo dia, concluindo com um segundo HLG e Assembleia Geral no terceiro e último dia do evento. Reuniões bilaterais fizeram parte da agenda durante os três dias úteis.

EmA 03 - O terceiro "Eureka meets the Atlantic", co-organizado pela Presidência Portuguesa da Rede Eureka, o Parque Tecnológico da UFRJ, e ANPROTEC, concentrou-se em como a inovação baseada na Observação da Terra (OT) pode ser disruptora no status quo atual da economia azul. Terá lugar no 29 e 30 de Março, no Rio de Janeiro - Brasil, num formato híbrido com streaming ao vivo.

EmA 04 - A 21 de abril de 2022, o quarto Eureka meets the Atlantic, "em direção a uma rede cidades sustentáveis e saudáveis - da inovação local a global", aconteceu nos Estados Unidos da América, na movimentada Cidade de Boston, Massachusetts. Organizado pela Presidência Portuguesa do Eureka e apoiado pelo programa do MIT Portugal, o evento abordou inovação urbana e o caminho para cidades mais sustentáveis e saudáveis, em escalas locais e globais.

EB/EG 04 - O 4º evento Grupo e Comissão Executiva teve lugar em Bruxelas e online, a 24 a 25 de Maio. Foi dedicado à discussão de atividades atuais e futuras, à Parceria Europeia sobre PMEs Inovadoras, ao grupo de trabalho para presidências futuras, entre outros tópicos. Painel de KPIs, gestão de projeto e outros assuntos internos foram também discutidos.

HLG/NPC 03 - A terceira e última reunião da rede Eureka ocorreu na cidade de Cascais, de 20 a 21 de Junho de 2022. A reunião do NPC foi seguida pelo inovador grupo de coordenação de PMEs (ISCG), e a última reunião do primeiro dia foi o PMEs inovadoras (IS) HLG. O segundo dia começou com a reunião do NPC/HLG seguida pela reunião do HLG. Finalmente, a Assembleia Geral teve lugar, concentrando-se na revisão dos estatutos da Associação Eureka e a nomeação de Ricardo Conde, presidente de Portugal Space, como presidente da Associação Eureka até o final do ano, bem como os participantes no conselho executivo.

MM - O 28º evento ministerial começou em 21 de Junho de 2022, com o jantar Ministerial no Palácio da Cidadela, em Cascais. Na manhã de 22 de Junho realizou-se a Conferência Ministerial no Centro de Congresso Estoril, reunindo mais de 40 altos representantes: Ministros, Secretários de Estado e outros representantes seniores dos Estados Membro da rede Eureka, juntamente com representantes da Comissão Europeia (CE).

GIS 22 - Marcando um ano da Presidência Portuguesa do Eureka, o Global Innovation Summit 2022 reuniu líderes, investigadores e empresas de todo o mundo para discutir um futuro sustentável para o planeta. Empresas de 90 países, cerca de 150 palestrantes e mais de 1700 pessoas registradas para o evento, que entre várias sessões tiveram, como alguns dos temas mais importantes, a preservação dos oceanos, o potencial da ciência e inovação espacial e a reformulação das políticas para promover a sustentabilidade.



FPCUP NO EUREKA

Em colaboração com a iniciativa Eureka, o AIR Centre organizou duas sessões no âmbito do programa europeu Copernicus (FPCUP 2020-3-5), com o propósito de fomentar a internacionalização de pequenas e médias empresas que desenvolvem produtos e serviços com base em Copernicus. A primeira sessão teve lugar na África do Sul, com a presença de 20 PME's e de 80 participantes. A segunda sessão realizou-se no Brasil e contou com a participação de 20 PME's e 150 pessoas. Estes eventos revelaram-se cruciais para promover a expansão internacional das empresas Europeias, de África e América do Sul que se apoiam nos recursos do programa Copernicus. A participação de PME's em eventos de alto nível, seja enquanto participantes ou coorganizadores, oferece uma oportunidade única de crescimento através da partilha de conhecimento tecnológico e networking. Desta forma, o AIR Centre expande a sua esfera de influência e ação, contribuindo para o desenvolvimento de empresas e serviços, num ambiente de colaboração mútua e inspiração constante.

PRINCIPAIS RESULTADOS DA PRESIDÊNCIA DA REDE EUREKA

1. O lançamento da "Sustainability Call" conjunta do Eureka Clusters, que reuniu cerca de 20 Milhões de euros de 16 países (entre os países participantes nesta call, da rede AIR Centre, estavam: África do Sul, Reino Unido).
2. Memorando de Entendimento com Agência Espacial Europeia.
3. Alargamento do alcance do Eureka em África e na América Latina com os eventos:
 - Eureka meets the Atlantic - Lisboa (Portugal), Cidade do Cabo (África do Sul), Rio de Janeiro (Brasil), Boston (EUA);
 - Continuidade da coordenação do "Africa Working Group": diálogo de kick-off com a Nigéria e o Quênia para adesão à rede de futura call conjunta do programa Globalstars com o Quênia, também envolvendo a África do Sul;
 - Continuidade da coordenação do "Western Balkans Working Group": lançamento da "Danube call" liderada pela Áustria e com participação de Portugal;
 - Estabelecimento de parceria com 3 entidades de financiamento Brasileiras (Confap, Finep e Embrapii). Lançamento da call Globalstars com a Embrapii, liderada pela Holanda.
4. Negociação e lançamento da Innovative SMEs European Partnership (Eurostars 3 e Innnowide).
5. Reunião Ministerial do Eureka com mais de 40 países (sucesso na alteração do Corpus Regulamentar Eureka, permitindo a plena adesão a países não europeus).
6. Organização do GIS 2022 com a reintrodução dos Prémios "Eureka Innovation Awards".



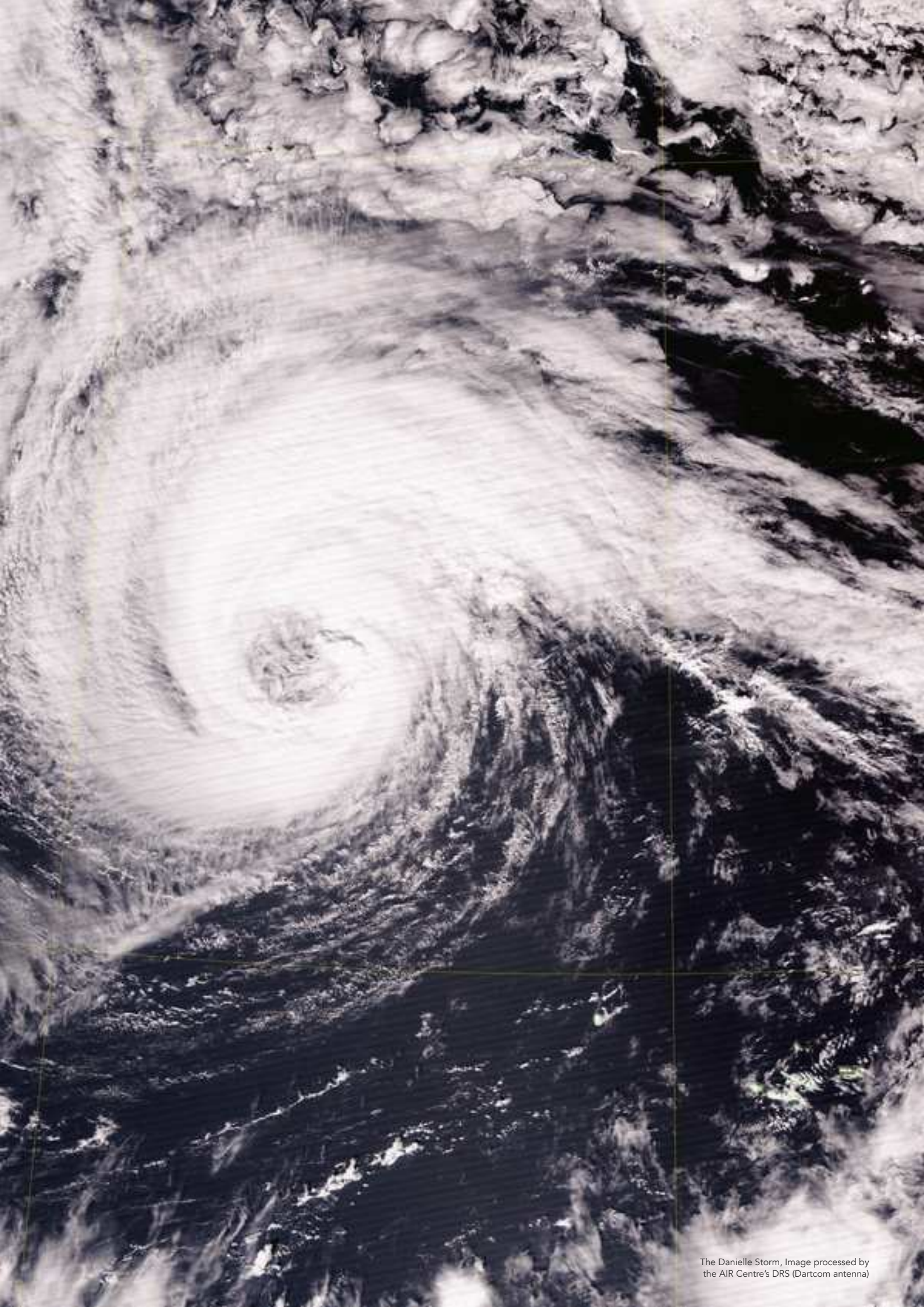
1200 Empresas
(Grandes, PME's, start-ups) e
outros stakeholders



+ 90 Países

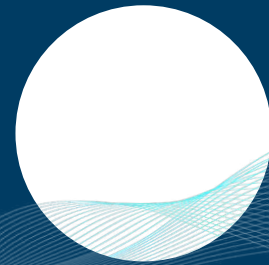


1700 Registos



The Danielle Storm, Image processed by
the AIR Centre's DRS (Dartcom antenna)

3.3 CONSTELAÇÃO DO ATLÂNTICO



PARTICIPAÇÃO NA IMPLEMENTAÇÃO DA CONSTELAÇÃO DO ATLÂNTICO (PROJETO NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO E RESILIÊNCIA (PRR) - AGENDA NEW SPACE PORTUGAL);

A Constelação do Atlântico surge como uma peça fundamental para o posicionamento estratégico do AIR Centre nas Interações Atlânticas, onde a integração das ciências do Espaço, Oceano, Clima, Terra, Energia e Ciências dos Dados resultou na conceção de uma arquitetura designada de “Atlantic Pole to Pole Observation System of Systems (APPOSS)”. No percurso para a implementação do APPOSS, promovendo uma filosofia integrada para a observação de todo o Atlântico (norte-sul/sul-norte) e na sua componente do espaço, o AIR Centre em 2022, alcançou uma colaboração como parceiro-chave no âmbito do Programa de Recuperação e Resiliência (PRR) – “Agenda New Space Portugal”. A Constelação do Atlântico promove o valor acrescentado do uso de satélites para a Observação da Terra (OT), nomeadamente para a observação do oceano, devido ao seu campo de visão muito extenso.

O objetivo desta constelação é a obtenção dados espaciais com uma maior frequência (a cada 3 horas) e menor latência (menos de 1 hora), para o desenvolvimento de novas aplicações de base espacial e contribuindo para a transformação digital de regiões do Atlântico, promovendo as áreas de inteligência artificial (IA) e Big Data integradas em soluções para: observação terrestre (e.g. Informação geográfica do solo e suas variações, estado da vegetação, registo e gestão florestal, gestão dos recursos hídricos, agricultura, conservação da natureza e agricultura de precisão); gestão de emergências (e.g. gestão e alerta de desastres naturais, incluindo incêndios florestais, previsões climáticas); proteção da biodiversidade em terra e oceano (e.g. observação de variáveis essenciais, variabilidade e dinâmica dos ecossistemas), vigilância marítima (e.g. vigilância costeira, controle de tráfego marítimo) e pescas, mineração e energia (e.g. monitorização de infraestruturas de energia renováveis off-shore), monitorização de fenómenos climáticos em cidades costeiras, melhoria dos sistemas de cadastro e proteção de infraestruturas críticas, entre outras soluções.

O modelo de governação do consórcio da Agenda do PRR – “New Space Portugal” envolve múltiplas entidades, de Portugal e internacionais, entre a academia e empresas, subdividindo-se em cinco pilares que formam a Constelação do Atlântico: 1) HR “Média/Alta Resolução”; 2) VHR “Muito Alta-Resolução”, 3) Planeta Digital, 4) Constelação SAR¹, 5) Constelação VDES²) e cuja estrutura está representada na Figura (16).

¹ SAR – Radar de Abertura Sintética

² VDES – Sistema de partilha de dados VHF



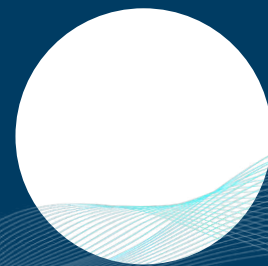
Figura 16 – Arquitetura da Governação da Agenda New Space Portugal

Esta estrutura visa agilizar a colaboração dos parceiros ao longo da implementação da Agenda, promovendo uma abordagem flexível e adequada à gestão de um projeto de grande dimensão, permitindo a plena delegação de poderes e tomada de decisão de cima para baixo (dos “Work-packages (WP’s)” até às tarefas individuais).

A responsabilidade do AIR Centre na Agenda do PRR, é a implementação do “WP 5 - Configuração e Demonstração de Serviços para o Atlântico”. O enquadramento deste WP está orientado para a evolução do sector de Observação da Terra (OT) em que é cada vez mais importante fomentar a demonstração de novos serviços que resolvam problemas sociais e estejam alinhados para enfrentar os desafios globais.

Tal como acima referido, a Agenda do PRR pretende desenvolver serviços inovadores baseados em dados de OT, recolhidos pela infraestrutura espacial (a Constelação do Atlântico em órbita), que serão convertidos em informação de valor acrescentado após processamento e análise através do Planeta Digital (Pilar 3 da Agenda). A informação/dados estará disponível a diferentes níveis de processamento para os stakeholders do Atlântico e a nível Internacional, i.e: comunidade científica, decisores/autoridades políticas, clientes comerciais, resultando em novas oportunidades de cooperação e negócio.

O ano de 2022 foi fundamental para a consolidação da iniciativa Constelação do Atlântico e a aprovação da Agenda PRR, sendo este resultado possível devido ao vital apoio e acompanhamento institucional de dois (2) países: Portugal e Espanha.



Ambos os países identificaram a Observação da Terra a partir do espaço como uma das linhas estratégicas de maior interesse nacional, visto gerar empregos altamente qualificados para o desenvolvimento de sistemas espaciais (segmento terrestre, segmento de voo, lançador e operações). Nesta linha estratégica prioritária, Portugal e Espanha acordaram em colaborar no desenvolvimento da Constelação do Atlântico para fornecer dados de alta frequência, complementando sistemas existentes como os satélites Sentinel do programa Europeu Copernicus. Assim, em 2022, o AIR Centre contribuiu de forma direta e indireta para as seguintes conquistas:

Tabela 5 - Cronologia antecedente à assinatura do Contrato “New Space Portugal” (Agenda PRR)

DATAS-CHAVE 2022	DESCRIÇÃO
17 Setembro	Assinatura da Agenda PRR “New Space Portugal” pelo líder do Consórcio em Portugal
4 Novembro	Com a presença dos Primeiros Ministros de Portugal e Espanha, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal e o Ministério da Ciência de Espanha, assinaram um Memorando de Entendimento (MoU) relativo ao desenvolvimento da Constelação do Atlântico composta por um número estimado de 12-16 satélites (6 a 8 a serem desenvolvidos por cada país)
6 Dezembro	Assinatura do Contrato de Consórcio Agenda PRR “NewSpace Portugal”, pelo AIR Centre



Figura 17 - Primeiros Ministros de Portugal e Espanha, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal e o Ministério da Ciência de Espanha na assinatura do MoU no âmbito da Constelação do Atlântico





Figura 18 – Participação na Conferência da PNUMA com centros GRID, Estocolmo, Suécia

3.4 UNEP E SCOR

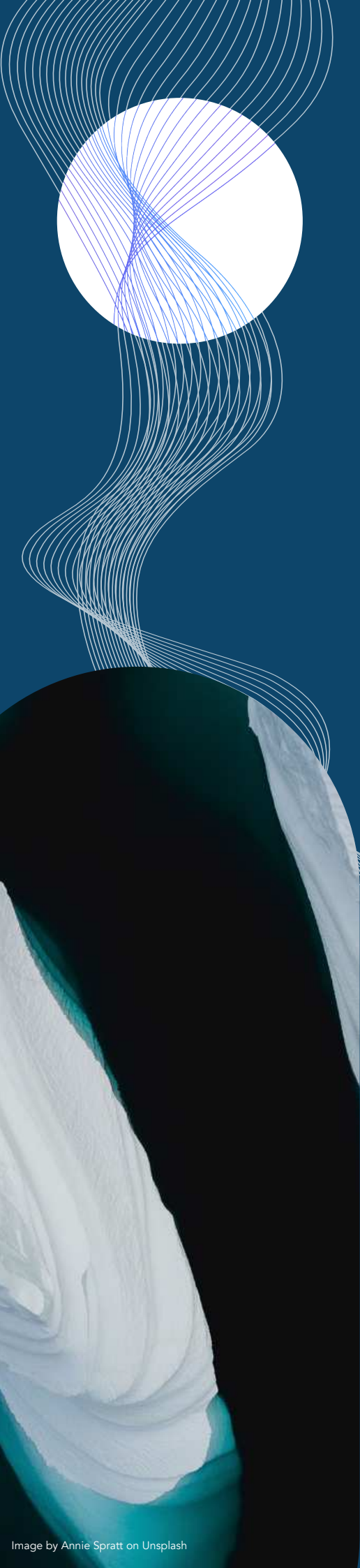
PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (PNUMA)

A PNUMA é a principal autoridade global que determina a agenda ambiental e, no sistema das Nações Unidas, serve como autoridade defensora do meio ambiente no mundo. No dia 24 de Fevereiro de 2022, o AIR Centre juntou-se ao PNUMA como um centro GRID¹ nos Açores, através da assinatura de um “Memorandum of Understanding – MoU”, reunindo-se com representantes da PNUMA em Estocolmo, na Suécia, no dia 31 de Maio de 2022 (figura 18), para um alinhamento estratégico e para a definição do plano de trabalhos para 12 meses. Este novo centro GRID integra uma rede internacional de 9 centros, sendo o único no Atlântico, e ajudará a avaliar questões ambientais com dados de satélites e desenvolver novas ferramentas e métodos para auxiliar na tomada de decisões. Além disso, trabalhará no sentido de fortalecer a transferência de conhecimento e capacitação para contribuir para a preservação dos ecossistemas marinhos e costeiros da região Atlântica.

Os centros GRID gerem e analisam dados sobre questões ambientais e de recursos naturais por meio de Sistemas de Informação Geográfica (GIS), imagens provenientes da deteção remota e dados in-situ. Os centros processam, integram, divulgam e comunicam informação geográfica através de plataformas de dados interoperáveis, através de outras tecnologias online incluindo gráficos ou mapas interativos, bem como através de contribuições para relatórios sobre vários temas relacionados com o ambiente.

Neste contexto de rede, o PNUMA está a desenvolver uma Sala de Situação Ambiental Mundial (“*World Environment Situation Room - WESR*”) para apoiar os países que lidam com emergências ambientais e no sentido de alcançarem os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 2030. O objetivo é ter uma rede de dados, utilizadores, aplicações e conhecimento onde os dados fluem bidireccionalmente entre organizações, fornecedores de dados e plataformas.

¹ Global Resource Information Database (GRID), rede mundial de centros de dados ambientais criada pelo PNUMA em 1972)



SCOR - COMITÉ ESPECIAL PARA A INVESTIGAÇÃO DOS OCEANOS

O Conselho Internacional para a Ciência (ICSU) formou em 1957 um Comité Especial para a Investigação dos Oceanos (SCOR), com o objetivo de promover a cooperação internacional para a investigação oceanográfica. Esta investigação tem particular atenção para as questões interdisciplinares relacionadas com os processos oceânicos e para o desenvolvimento das ciências oceanográficas nos países em desenvolvimento.

Portugal foi membro do SCOR em 1992 e tentou, sem sucesso, nova adesão em 1997. Reconhecendo a importância e potencial de Portugal em ter representação no Comité, com a credibilidade científica do SCOR, que se traduz na integração dos investigadores portugueses, do seu trabalho e do seu contributo científico, nos grandes programas internacionais de investigação oceanográfica, bem como os benefícios que advêm dos projetos infra estruturais apoiados pelo SCOR. O AIR Centre, no final de 2021, manifestou interesse em se tornar a instituição que representa Portugal como o novo Comité Nacional do SCOR, tendo merecido aprovação por parte daquele Comité.

A 31 de janeiro de 2022, teve lugar uma reunião com vista à constituição do Comité Nacional do SCOR, que contou com uma participação abrangente e representativa, tendo sido nomeado um comité executivo e definidas as boas práticas, direitos e deveres do Comité Nacional.

No âmbito do programa de bolsas de doutoramento do AIR Centre, foi aberto concurso para duas bolsas em áreas relacionadas com as atividades do SCOR: Deep-sea ecosystems e Upwelling ecosystems. O concurso encontra-se na fase de avaliação de candidaturas.

Durante o 2º semestre de 2022, iniciou-se a construção da página do SCOR Portugal no website do AIR Centre, que se pretende que descreva:

- Composição do Comité Nacional
- Publicação de informação sobre as iniciativas nacionais relacionadas com as ciências dos Oceanos e as atividades do SCOR Internacional;
- Arquivo Web de documentos históricos nacionais das ciências dos oceanos, fotografias, etc;
- Informação sobre doutoramento e mestrado em ciências dos oceanos atribuídos pelas Universidades portuguesas.

A primeira Reunião Anual do Comité Nacional, prevista para o dia 10 de Dezembro, 2022, em Aveiro, teve de ser adiada, tendo sido, entretanto, agendada para o dia 24 de fevereiro de 2023. Nesta reunião serão delineados os objetivos e atividades para 2023.



3.5 BOLSAS DE DOUTORAMENTO DO AIR CENTRE

O Programa de Bolsas de Doutoramento do AIR Centre resulta do Protocolo de Colaboração celebrado entre a Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e o AIR Centre, a 20 de Maio de 2020. Este protocolo tem como objetivo o financiamento de 60 bolsas de investigação para doutoramento, no domínio da observação de terra e oceanos, da ciência do clima e mudanças climáticas, saúde do oceano e poluição marinha. O protocolo pretende ainda contribuir para o desenvolvimento de aspetos tecnológicos, conservação do meio ambiente marinho e sua biodiversidade, o uso e a exploração dos seus recursos, a gestão e aplicação de dados, a aplicação de inteligência artificial, robótica ou campos emergentes e inovadores relacionados com o desenvolvimento tecnológico e economia azul. O Programa de Bolsas de Doutoramento do AIR Centre tem como objetivos:

- Reforçar as capacidades de investigação científica e desenvolvimento tecnológico da rede do AIR Centre, a fim de responder às prioridades nacionais e aos desafios globais na região do Atlântico;
 - Desenvolver e fortalecer os laços entre o AIR Centre e a comunidade científica portuguesa em áreas de de interesse comum;
 - Promover a cooperação bilateral/multilateral entre instituições científicas portuguesas e instituições dos diversos países atlânticos, através da partilha inclusiva de conhecimentos e de dados, com vista à criação de emprego, ao empreendedorismo jovem e ao desenvolvimento sustentável;
 - Expandir o alcance da agenda científica do AIR Centre, através de um envolvimento mais amplo com a Academia, no sentido de continuar a demonstrar e potencializar a relevância e impacto social da investigação científica.
- Até ao final de 2022, foram abertos seis (6) concursos internacionais para um total de quarenta e quatro (44) bolsas de doutoramento. Dessas quarenta e quatro (44), trinta e três bolsas (33) incidem sobre temas e áreas científicas diferentes (ver Tabela 6), definidas de acordo com os objetivos do Programa, mencionados anteriormente, e ao abrigo do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT (RBI) e do Estatuto do Bolseiro de Investigação (EBI). As restantes onze (11) bolsas representam reabertura de concursos.

Tabela 6 - Lista de Temas e Áreas Científicas do Programa de Doutoramento do AIR Centre

ÁREA	Nº	TÍTULO
A. Data Science	1	AIR DataNET: Research data management tools for the AIR_DataNet repository
	2	Value-added services for the AIR_Data Net repository
	3	Atlantic open data cubes - Concepts and tools for the Macaronesian region Data Cube
B. Health	4	Earth Observation for Public Health
	5	Air quality impacts using earth Observations and GIS – Geographical Information System
	6	Disaster Risk Reduction Strategies for coastal regions: mapping and prediction derived from the intersection between Hazard, Exposure and Vulnerability
C. Ocean Accounting	7	Ocean Accounting
D. Marine Robotics	8	Marine robotics: Unmanned systems for marine litter detection and collection
	9	Marine robotics: Coordinated autonomous ocean and air vehicles
	10	Adaptive Ocean Sampling and Mapping using Networked Marine Robots (surface and underwater vehicles)
	11	Optimal trajectory planning and execution control for long-range Autonomous Surface Vehicles
	12	Team-based planning and execution control for multi-domain autonomous vehicles
E. Marine Litter	13	Models of computation for systems of teamed maritime vehicles
	14	Aerial surveys of estuarine and beach plastic litter
F. Numerical Modelling	15	Healthy Atlantic Basin
	16	Downscaling / Upscaling of Ocean Circulation models in the Atlantic
G. Biodiversity	17	Assessing and Forecasting Trends In Macroalgal Beds Distribution And Productivity
	18	Marine Biogeography Functional Patterns and Processes in Atlantic Archipelagos
	19	The genetic structure in populations of marine gastropods in oceanic islands: contrasting
	20	The genetic structure in populations of marine bivalves in oceanic islands: contrasting evolutionary
	21	The genetic structure in populations of crustacean decapod crabs in oceanic islands: contrasting
H. Earth Observation	22	Monitoring and assessing the health of mangroves
	23	Assessing and mitigating the impact of the Great Atlantic Sargassum Belt in local communities
I. Bioeconomy	24	Circular bioeconomy and the valorization of the coastal region for the sustainable development of the Caribbean region
J. Blue Growth	25	Accounting, monitoring and sustainable use of the oceans and natural resources
K. Circular Economy	26	Circular economy and natural resource management for sustainable development
L. Ecosystems and Biodiversity	27	Ecosystems and biodiversity in island, coastal and inland regions
M. Natural Sciences	28	Mid-Atlantic Ridge seascapes: Tools to understand deepsea connectivity
	29	Distribution modelling of oceanic megafauna towards dynamic ocean management
N. Computer Sciences	30	Automatic image annotation of underwater video imagery with artificial intelligence techniques and machine learning algorithms
O. Marine Ecosystems	31	Marine ecosystems vulnerability assessment in Santo Antão island (Cabo Verde)
P. Deep-sea ecosystems	32	Megabenthic communities from cold-water coral reefs across the deep Atlantic Ocean
Q. Upwelling ecosystems	33	Marine carbonate system in the Northwest Atlantic upwelling ecosystem.

Tabela 7 - Lista de bolsas de Doutoramento contratualizadas com a FCT

ÁREA	Nº	TÍTULO	PAÍS	ORIENTADORE(S)	PROGRAMA DE DOUTORAMENTO/UNIVERSIDADE DE QUE CONCEDE GRAU	INSTITUIÇÃO (ÕES) DE ACOLHIMENTO
B. Health	1	Earth Observation for Public Health	England	Prof. César Capinha, the Institute of Geography and Spatial Planning (IGOT) Universidade de Lisboa Prof. Carla A. Sousa, Institute of Hygiene and Tropical Medicine (IHMT) Universidade Nova de Lisboa	PhD Program in Biomedical Sciences, specialty in Parasitology offered by Universidade Nova de Lisboa	Institute of Hygiene and Tropical Medicine (IHMT), Universidade Nova de Lisboa, in close cooperation with the Center for Social Studies (CES), University of Coimbra, the Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), in Brazil, and the Institute of Geography and Spatial Planning (IGOT), University of Lisbon.
	2	Disaster Risk Reduction Strategies for coastal regions: mapping and prediction derived from the intersection between Hazard, Exposure and Vulnerability	Bangladesh	Supervisor: Prof. Dr. Pedro Pinto Santos, Institute of Geography and Spatial Planning (IGOT) Co-Supervisor(s): Prof. Dr. José Luis Zézere, Institute of Geography and Spatial Planning (IGOT) and Prof. Dr. José Manuel Mendes, Center for Social Studies (CES), University of Coimbra	PhD Program in Territory, Risk and public Policies offered by the University of Lisbon, University of Coimbra and University of Aveiro.	Institute of Geography and Spatial Planning (IGOT), University of Lisbon in close cooperation with the Center for Social Studies (CES), University of Coimbra and the Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), Brazil.
D. Marine Robotics	3	Marine robotics: Unmanned systems for marine litter detection and collection	Portugal	Supervisor: Prof. Hugo Silva, INESCTEC Co-Supervisor: Dr. Sen Wang, Heriot Watt University	PhD Programme in Electrical and Computer Engineering (PDEEC) I University of Porto	INESCTEC, in cooperation with Heriot Watt University and UFBA – Federal University of Bahia
E. Marine Litter	4	Aerial surveys of estuarine and beach plastic litter	Portugal	Prof. Hugo Silva, INESCTEC Prof. Dr. Eduardo Silva, INESCTEC	PhD Programme in Electrical and Computer Engineering (PDEEC) I University of Porto	INESCTEC, in cooperation with Heriot Watt University and UFBA – Federal University of Bahia
F. Numerical Modelling	5	Healthy Atlantic Basin	Brazil	Supervisor- Prof. Dr. Ramiro Neves, MARETEC/Instituto Superior Técnico Co-supervisor - Prof. Marcelo Rollnic, Federal University of Pará	PhD Program in Environmental Engineering offered by Instituto Superior Técnico	Maretec Research at Instituto Superior Técnico in the MOHID Modelling team in collaboration with the Laboratório de Pesquisa em Monitoramento Ambiental Marinho – LAPMAR, Federal University of Pará
	6	Downscaling / Upscaling of Ocean Circulation models in the Atlantic	Brazil	Supervisor- Prof. Dr. Ramiro Neves, MARETEC/Instituto Superior Técnico Co-supervisor - Prof. Marcelo Rollnic, Federal University of Pará	PhD Program in Environmental Engineering offered by Instituto Superior Técnico	Maretec Research at Instituto Superior Técnico in the MOHID Modelling team in collaboration with the Laboratório de Pesquisa em Monitoramento Ambiental Marinho – LAPMAR, Federal University of Pará
G. Biodiversity	7	Macroalgal Beds Distribution And Productivity	Spain	Supervisor: Isabel Sousa Pinto (Ciimar and University of Porto); Co-Supervisor: Jorge Ferreira de Assis, Centre of Marine Science, University of Algarve	PhD in Biology, University of Porto	CiIMAR
	8	Marine Biogeography Functional Patterns and Processes in Atlantic Archipelagos	Italy	Supervisor: Sérgio Ávila, CIBIO-Açores, Portugal Co-Supervisor: Rui Freitas, Universidade Técnica do Atlântico, Cabo Verde Co-Supervisor: António Múrias dos Santos, CIBIO, Portugal	Doctoral Degree in Biodiversity, Genetics and Evolution - BIODIV - is a 4 years programme offered jointly by the Faculty of Sciences of the University of Porto and the Faculty of Sciences of the University of Lisbon	University of the Azores and University of Porto, in cooperation with the Atlantic Technical University (Cabo Verde) and the University of Algarve.
	9	The genetic structure in populations of marine gastropods in oceanic islands	Germany	Sérgio P. Ávila (CIBIO-InBIO, Pólo dos Açores); António M. Santos (CIBIO-InBIO; FCUP); Manuel Curto (INF-BÖKU).	Doctoral Degree in Biodiversity, Genetics and Evolution - BIODIV - is a 4 years programme offered jointly by the Faculty of Sciences of the University of Porto and the Faculty of Sciences of the University of Lisbon	FCUP, Porto; CIBIO-InBIO, Porto; CIBIO-Açores, Ponta Delgada; Institute for Integrative Nature Conservation Research of the University of Natural Resources and Life Sciences (INF-BÖKU, Vienna
	10	Marine bivalves in oceanic islands	Italy	Sérgio P. Ávila (CIBIO-InBIO, Pólo dos Açores); António M. Santos (CIBIO-InBIO; FCUP); Manuel Curto (INF-BÖKU)	Doctoral Degree in Biodiversity, Genetics and Evolution - BIODIV - is a 4 years programme offered jointly by the Faculty of Sciences of the University of Porto and the Faculty of Sciences of the University of Lisbon	FCUP, Porto; CIBIO-InBIO, Porto; CIBIO-Açores, Ponta Delgada; Institute for Integrative Nature Conservation Research of the University of Natural Resources and Life Sciences (INF-BÖKU, Vienna
	11	Crustacean decapod crabs in oceanic islands: contrasting	Portugal	Sérgio P. Ávila (CIBIO-InBIO, Pólo dos Açores); António M. Santos (CIBIO-InBIO; FCUP); Manuel Curto (INF-BÖKU)	Doctoral Degree in Biodiversity, Genetics and Evolution - BIODIV - is a 4 years programme offered jointly by the Faculty of Sciences of the University of Porto and the Faculty of Sciences of the University of Lisbon	FCUP, Porto; CIBIO-InBIO, Porto; CIBIO-Açores, Ponta Delgada; Institute for Integrative Nature Conservation Research of the University of Natural Resources and Life Sciences (INF-BÖKU, Vienna
H. Earth Observation	12	Monitoring and assessing the health of mangroves	Brazil	Supervisor: Helena Freitas, University of Coimbra Co-supervisor: António Gouveia, University of Coimbra	PhD biomedical sciences (specialty area of Ecology), University of Coimbra	University of Coimbra
I. Ecosystems and Biodiversity	13	Ecosystems and biodiversity in island, coastal and inland regions	Brazil/Colombia	Supervisor: Claudia Pascoal, University of Minho	PhD Programme in Molecular and Environmental Biology	IBS/University of Minho

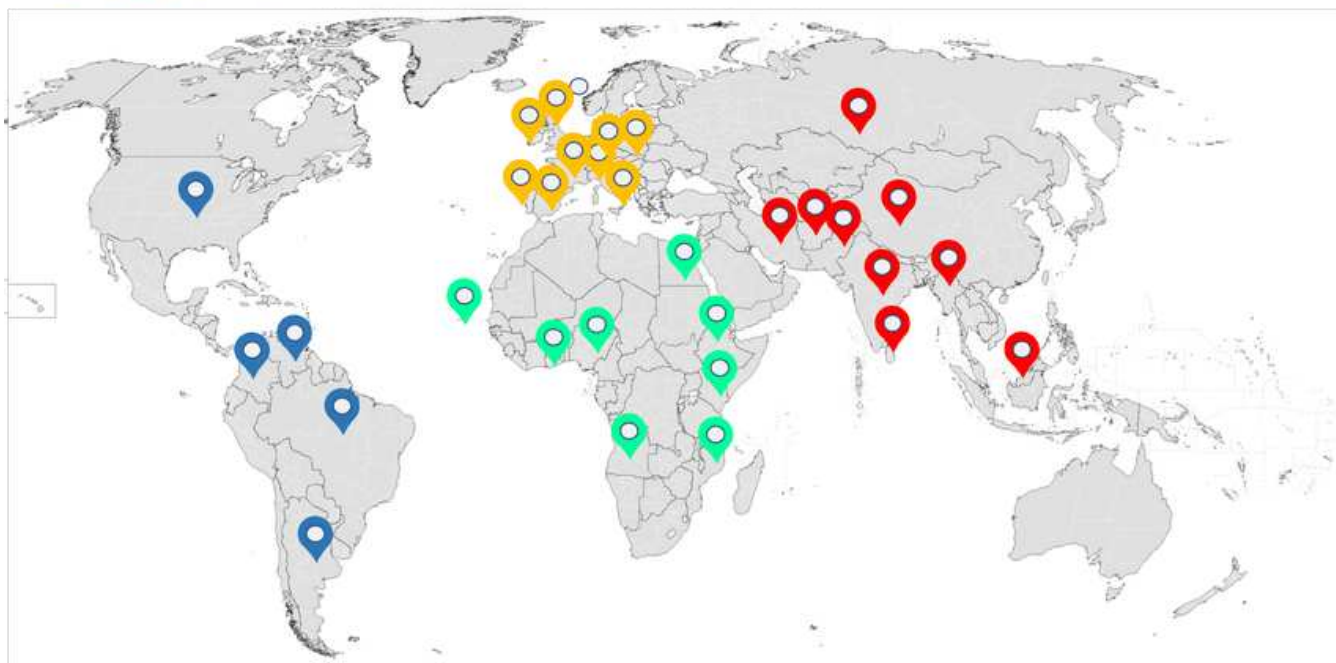


Figura 19 - Mapa ilustrativo das geografias de origem das candidaturas submetidas ao programa de doutoramento

No entanto, há três (3) bolsas em fase de análise ou conclusão:

- Duas (2) bolsas em processo de avaliação de candidaturas;
- Uma (1) bolsa em período de Audiência Prévia.

As restantes dezassete (17) bolsas não foram contratualizadas pelos seguintes motivos:

- Desistência (motivos pessoais e/ou profissionais; demora no processo de obtenção do reconhecimento de grau e conversão de notas à escala portuguesa por parte das Universidades portuguesas, para candidatos estrangeiros);
- Candidaturas não elegíveis (ex: não submissão do reconhecimento de grau e conversão de notas à escala portuguesa por parte dos candidatos estrangeiros);

- Inexistência de candidatos (especificidade das áreas e temáticas definidas no âmbito do Programa)

Cerca de cento e vinte (120) candidaturas foram submetidas, provenientes de cerca de 30 países. É importante referir que as mulheres representam quase metade das candidaturas e 50% das bolsas atribuídas.

Indicadores de Género dos Candidatos

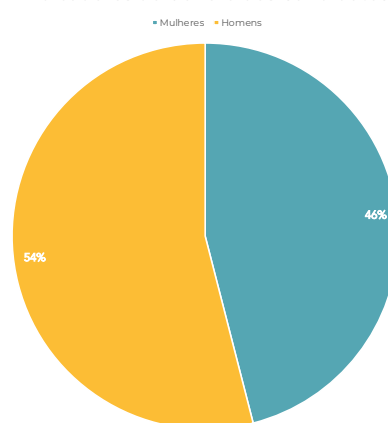


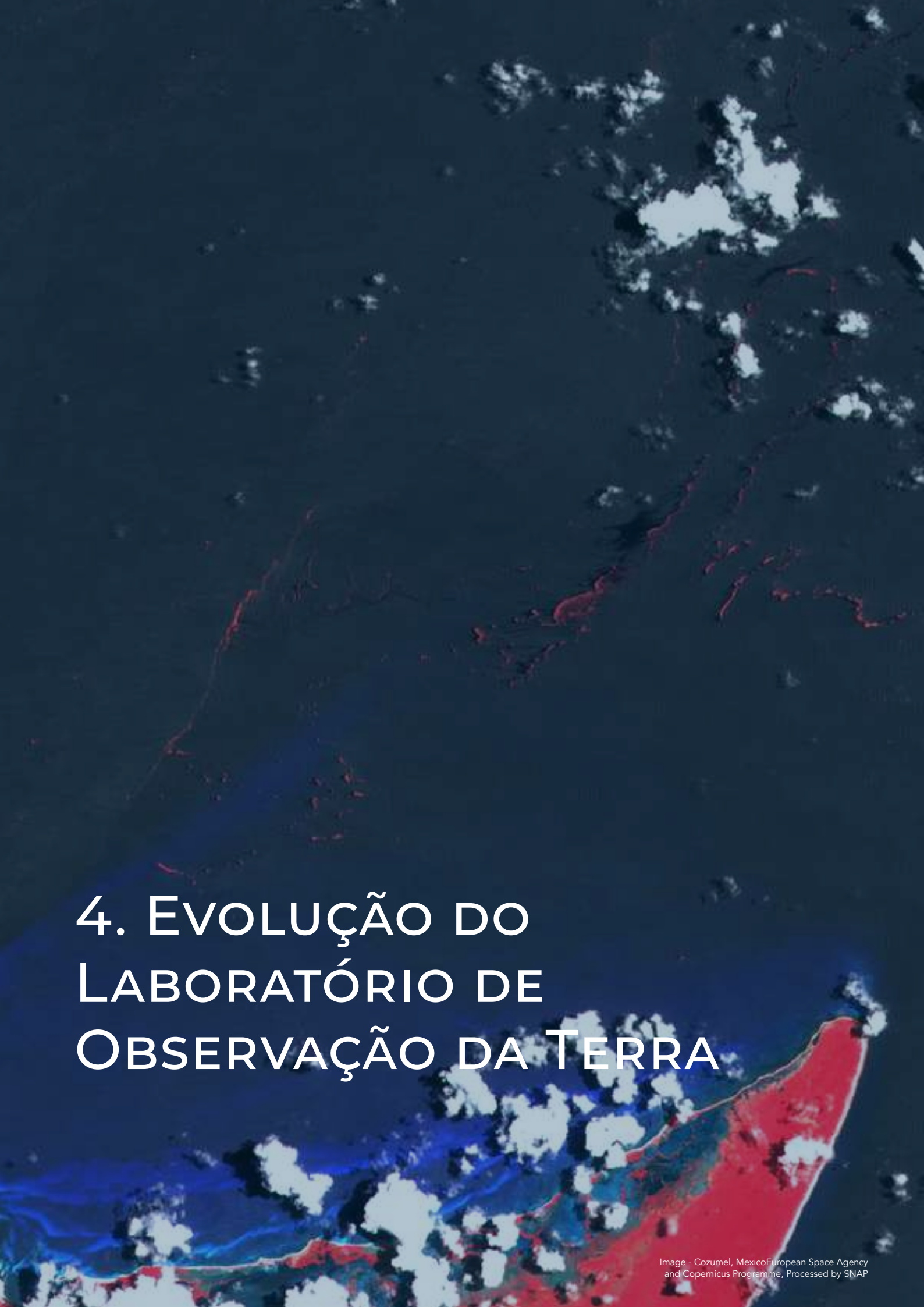
Figura 20 - Indicadores de género das candidaturas submetidas ao programa de doutoramento



Figura 21 - Instituições: FIOCRUZ, LAMCE, UFBA, IGEO, UFPA, UFRJ, from Brazil; INESC TEC, OKEANOS, MARETEC, IGOT, MARETEC, IST, CIIMAR, IB-S, CIBIO, University of Azores, FEUP, University of Porto, University of Lisbon, University of Aveiro, University of Algarve, University of Minho, from Portugal; NTNU, University of Bodo, Norway; INF-BÖKU, Austria, Universidad del la Costa, Colombia; UTA, Cape Verde

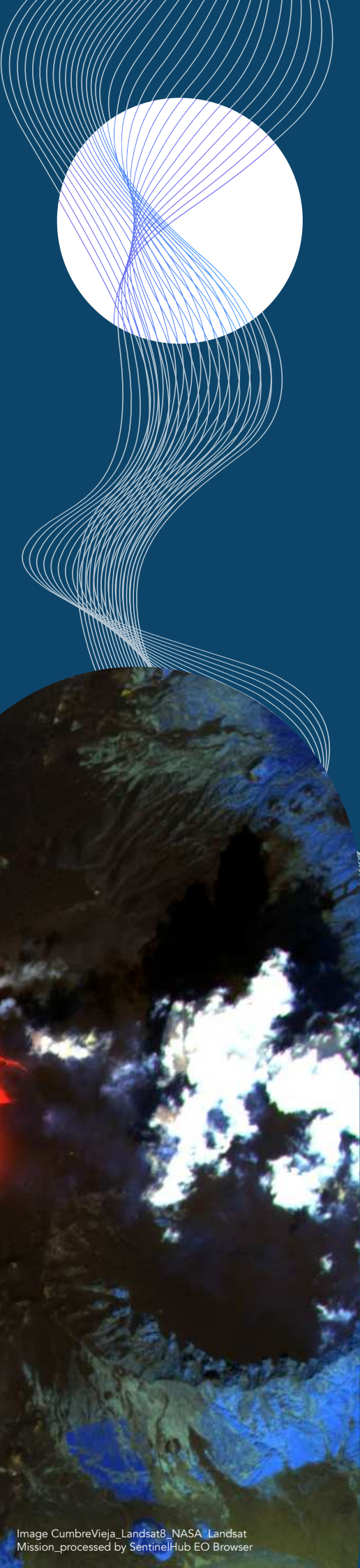
Neste âmbito, inúmeras colaborações e parcerias têm sido estabelecidas com diversas universidades e estabelecimentos de ensino, centro de investigação e instituições científicas nacionais e internacionais.

A 19 de dezembro de 2022 a FCT solicitou planificação de todos os concursos a decorrer em 2023, no âmbito do protocolo celebrado com o AIR Centre, autorizando a abertura das bolsas em falta e a reabertura de todas as bolsas que não foram atribuídas, pelos motivos acima indicados.

A satellite image of Cozumel, Mexico, showing the coastline and surrounding waters. The land is colored in shades of red and orange, while the water is dark blue. White clouds are scattered across the scene. The text "4. EVOLUÇÃO DO LABORATÓRIO DE OBSERVAÇÃO DA TERRA" is overlaid in white.

4. EVOLUÇÃO DO LABORATÓRIO DE OBSERVAÇÃO DA TERRA

Image - Cozumel, MexicoEuropean Space Agency
and Copernicus Programme, Processed by SNAP



4. EVOLUÇÃO DO LABORATÓRIO DE OBSERVAÇÃO DA TERRA

Para além das atividades definidas no plano, e na sua amplitude das Interações Atlânticas, o AIR Centre tem evoluído para se especializar no vertical:

LABORATÓRIO DE OBSERVAÇÃO DA TERRA (EO LAB)

Consolidação das atividades do Laboratório de Observação da Terra (EO Lab): Gestão e implementação dos projetos de Investigação & Desenvolvimento do AIR Centre, a operacionalização da DRS e o AIR Data Centre, continuidade efetiva na consolidação das atividades do EO Lab, no que concerne - ESA_Lab Açores, Secretariado MBON, A-RAEGE-Açores;

CONSOLIDAÇÃO DO LABORATÓRIO DE OBSERVAÇÃO DA TERRA (EO LAB)

O Laboratório de Observação da Terra (EO Lab) alcançou vários sucessos importantes durante o ano de 2022. Desde a sua criação em meados de 2019 no Parque de Ciência e Tecnologia da Terceira (TERINOV), tem-se consolidado de forma contínua e eficaz como um “player” chave na região Atlântica estabelecendo cooperações e angariando projetos que vinculam o Espaço e especialização científica, estudantes, ensino e investigação nos domínios da Observação da Terra a partir do Espaço. Com uma equipa técnica altamente especializada e multidisciplinar, o EO Lab funciona como órgão técnico do AIR Centre, contribuindo para a execução das suas diversas missões, potenciando os esforços de networking no Atlântico. Também estabelecido como um ESA_Lab@Azores e integrado numa rede de outros 26 laboratórios em toda a Europa, consiste numa parceria com a Agência Espacial Europeia (ESA), a Agência Espacial Portuguesa (PT Space) e o Governo Regional dos Açores (GRA). Nas atividades do ESA_Lab, está estabelecido um “Steering Committee” que se reúne anualmente, ocorrendo a próxima reunião em 2023.



Figura 22 - Rede do programa ESA_Lab da Agência Espacial Europeia

O 1º workshop da rede de ESA_Lab(s) (ver Figura 22) decorreu na Centro de Operações da Agência Espacial Europeia (ESOC) em Julho de 2022 com apresentações das diferentes organizações anfitriãs em representação dos estados-membros que implementam o mesmo programa.

O EO Lab acolhe ainda o secretariado da Rede de Observação da Biodiversidade Marinha (MBON, que integra o GEO (Grupo de Observação da Terra)) bem como a A-RAEGE-Açores para atividades de ciência fundamental. Os resultados destas duas iniciativas durante 2022, serão apresentados posteriormente. As concretizações mais destacadas do EO Lab em 2022 incluem o seguinte:

- Assinatura do Memorando de Colaboração com o Programa Ambiental das Nações Unidas para o uso da Observação da Terra para o desenvolvimento sustentável;
- Arranque do funcionamento de infraestruturas-chave, nomeadamente a Estação de Receção Direta de satélite, o Data Center e a Rede Açoriana de Longo Alcance (LoRaWAN);
- Aprovação do Programa Ocean Decade Marine Life 2030, posicionando estrategicamente o MBON para atividades futuras;
- Lançamento de múltiplos projetos e estudos inovadores e competitivos em diversas áreas incluindo pescas, economia circular, lixo marinho. Exemplos de iniciativas-chave:
 - Estudo da Comissão Europeia de avaliação do estado atual da rede de observação de Monitorização da Biodiversidade Marinha (MARBIOME);

- Centros Europeus de Inovação Digital nas economias alimentar e azul que alavancarão novas iniciativas para o EO Lab promovendo produtos de observação da Terra e absorção de serviços em empresas e outras organizações;
- Demonstração de novas tecnologias para redução da perda de equipamentos de pesca em empresas e stakeholders (projeto Custodian);
- Estudo para rastreamento da alga *Rugulopteryx okamurae*, uma espécie invasora usando Observação da Terra por satélite.

Ainda em 2022, através do programa – “Framework Programme Agreement for Copernicus Uptake – FP CUP” da Comissão Europeia, assinou-se o acordo para as seguintes ações:

- Integração do Copernicus no Ensino Superior Português;
- Integração do Copernicus para o setor marítimo;
- Coordenação costeira sobre as necessidades e metodologias favoráveis aos utilizadores finais;
- Utilização do Copernicus em África, nomeadamente em geografias definidas (e.g. Nigéria, Gana, entre outras).

Além disso, em 2022 a equipa técnica do EO Lab participou e coorganizou eventos importantes, tais como:

- Sessões dedicadas e uma exposição (através de um stand, ver figura 23) das principais atividades do AIR Centre na Conferência Oceânica da ONU (<https://oceandecade.org/pt/un-ocean-conference/>) em Lisboa – de 27 de Junho a 1 de Julho 2022;



Figura 23 - Membros da equipa técnica do EO Lab do AIR Centre, no stand em exposição da Conferência Oceânica da ONU em Lisboa



Figura 24 - Dias de ideação no AIR Centre sobre a utilização de tecnologias espaciais com alunos do ensino secundário

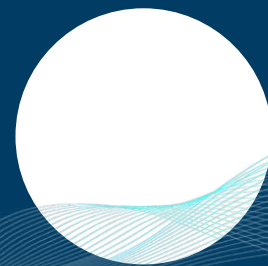
- Iniciativas de penetração no mercado Copernicus, trazendo PMEs europeias para os mercados mais vastos do Atlântico, bem como cursos de formação especializada em diferentes países, incluindo Brasil e África do Sul;
- Dias de ideação no Parque de Ciência e Tecnologia TERINOV nos Açores (ver figura 24), sensibilizando alunos do ensino secundário com uma experiência imersiva na utilização de tecnologias espaciais para o desenvolvimento sustentável;
- Sessão de estágio na Escola de Verão de Robótica Marinha no Faial, Açores;
- Apresentação de resultados em publicações técnico-científicas em congressos internacionais com um total de 9 publicações;
- Co-organização com a “International Space University – ISU” de sessões dedicadas à Constelação do Atlântico, resultando em estudo aprofundado ilustrado através de relatório final realizado por alunos da ISU:
- O relatório classifica-se: ORCAS “Oceans, Resources and Climate Applications from Space” - <https://isulibrary.isunet.edu>.
- Eventos dedicados à identificação de novas oportunidades de financiamento, como a iniciativa CAVIC em Cabo Verde (descrito mais em detalhe neste relatório) com o objetivo de replicar o sucesso do EO Lab em outras geografias.



Figura 25 - Visita da Universidade dos Açores ao EO Lab, no dia 8 de Setembro 2022

Importa ainda realçar a dimensão das concretizações do EO Lab na ligação entre entidades regionais Açorianas e iniciativas internacionais relacionadas com o setor espacial com diversos projetos e atividades. Exemplos desse envolvimento incluem a UNICOL – Cooperativa Agrícola da ilha Terceira, um dos maiores produtos lácteos dos Açores; a Lotaçor, uma empresa pública de comercialização no setor das pescas; a Universidade dos Açores (ver Figura 25) e várias outras entidades regionais.

4.1 DRS E AIR DATA CENTER



OPERACIONALIZAÇÃO DA ESTAÇÃO DE RECEÇÃO DIRETA (DRS) PARA DADOS DE SATÉLITE E DO AIR DATA CENTER NA ILHA TERCEIRA

Dando continuidade às atividades no âmbito das interações Atlânticas e para que o AIR Centre disponibilizasse à sua rede Atlântica uma infraestrutura especializada em Ciência dos Dados, seguindo o trabalho do ano anterior, em 2022 procedeu-se com sucesso à operacionalização de uma infraestrutura que integra a Estação de Recepção Direta ("DRS - Direct Receiving Station") para recepção de dados de 6 satélites (ver figura 26) e um novo Centro de Dados ("AIR Data Center") (ver figura 14). Para atingir esta fase de operacionalização, seguiu-se um plano de implementação detalhado durante o período 2020-2022 conforme as seguintes etapas (ver tabela 8):

Tabela 8 - Etapas da implementação da "DRS" e "AIR Data Centre"

Etapa(s)	Descrição
1 - 23	• Identificação do local para instalação da antena e do centro de dados; • Estudo de viabilidade da capacidade para um centro de dados com base no local identificado; • Estudo de viabilidade do posicionamento da antena sobre o centro de dados; • Elaboração do projeto do centro de dados; • Planeamento da construção civil, incluindo perícia; • Obras de engenharia e construção civil; • Instalação do suporte para colocação da antena no telhado no novo edifício; • Instalação elétrica; • Instalação da primeira fase da rede elétrica/comunicação entre os escritórios e o centro de dados; • Pré-instalação dos sistemas de climatização; • Instalação de painéis de parede; • Instalação de pisos técnicos; • Instalação de rede temporária para acesso à internet; • Instalação da antena DRS e bastidores com os servidores para processamento de dados; • Instalação de sistema de climatização; • Instalação do sistema térmico "chiller"; • Instalação do sistema UPS; • Instalação de sistema automático de deteção e extinção de incêndios. Instalação de interruptores; • Instalação de rede para acesso à internet; • Configuração da rede; • Instalação de servidores de armazenamento; • Instalação de servidores web;

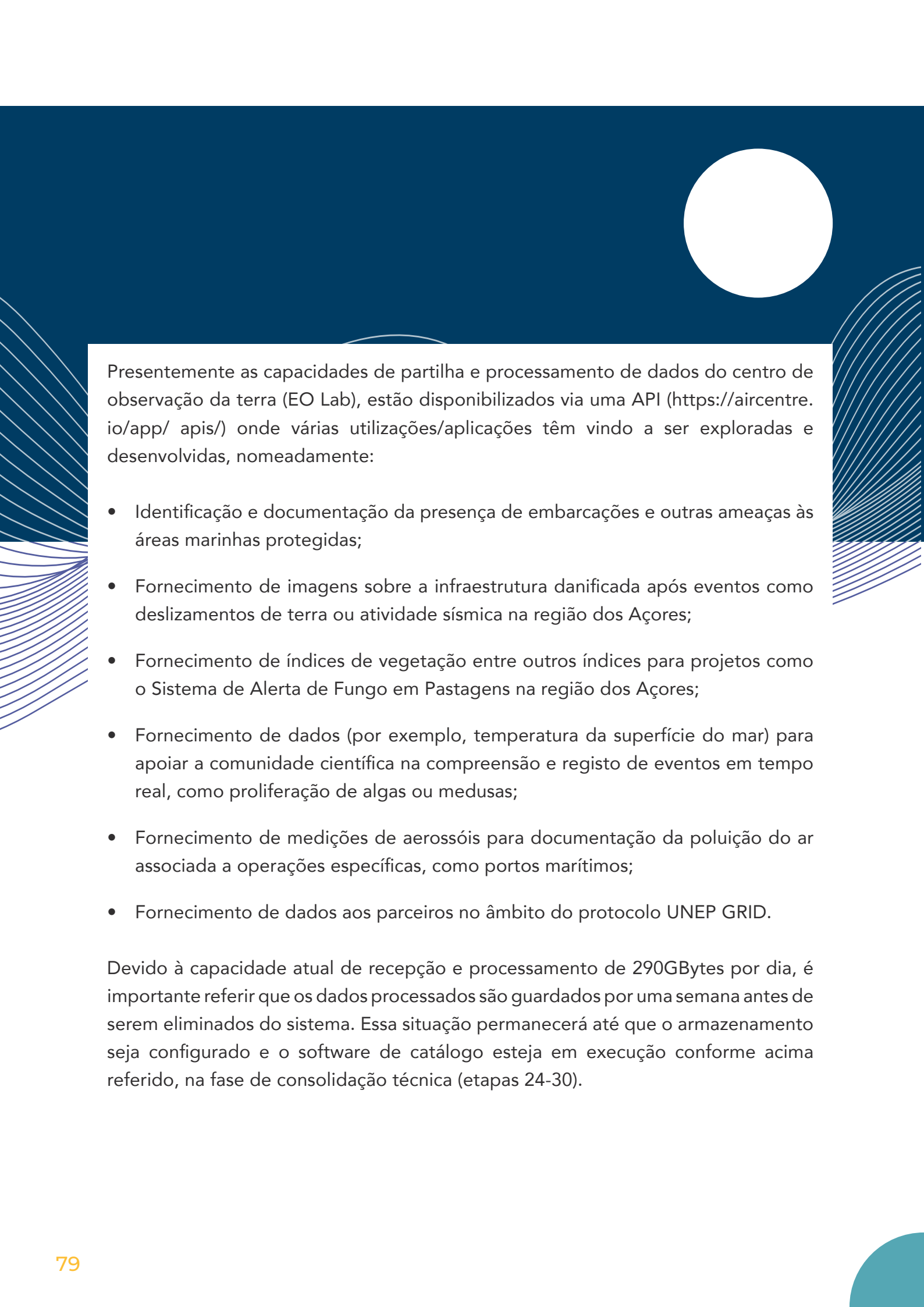


Figura 26 - DRS – Recepção de dados de 6 satélites (Terra, Aqua, Suomi NPP, JPSS-1, FY-3C e 3D)

As etapas de 1-23 permitiram que infraestrutura de aquisição e processamento de dados de satélite DRS esteja, hoje, operacional. Prevê-se que em 2023 sejam necessárias etapas adicionais (ver tabela 9) para uma consolidação técnica do centro de dados “AIR Data Center” que irá permitir explorar as capacidades desta infraestrutura ao nível regional, nacional e internacional com toda a rede do AIR Centre.

Tabela 9 - Etapas de consolidação do “AIR Data Centre”

Etapa(s)	Descrição
24 - 30	• Instalação da segunda fase da rede entre os escritórios e o centro de dados; • Configuração de servidores de armazenamento; • Configuração de servidores web; • Criação e implementação de programa de catalogação; • Implementação de API (“Application Programming Interface”) para partilha de dados; • Instalação de servidores de computação para análise de dados e suporte a serviços de computação intensiva; • Configuração de servidores de processamento.



Presentemente as capacidades de partilha e processamento de dados do centro de observação da terra (EO Lab), estão disponibilizados via uma API (<https://aircentre.io/app/apis/>) onde várias utilizações/aplicações têm vindo a ser exploradas e desenvolvidas, nomeadamente:

- Identificação e documentação da presença de embarcações e outras ameaças às áreas marinhas protegidas;
- Fornecimento de imagens sobre a infraestrutura danificada após eventos como deslizamentos de terra ou atividade sísmica na região dos Açores;
- Fornecimento de índices de vegetação entre outros índices para projetos como o Sistema de Alerta de Fungo em Pastagens na região dos Açores;
- Fornecimento de dados (por exemplo, temperatura da superfície do mar) para apoiar a comunidade científica na compreensão e registo de eventos em tempo real, como proliferação de algas ou medusas;
- Fornecimento de medições de aerossóis para documentação da poluição do ar associada a operações específicas, como portos marítimos;
- Fornecimento de dados aos parceiros no âmbito do protocolo UNEP GRID.

Devido à capacidade atual de recepção e processamento de 290GBytes por dia, é importante referir que os dados processados são guardados por uma semana antes de serem eliminados do sistema. Essa situação permanecerá até que o armazenamento seja configurado e o software de catálogo esteja em execução conforme acima referido, na fase de consolidação técnica (etapas 24-30).

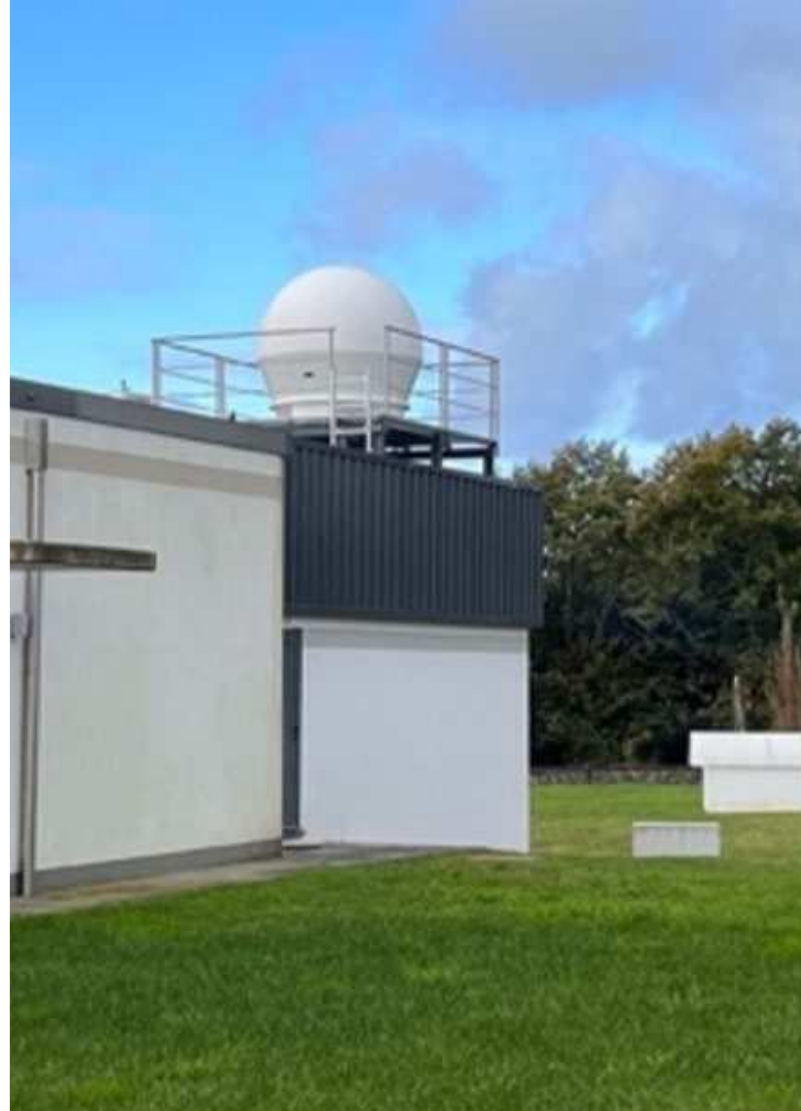


Figura 27 - Antena DRS e AIR Data Center

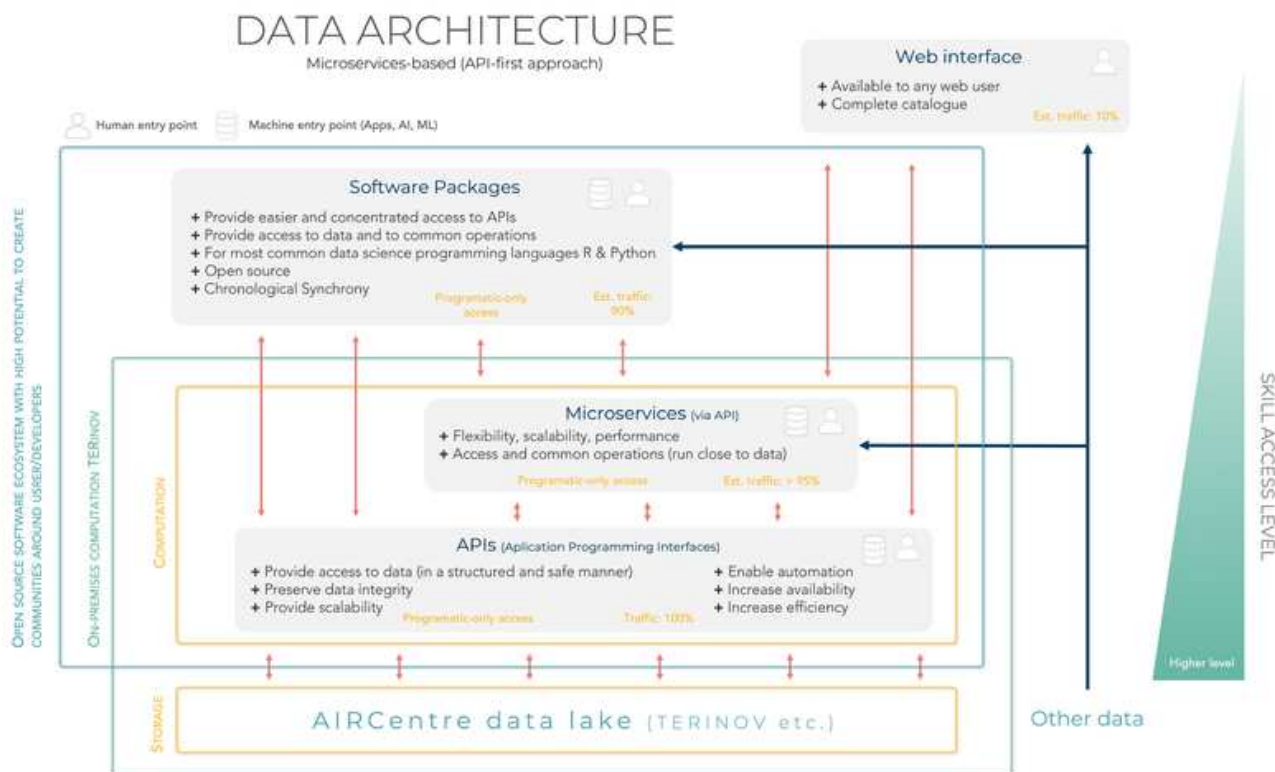


Figura 28 – Concepção e arquitectura do sistema para a gestão dos dados no centro de dados do AIR Data

As capacidades instaladas no centro de dados do AIR permitem uma ligação direta e estratégica à comunidade científica Internacional. O acordo celebrado entre a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) e o AIR Centre, onde se procedeu à instalação de uma linha de ligação rápida como extensão da rede pública de comunicação científica (RCTS), permitiu a disponibilização dos dados adquiridos e processados a entidades de investigação e empresas com alta velocidade de transmissão entre as Ilhas e o Continente, sendo a sua implementação realizada durante 2022.

O centro de dados do AIR Centre é desenhado como uma solução expansível e modular, em termos de arquitetura do sistema, tal como descrito na figura 28.

Um dos outputs da infraestrutura, reflete-se nas imagens recolhidas pelos diferentes satélites anteriormente referidos, como é possível observar na figura 29.

Finalmente, e enquadrado nas atividades de operacionalização do centro de dados do AIR Centre, estabeleceu-se durante 2022 uma colaboração estreita com o Massachusetts Institute of Technology (MIT) e o Centro de Investigação de Ciências Planetárias, Terra e Atmosfera (EAPS) para o desenvolvimento e adoção da linguagem de programação Julia, criada no MIT para a computação científica.

O Julia tem características específicas (rápido, para computação de alto desempenho, digitado dinamicamente, reproduzível, multi-despacho, código aberto e possui uma grande e diversificada

comunidade) que o tornam uma ótima ferramenta para trabalhar no domínio da observação da terra (OT), principalmente conjuntos de dados geográficos e calcular modelos intensos. O envolvimento do AIR Centre com esta nova comunidade de investigadores resultou na ação para a organização do primeiro encontro de observação da terra designado de: “JuliaEO – Global Workshop on Earth Observation with Julia”, em Janeiro de 2023 nos Açores, esperando um forte envolvimento e participação da rede do AIR Centre para desenvolvimento de mais atividades na área de OT.

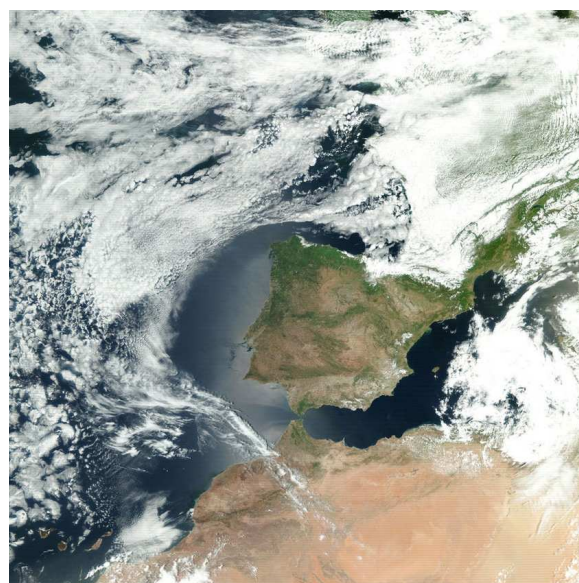
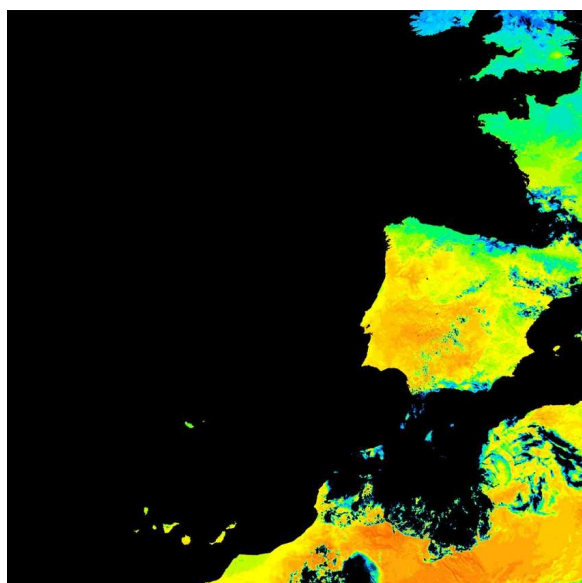
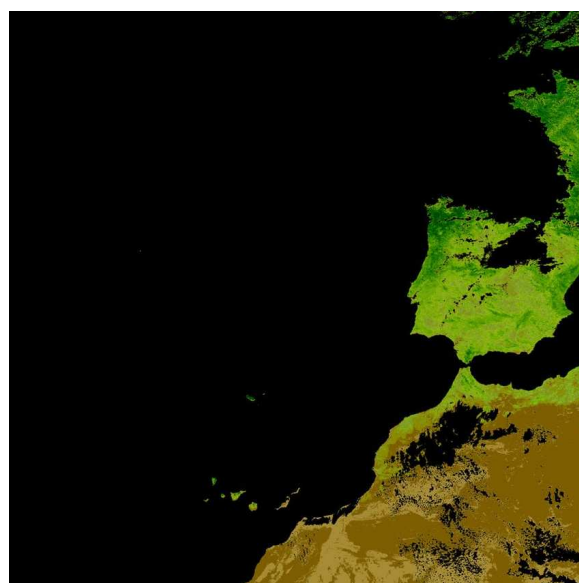
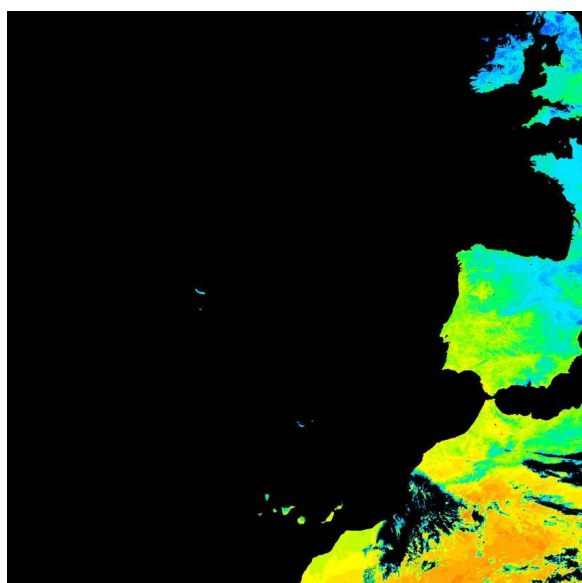


Figura 29 – Imagens de satélite (Antena DRS) que ilustram diferentes índices: NVDI (Vegetação) e Temperatura em terra

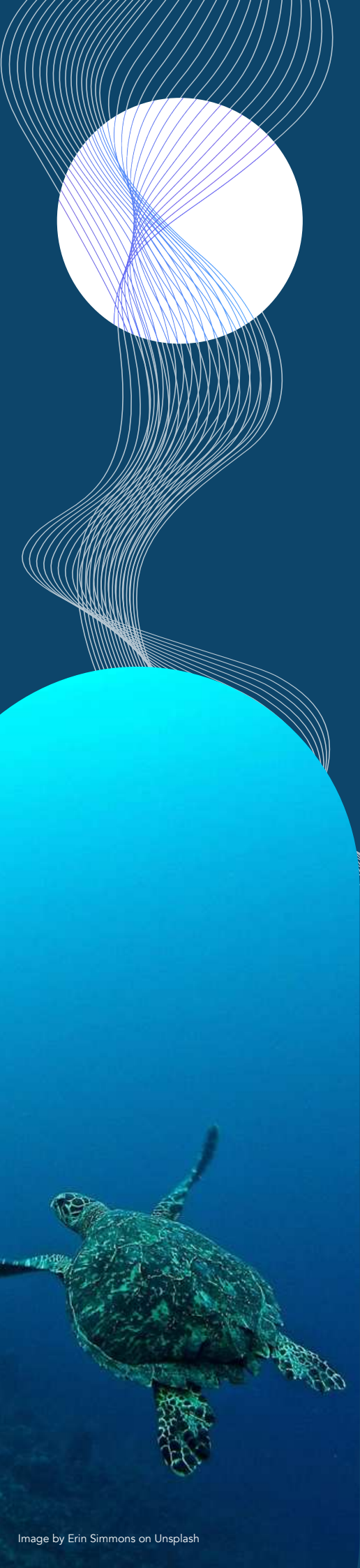
4.2 SECRETARIADO DA REDE DE OBSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE MARINHA, MBON

A rede temática de Observação da Biodiversidade Marinha (MBON) é uma “coligação de vontades” no âmbito da Rede de Observação da Biodiversidade do Grupo de Observações da Terra (GEO BON). Apoiada por 110 países membros, esta rede visa partilhar conhecimento e know-how para avaliar as mudanças da biodiversidade no oceano, incluindo dados; produtos; protocolos e métodos; sistemas de dados e software para informar e apoiar a gestão baseada em ecossistemas e a saúde a longo prazo e a utilização dos ecossistemas marinhos.

Esta rede tem o seu secretariado no AIR Centre, na Ilha Terceira, e resultou de um protocolo celebrado em Novembro de 2018, entre o MBON, o AIR Centre e o Fundo Regional de Ciência e Tecnologia dos Açores (FRCT). Esta parceria promove o conhecimento científico e o desenvolvimento de soluções tecnológicas de Observação da Terra (OT) para contribuir para a biodiversidade oceânica e serviços ecossistêmicos e políticas de gestão eficazes, localmente nos Açores e globalmente no contexto Atlântico.

Sendo Portugal uma nação marítima e líder no desenvolvimento de objetivos e metas para a Convenção Internacional da Diversidade Biológica, tem-se comprometido em ajudar na organização das atividades do MBON. Esta parceria também tem sido fundamental na contribuição para o avanço da Década das Nações Unidas da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável.





Um grande desafio do MBON é evidenciar como as Variáveis Essenciais do Oceano (EOVs) e as Variáveis Essenciais da Biodiversidade (EBVs) podem ser usadas para rastrear mudanças na abundância, distribuição e diversidade de organismos no mar. O uso de métodos comuns para monitorizar essas variáveis de biodiversidade no oceano é fundamental para entender como as mudanças em determinado local estão relacionadas a alterações em áreas maiores, inclusive a uma escala regional e global, ao longo do tempo.

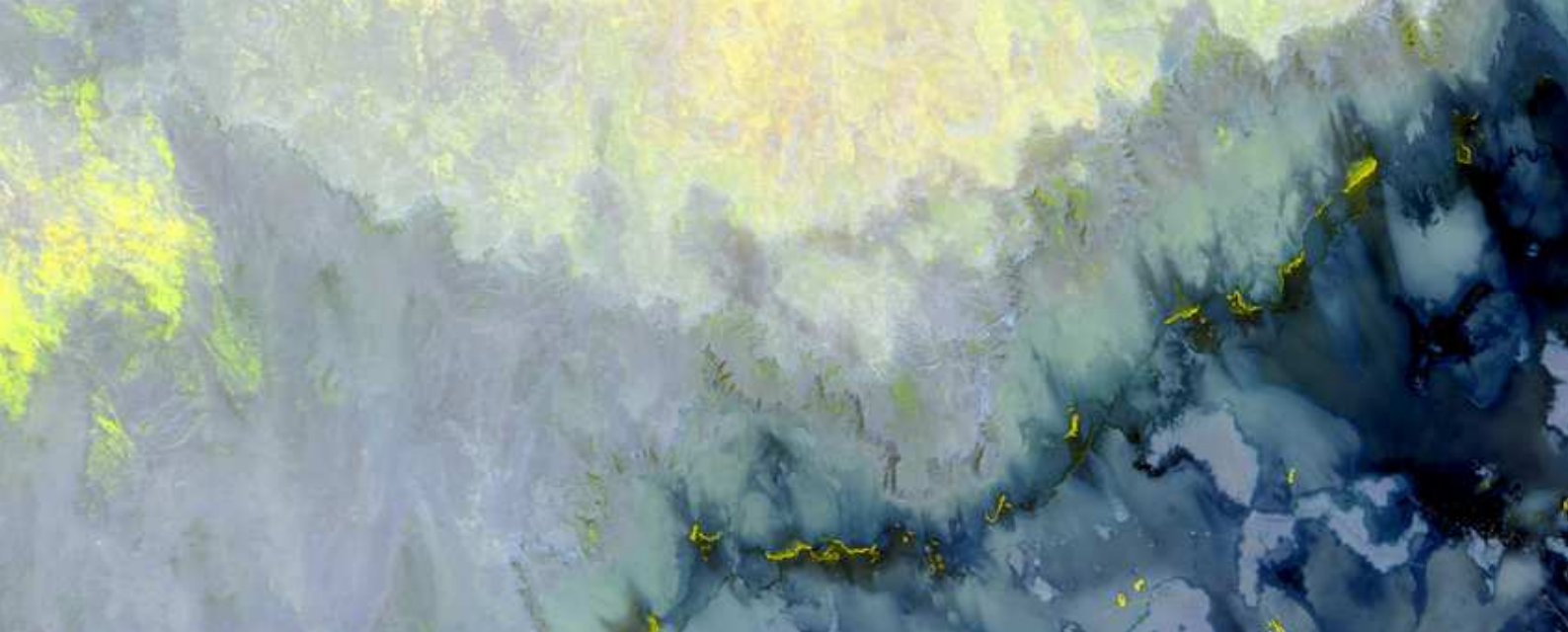
Durante 2022, a parceria entre o MBON e o AIR Centre foi fundamental para enquadrar as propostas vencedoras por exemplo: “i) Coordinated Support Action (CSA) BlueMissionAA - <https://bluemissionaa.eu> e o ii) Blueprint for Atlantic-Arctic on cross-sectoral cooperation for restoration of marine and coastal ecosystems and increased climate resilience through transformative innovation A-AAGORA IA”, pois ambas as propostas se concentram na preservação e restauração dos ecossistemas marinhos e costeiros e da biodiversidade. Da mesma forma, o MBON teve um papel preponderante no enquadramento do concurso MarBioME EC, que teve como objetivo avaliar o estado atual da monitorização da biodiversidade marinha na União Europeia e águas marinhas adjacentes para apoiar as legislações e políticas da União Europeia sobre a biodiversidade marinha, tais como a Diretiva Estratégica do Enquadramento Marinho.

A nível internacional, o secretariado do MBON co-coordena o programa Marine Life 2030 (<https://marinelife2030.org>), aprovado pelas Nações Unidas para a Década dos Oceanos, contribuindo e desempenhando um papel fundamental na Década das Nações Unidas para a Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável. Globalmente, a consolidação da atividade do MBON foi reconhecida pelo Governo Português, que aponta o MBON na sua Estratégia Nacional para o Mar até 2030. Destaca-se na estratégia a importância

do MBON para liderar esforços internacionais em projetos de conservação da biodiversidade marinha. A seguinte tabela 10 apresenta a lista geral de indicadores de produtividade desenvolvidos pelo secretariado do MBON durante 2022.

Tabela 10 - Lista de indicadores de produtividade do secretariado MBON durante 2022

DESCRIÇÃO	TOTAL
1. Publicações	3
2. Comunicações em reuniões científicas	9
3. Relatórios e declarações	3
4. Organização de congressos, workshops, seminários	16
5. Participação em eventos de divulgação científica, workshops e exposições	40
6. Formação Avançada	3
7. Material de divulgação produzido (Áudio/Visual e Materiais Digitais)	6
8. Notícias de divulgação	13
9. Contribuições a Consultas Técnicas	2
10. Propostas submetidas/em curso	9
11. Projetos aprovados	5
12. Networking	
12.1 Parceiros com MoU	5
12.2 Parceiros informais	16



4.3 A-RAEGE-AÇORES

O potencial das atividades do sector espacial em Portugal está assente na estratégia nacional de investigação, inovação e crescimento “Portugal Espaço 2030 - <https://ptspace.pt/pt/espaco-2030/>”. Esta estratégia pretende estimular a exploração de dados e sinais espaciais através de serviços e aplicações de base espacial habilitadas por tecnologias espaciais, na qual a localização dos Açores assume particular importância pela sua posição geoestratégica.

Neste contexto, o AIR Centre contribui para a Rede Atlântica de Estações Geodinâmicas e Espaciais (RAEGE), que incorpora uma infraestrutura do segmento terrestre. Esta permite explorar as áreas de geodesia e geodinâmica com base em várias técnicas de observação, em particular a Very Long Baseline Interferometry (VLBI) geodésico, Sistemas Globais de Navegação por Satélite (GNSS) e estudos de radioastronomia e de Space Situational Awareness (SSA).

O AIR Centre tem contribuído para a consolidação operacional da infraestrutura RAEGE nos Açores (A-RAEGE-Az) com as várias atividades realizadas pelos dois (2) colaboradores do AIR Centre que residem na ilha de Santa Maria e trabalham localmente nesta infraestrutura científica

Em 2022, este é o sumário das atividades desenvolvidas:

- Estudo sobre as técnicas geodésicas espaciais presentes na estação RAEGE de Santa Maria: Very Long Base Line Interferometry (VLBI) e Global Navigation Satellite System (GNSS);
- Operação das observações de Very Long Base Line Interferometry (VLBI) geodésicas no âmbito do consórcio com o International VLBI service (IVS).

- Elaboração e desenvolvimento dos procedimentos para as observações de VLBI;
- Colaboração nos “Troubleshooting”, calibração e manutenção dos equipamentos da estação com elaboração dos respectivos relatórios técnicos;
- Análise de dados de VLBI correspondente às observações feitas pela estação A-RAEGE-Az com o objetivo de troubleshooting e avaliação de qualidade de dados;
- Análise de dados de VLBI e GNSS (figura 30) para estudos e desenvolvimento de trabalhos apresentados em conferências internacionais em parceria com o IGN;

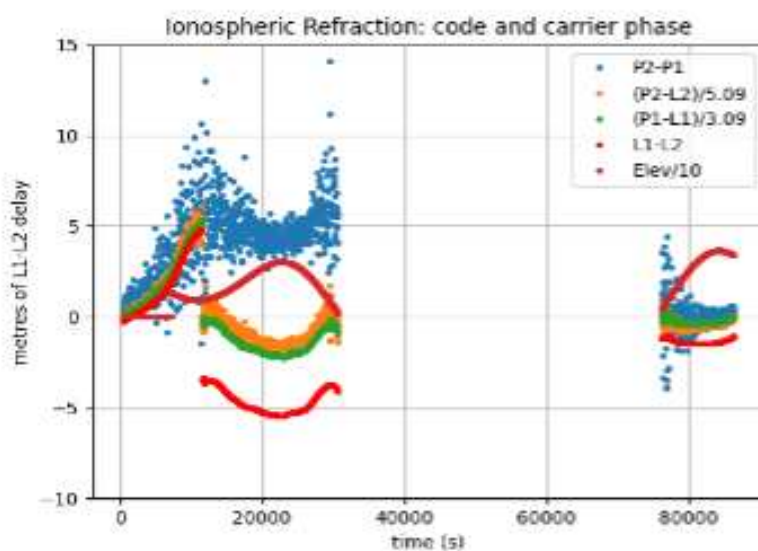


Figura 30 - Refração ionosférica computada com dados GNSS

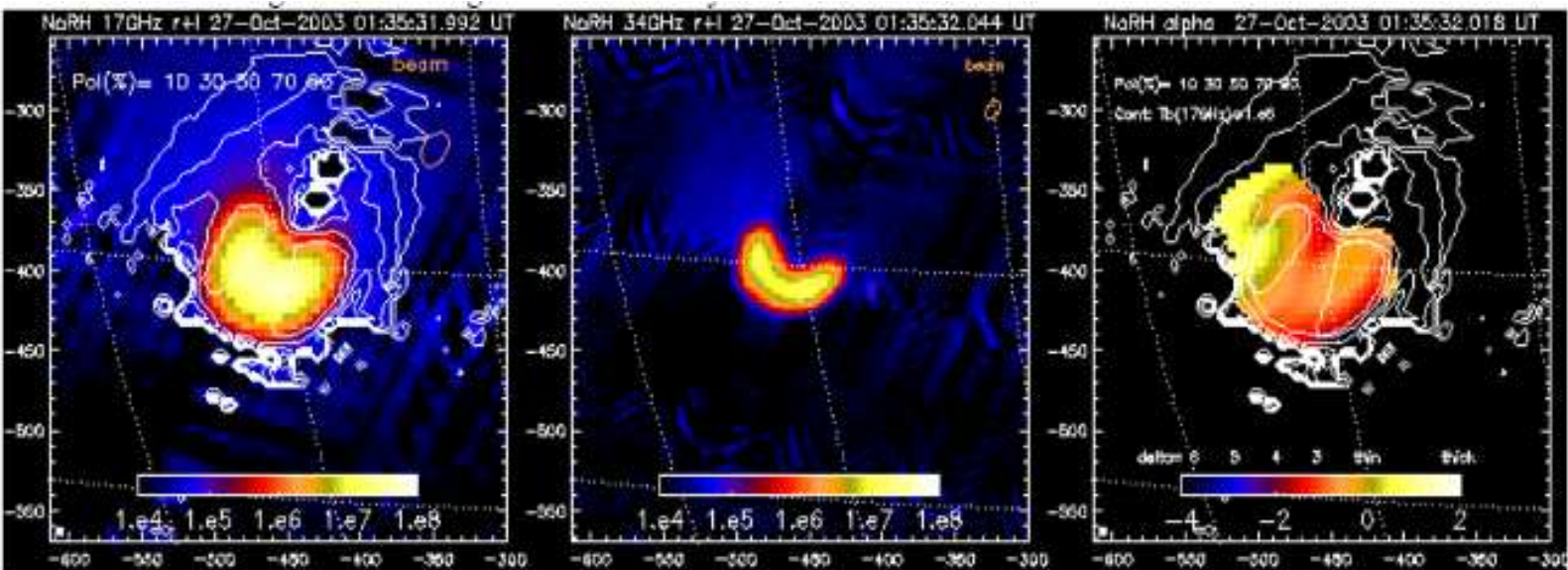


Figura 31 - Imagens radio de explosão solar

- Colaboração em atividades de divulgação de ciência;
- Participação e colaboração em congressos e conferências internacionais;
- International Visitors Leadership Program (IVLP): Convite da Embaixada dos EUA para participar num programa de formação avançada, o IVLP, no domínio do Espaço, que decorreu entre os dias 2 e 12 de abril de 2022. Este Programa é organizado pelo Departamento de Estado dos EUA, em colaboração com entidades da sociedade académica, empresarial e civil norte-americanas e visa proporcionar aos convidados uma hipótese de conhecer e debater diretamente com representantes de entidades parceiras uma temática específica, fomentando assim o estabelecimento de relações futuras e de oportunidades de colaboração;
- Investigação em radioastronomia (e.g erupções solares, (figura 31), e partículas energéticas solares);
- Produção de portfólio científico sobre a estação RAEGE com especial ênfase em publicações.

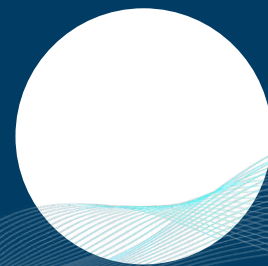


Figura 32 - Equipa da RAEGE e parceiros no âmbito da instalação de equipamentos para a antena



5. EVOLUÇÃO DOS PROJETOS

5. EVOLUÇÃO DOS PROJETOS



5.1 PROJETOS APROVADOS EM 2022

DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS NO ÂMBITO DO ATLÂNTICO

Ao longo de 2022, o AIR Centre integrou 24 propostas (ver tabela 11) que foram submetidas a avaliação no âmbito de diferentes programas (como o Horizonte Europa da Comissão Europeia, Agência Espacial Europeia – ESA, Programas de Financiamento Regional e Nacional – Programa Operacional, PO) correspondendo a um orçamento solicitado para de cerca de 4M€ que se traduziram na aprovação de cerca de 1,7M€. O número de parceiros envolvidos em cada proposta dependeu muito dos temas e incluiu atores de diferentes geografias. No total, as propostas envolveram mais de 125 parceiros em 26 países.

Tabela 11 - Estatísticas das propostas de projetos em 2022

PROPOSTAS 2022

Propostas ganhas	7	29%
Propostas recusadas	8	33%
Propostas em revisão	9	38%
Total	24	

A lista de projetos aprovados em 2022, está descrita na tabela 12, com um acréscimo de dois projetos com a fonte de financiamento proveniente do Programa de Recuperação e Resiliência – PRR de Portugal (nota: ambos os projetos têm o termo de aceitação assinado, mas o “kick-off – KO” e execução do contratos está prevista para o 1º semestre de 2023.)

Tabela 12 - Lista de projetos e entidades financiadoras aprovados em 2022

PROJETO	ENTIDADE FINANCIADORA
BlueMissionAA - Building a Coordination Hub to Support the Mission Implementation in The Atlantic and Arctic Basin	Horizon (H2020)
SBEP - A climate neutral, sustainable, and productive blue economy Partnership	Horizon (H2020)
A-AAgora - Blueprint for Atlantic-Arctic Agora on cross-sectoral cooperation for restoration of marine and coastal ecosystems and increased climate resilience through transformative innovation	Horizon (H2020)
GDA Marine - Agile EO Information Development (GDA-Aid): Marine Environment Blue Economy	European Space Agency (ESA)
Copernicus for Sustainable Fisheries Management Nigeria	European Commission (EC)
Copernicus Uptake in Portuguese Higher Education	European Commission (EC)
Copernicus User Uptake in Africa	European Commission (EC)
Copernicus Uptake for the Maritime Sector	European Commission (EC)
Coastal Coordination of User Needs and Methodologies	European Commission (EC)
COAST - Conservation of Marine Ecosystems around Santo Antão, Cape Verde: implications for policy and society	Fundo Regional para a Ciência e Tecnologia (FRCT)
Custodian - Sensory Network Platform for Sustainable Fishing	EEA Grants
Azores EcoBlue	EEA Grants
Vinhas da Terceira - Monitorização das Vinhas da Terceira	Câmara Municipal Angra do Heroísmo
New Space Portugal (Termo de aceitação assinado, contrato de execução previsto em 2023)	Plano Recuperação e Resiliência (PRR)
EDIH - Food4Sustainability (Termo de aceitação assinado, contrato de execução previsto em 2023)	Plano Recuperação e Resiliência (PRR)

Desta lista de projetos aprovados em 2022 e considerando a importância do vertical 2: “Atlantic Networking”, anteriormente descrito, descreve-se e destaca-se em mais detalhe o projeto liderado pelo AIR Centre: “Coordinated Support Action, CSA - Building a coordination hub to support the mission implementation in the Atlantic and Arctic basin – BLUEMISSIONAA”. Este projeto enquadra-se nos desígnios da Comissão Europeia que lançou oficialmente cinco Missões Europeias, iniciativas inovadoras para enfrentar os desafios globais nas áreas da saúde, clima e ambiente. Cada missão terá um horizonte temporal e um orçamento adaptados ao desafio a que se propõe e tem como principal objetivo estimular a inovação orientada para a solução, com o envolvimento de todos os atores. Esta CSA, BlueMissionAA, liderada pelo AIR Centre, enquadra-se na missão: “Oceanos, mares, e águas costeiras e interiores saudáveis”, e envolve 15 parceiros, de extrema relevância no contexto internacional com atividades consolidadas na área de investigação & inovação (I&I) para um Oceano mais sustentável. A composição do consórcio é a seguinte:



Figura 33 - Entidades integrantes do consórcio BlueMissionAA

O BlueMissionAA será o centro de coordenação que apoiará a implementação da missão da União Europeia (UE) em que a prioridade será restaurar os nossos oceanos e águas até 2030 nas bacias do Atlântico e do Ártico, com foco na restauração dos ecossistemas marinhos e costeiros e no aumento da resiliência climática. Terá um efeito estruturante para mobilizar uma vasta comunidade de partes interessadas relevantes e cidadãos para a prossecução dos objetivos da missão ao nível das bacias. Fornecerá um quadro de governação eficaz alinhado com políticas, iniciativas e ações a nível nacional, regional e da UE [WP1],

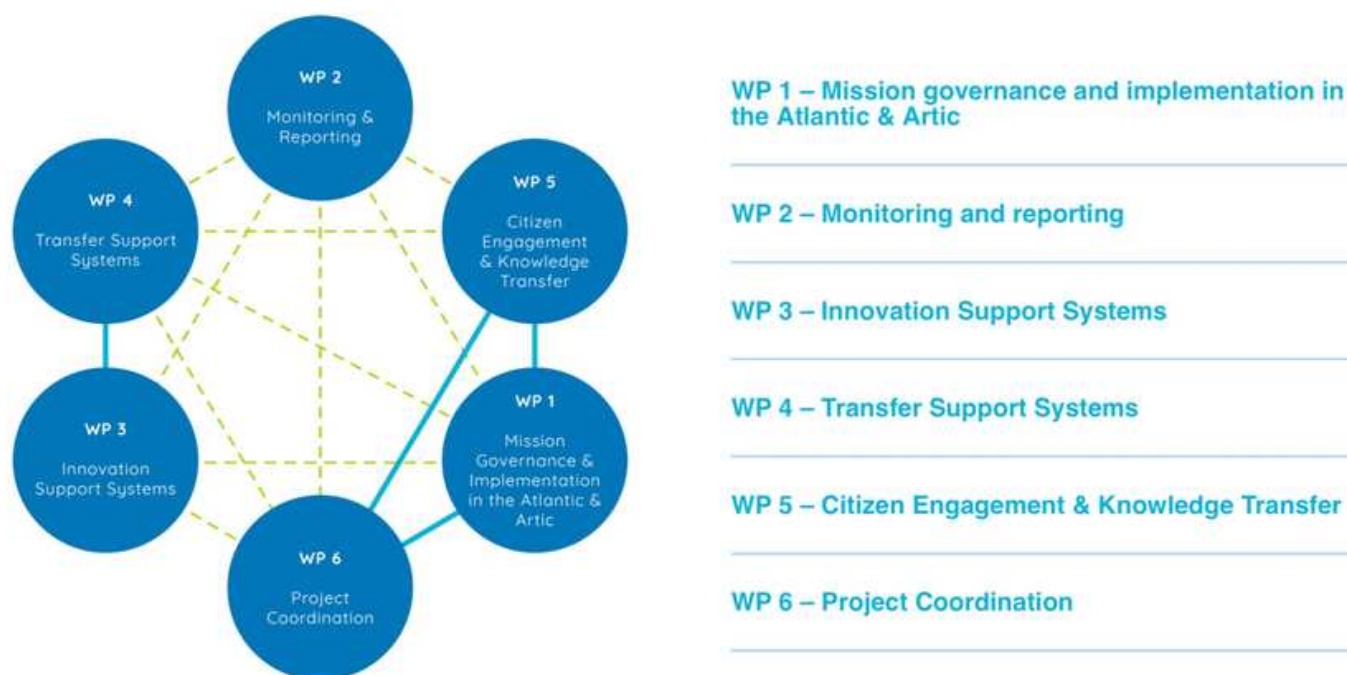


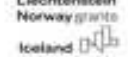
Figura 34 - Lista Work Packages do BlueMissionAA

construirá um quadro de monitorização bem coordenado para avaliar o progresso da implementação de forma contínua [WP2], fornecerá um amplo catálogo abrangente de serviços de apoio [WP3], promoverá um ecossistema de inovação atraente para uma restauração ecológica [WP4] e dará a oportunidade de capacitar os cidadãos da UE a se envolverem na preservação e restauração de oceanos e águas por meios participativos [WP5] (ver WPs na figura 34).

Os 15 parceiros que já têm experiência extensiva nas bacias do Atlântico e do Ártico ao longo dos anos combinam os benefícios de uma cobertura geográfica abrangente com uma mistura equilibrada de capacidades únicas, conhecimento e acesso às redes relevantes de partes interessadas e cidadãos, necessárias para atingir os objetivos deste único projeto para o Atlântico.

Por conseguinte, e tal como anteriormente referido nos capítulos anteriores, as cinco (5) missões do AIR Centre sustentam a estratégia das Interações Atlânticas e neste âmbito, a matriz em baixo referida (ver figura 35) ilustra todos os projetos em curso e como se alinham com as missões e as componentes descritos na arquitetura do APPOSS do AIR Centre:

AIR CENTRE'S MISSIONS

	Blue Mission AA
	New Space Portugal
	A-AAGORA
	Mission Atlantic
	NEXTOCEAN
	IntAIRSect
	CE2COAST
	FPA-CUP
	MAGAL
	AEROS
	K2D
	LABPLAS
	ARIA 2 e 3
	PORTS XXI
	MARBIOME
	ASTRAL
	SAP
	AZORES ECOBLUE
	CUSTODIAN
	EOatSEE
	GDA-AID
	E5DES
	MBON
	ATON & S4A
	COAST
	SBEP

Clean and Productive Bays and Estuaries	Resilience to Coastal Natural Hazards	Sustainable Food Production	Improved Management of Marine & Coastal Resour.	Improved Environmental and Maritime Monitoring
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				

OBSERVATION SEGMENT

[illegible]

CONTROL, DATA AND SERVICE SEGMENT

[illegible]

Figura 35 – Matriz da interceção dos projetos com as missões/APPOSS

6. INICIATIVAS INTERNACIONAIS



6. INICIATIVAS INTERNACIONAIS

6.1 UNOOSA

O Secretariado das Nações Unidas para Assuntos Espaciais (UNOOSA) trabalha para apoiar todos os países que integram as Nações Unidas, especialmente os países em vias de desenvolvimento, e promove os benefícios do espaço para acelerar o desenvolvimento sustentável. As atividades da UNOOSA abrangem todos os aspetos relacionados com o espaço, desde a lei espacial até as aplicações espaciais. O AIR Centre enviou um pedido à UNOOSA para se tornar em 2022, membro observador permanente e representante regional do Atlântico, no sentido de contribuir para o alcance dos Objetivos de Sustentabilidade da ONU ("UN SDGs") e potenciar as atividades desenvolvidas na área do Espaço com a sua rede do Atlântico. Este pedido foi aceite e o AIR Centre é hoje o representante do Atlântico na UNOOSA.

No início de 2022, o AIR Centre realizou uma comunicação institucional explicando a sua missão e principais atividades, tal como referido na tabela 13 abaixo.

Em complemento, a aprovação do AIR Centre como membro observador da UNOOSA, é mais uma comprovação da consolidação desta parceria com as Nações Unidas, sendo que em Novembro de 2018, já havia sido assinado um Memorando de Entendimento com a UNOOSA para identificar as necessidades dos utilizadores (e.g. na área das pescas e vigilância marítima), com forte ênfase no ODS 14 para a região Atlântica e o desenvolvimento de atividades de capacitação direcionadas em tecnologias relacionadas ao espaço.

Tabela 13 - Reunião n° 59 do Sub-Comité Científico e Técnico de Usos Pacíficos do Espaço

DATA(s) 2022	REUNIÃO	ÂMBITO
14 Fevereiro	n.59 do Sub-Comité Científico e Técnico de Usos Pacíficos do Espaço	Apresentação da missão e atividades do AIR Centre

6.2 CONHECIMENTO PARA AS PESSOAS, O PLANETA E A PROSPERIDADE ATRAVÉS DE PARCERIAS - K4P ALLIANCES

O Programa K4P Alliances (<https://k4palliances.com/index.html>), (ver figura 36) pretende estimular a colaboração institucional e iniciativas orientadas para atingir a meta da neutralidade carbónica, ou “zero líquido”, até 2050. Através de projetos-piloto sustentáveis no longo prazo em associação com formas de cooperação com a América Latina e África, pretende-se estimular atividades de pesquisa e inovação com a participação ativa de comunidades locais.

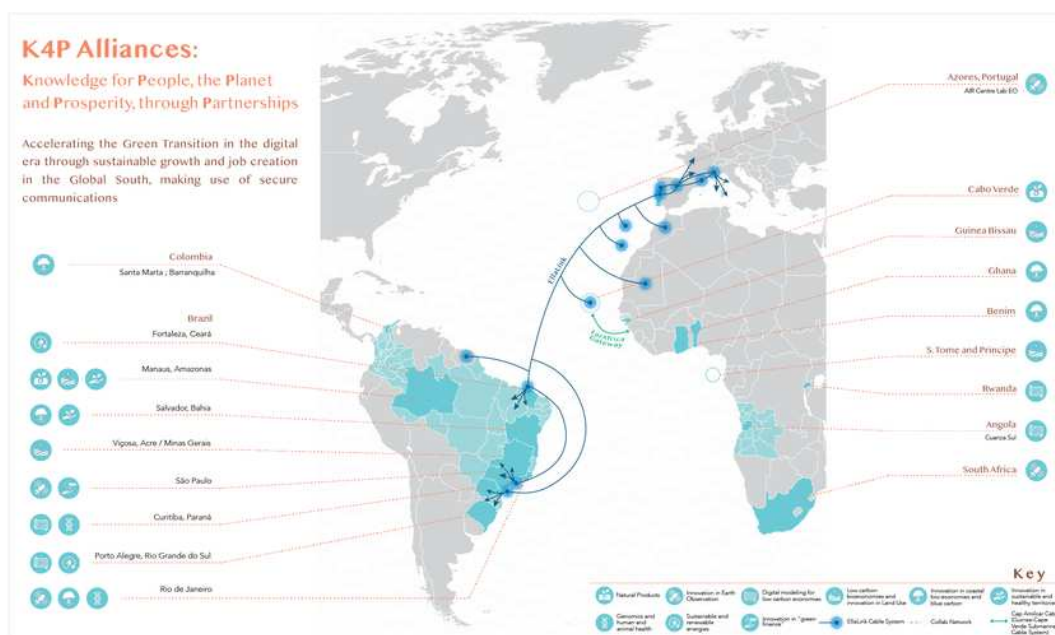


Figura 36 - Mapa das geografias e áreas abrangidas pelo K4P Alliances

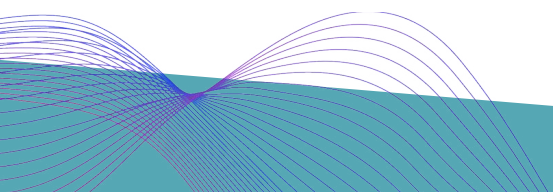


Image by Square Films on Unsplash

Vários projetos-piloto serão implementados através de parcerias colaborativas que funcionam como centros de excelência (e.g. sob a forma de “Laboratórios Colaborativos” envolvendo peritos em todas as áreas do conhecimento, juntamente com atividades de interface e intermediação com os setores público e privado, assim como organizações da sociedade civil”). Estes centros, de base transdisciplinar, promovem “ecologias de dados”, a integração de formas avançadas de sistemas de Observação da Terra (OT) e a detecção remota e dados in-situ para compreender o presente e construir o futuro. Esta iniciativa lançará uma série de ações concretas e será organizada e implementada em termos de “Capítulos Regionais”, seguindo uma abordagem gradual, dando total prioridade à “Agência Humana”. Estas são as linhas de ação previstas:

1. Inovação Colaborativa: Promover a inovação institucional e a investigação e inovação participativa de base comunitária para fomentar novos empregos;
2. Observatórios Transdisciplinares de Dados: Desenvolvimento de Ecologias de Dados com métodos avançados de Observação da Terra (OT);
3. Capacitação de Recursos Humanos: promover novos conhecimentos e a formação de competências;
4. Capítulos Regionais: Implementação, avaliação e reporte.

O AIR Centre integrou-se como parceiro-chave nesta iniciativa, K4Palliances, durante a 2ª metade do ano de 2022, promovendo o projeto CAVIC a seguir apresentado.





6.2.1 CENTRO DE INOVAÇÃO DE CABO VERDE PARA O CRESCIMENTO VERDE E AZUL - CAVIC

Este projeto tem como objetivo a promoção da cooperação Europa-África Ocidental para construção e desenvolvimento de um novo centro de excelência para o crescimento Verde e Azul inclusivo no Atlântico.

Sendo este projeto, um dos doze (12) projetos no âmbito do K4PAlliances, a ideia da criação deste Centro é capitalizar a capacidade de computação, processamento de dados e o hardware já instalados na ilha de Santiago, cidade da Praia – alavancando a capacidade instalada através do cabo EllaLink (<https://ella.link>). Deste modo, é possível estreitar as ligações técnicas com o Núcleo Operacional da Sociedade de Informação (NOSI) como principal parceiro em Cabo Verde para este projeto.

O centro irá desenvolver produtos/soluções digitais para potenciar as novas oportunidades emergentes da economia Verde e Azul, nomeadamente através da utilização de soluções como gémeos digitais (e.g. explorando os dados com origem dos sistemas de Observação da Terra – OT) e implementando inteligência artificial (IA) responsável para mais capacitação destas soluções. Este centro irá integrar uma rede que engloba entidades europeias, africanas e latino-americanas, incluindo o AIR Centre. Para tal, durante 2022, a equipa do AIR Centre com o seus parceiros, tem explorado possíveis fontes de financiamento para o projeto, tal como a Direção Geral das Parcerias Internacionais (DG INTPA) da Comissão Europeia, para um valor na ordem dos 10 a 12 Milhões de euros por um período de 5 anos. Este valor permite, que o centro arranque com 10 a 15 funcionários, a maioria dos quais seriam recrutados em Cabo Verde e

outros países da África Ocidental, incluindo o seu Diretor-Geral. Até o final do período de 5 anos, a meta será ter entre 50 a 70 funcionários e posicionar o centro na cidade da Praia, no Parque Tecnológico de onde se integra a NOSI, aproveitando assim a sua capacidade já instalada.

Por conseguinte, e nomeadamente no que concerne a área da economia azul, o CAVIC já tem ligação com o Instituto do Mar (IMAR), localizado na ilha de São Vicente no Mindelo, e membro na Assembleia Geral do AIR Centre. Pretende-se também desenvolver uma articulação técnica com o centro ("OSCM - Ocean Science Center Mindelo - <https://www.oscm.cv>") financiado pela Alemanha.

Sendo estratégica a necessidade de consolidar o consórcio do CAVIC e todos os seus parceiros envolvidos para o avanço na implementação do projeto, no último trimestre de 2022, nomeadamente nos dias 10 a 14 de Outubro, o AIR Centre teve a oportunidade de realizar uma visita oficial a Cabo Verde, às ilhas de São Vicente e Santiago, onde se visitaram várias entidades e parceiros (i.e desde a NOSI, IMAR, OSCM, Universidade Atlântica, INIDA, Universidade de Cabo Verde, Delegação da Comissão Europeia em Cabo Verde, Secretaria de Estado da Ciência do Governo de Cabo Verde, entre outras entidades locais ligadas ao sistema de inovação e empreendedorismo). Desta visita assinalou-se a assinatura de um MoU que define os próximos passos do CAVIC a realizar entre o ultimo trimestre de 2022 e 2023, ver figura 37.



Figura 37 – Membros e parceiros do consórcio CAVIC na assinatura do MoU, nas instalações da Secretaria de Estado da Ciência do Governo de Cabo Verde com a presença da Secretária de Estado da Ciência



Figura 38 – Apresentação “Training of Trainers for Copernicus”, Cabo Verde Ocean Week, ilha de São Vicente, Cabo Verde

Considerando a fase de implementação e operacionalização prevista para o decurso de 2023, o CAVIC irá diversificar as fontes de financiamento para projetos futuros, garantindo a sua sustentabilidade financeira. Por exemplo, o CAVIC está a estabelecer um diálogo próximo com o programa GMES & Africa (Programa para a Monitorização Global do Ambiente e Segurança), que promove a utilização de sistemas de observação da terra (OT). A articulação com o GMES neste programa irá contribuir para que este projeto consiga colaborar e diversificar com novos produtos/soluções, no âmbito das economias Verde e Azul, em parceria com as principais entidades destas áreas dos países da África Ocidental, estimulando o crescimento sustentável com base no conhecimento.

Ainda é importante referir a participação do AIR Centre no evento: “Cabo Verde Ocean Week 2022”, ver figura 38, que se realizou de 20 a 25 de Novembro, e onde foi apresentado o projeto: “*Training of Trainers for Copernicus*”. Um projeto que promove a formação avançada para a utilização de imagens e dados de satélite com base no programa Europeu de Satélites – Copernicus, contribuindo para o desenvolvimento de aplicações no sector das pescas, vigilância marítima, e ciência oceanográfica, entre outros.





7. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

7. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS 2022



7.1 REFERENCIAL CONTABILÍSTICO DE PREPARAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES



As Demonstrações Financeiras foram elaboradas de acordo com o Sistema de Normalização Contabilística, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 36-A/2011 de 9 de março que, com as alterações introduzidas pelo Decreto de Lei n.º 98/2015, de 2 de junho, que transpõe a Diretiva 2013/34/EU do parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de junho de 2013.

As Demonstrações Financeiras foram preparadas, a partir dos registos contabilísticos da AD AIR Centre, de acordo com as NCRF - ESNL, no pressuposto da continuidade das operações.

7.2 PRINCIPAIS POLÍTICAS CONTABILÍSTICAS

As principais políticas contabilísticas aplicadas na elaboração das demonstrações financeiras da entidade são:

Os ativos fixos tangíveis estão calculados ao custo, diminuídos das depreciações acumuladas e eventuais perdas por imparidade acumuladas.

Os bens do ativo fixo tangível atribuídos a título gratuito em que o custo seja desconhecido são calculados ao justo valor, ao valor pelo qual se encontram segurados, ou ao valor pelo qual figuravam na sua contabilidade.

As depreciações são calculadas pelo método da linha reta.

A AD AIR Centre reconhece os subsídios quando existe uma garantia razoável que irão ser recebidos e que a Associação cumprirá as condições exigidas para a sua concessão.

As transferências/subsídios obtidos afetos a despesas correntes e à depreciação e amortização de ativos são diferidos no Balanço, na rubrica de Diferimentos, sendo registados como rendimento do período (rubrica "Subsídios à exploração"), na proporção, respetivamente, dos correspondentes gastos incorridos e dos gastos de depreciação e de amortização dos ativos durante a vida do projeto, independentemente do momento do recebimento dos mesmos.

As transferências/subsídios relacionados com ativos fixos tangíveis e intangíveis são inicialmente reconhecidos no Património Líquido, sendo posteriormente reconhecidos na demonstração dos resultados (rubrica "Imputação de subsídios e transferências para investimentos") numa base sistemática e racional durante os períodos contabilísticos necessários para balanceá-los com os gastos relacionados, ou seja, na proporção dos respetivos gastos de depreciação e de amortização durante a vida útil dos ativos. No caso de o subsídio estar relacionado com ativos não depreciables, são mantidos no Património Líquido, exceto se a respetiva quantia for necessária para compensar qualquer perda por imparidade.

Os ativos e os passivos financeiros são reconhecidos no balanço quando a empresa se torna parte das correspondentes disposições contratuais. Um ativo financeiro é qualquer ativo que seja dinheiro ou um direito contratual de receber dinheiro. Um passivo financeiro é qualquer passivo que se consubstancie numa obrigação contratual de entregar dinheiro.

Os ativos e passivos financeiros são calculados ao custo menos perdas por imparidade:

- a. Instrumentos tais como clientes, fornecedores, contas a receber, contas a pagar ou empréstimos bancários, incluindo os em moeda estrangeira; e
- b. Contratos para conceder ou contrair empréstimos.

Os instrumentos financeiros negociados em mercado líquido e regulamentado, são calculados ao justo valor, reconhecendo-se as variações deste por contrapartida de resultados do período.

A AD AIR Centre regista as suas receitas e despesas de acordo com o princípio de especialização dos exercícios, pelo qual as receitas e despesas são reconhecidas quando obtidas ou incorridas, independentemente do seu recebimento ou pagamento, sendo incluídas nas demonstrações financeiras dos períodos a que respeitam.

A Administração utilizou Juízos de valor (excetuando os que envolvem estimativas) no processo de aplicação das políticas contabilísticas que tiveram maior impacto nas quantias reconhecidas nas demonstrações financeiras.

As demonstrações financeiras foram preparadas no pressuposto da continuidade das operações, a partir dos livros e registos contabilísticos da empresa. As perspetivas existentes para o futuro e para a continuidade das operações baseiam-se no conhecimento e acontecimentos passados, no enquadramento presente da empresa no seu sector, nas expectativas de evolução do negócio e na concretização da estratégia delineada para o futuro próximo. Não se prevê, num horizonte temporal de curto/médio prazo qualquer alteração que possa pôr em causa a validade dos pressupostos atuais e portanto, não é expectável que se verifiquem ajustamentos materialmente relevantes nas quantias escrituradas dos ativos e passivos no próximo período de relato.

7.3 ANEXO ÀS CONTAS

Associação para o Desenvolvimento do Atlantic International Research Centre
BALANÇO INDIVIDUAL EM 31 DE DEZEMBRO DE 2022 | BALANCE SHEET FOR THE PERIOD ENDED ON THE 31ST OF DECEMBER, 2022

valores em euros / figures in euros

RUBRICAS CAPTIONS	Notas Notes	31-12-2022	31-12-2021
ACTIVO ASSETS			
Activo não corrente Non current assets			
Activos fixo tangíveis Tangible assets	1	547,458.50	229,008.47
Outros investimentos financeiros Financial investments	2	17,875.87	12,562.14
		565,334.37	241,570.61
Activo corrente Current assets			
Créditos a receber Credits receivable		-	11,808.00
Diferimentos Deferrals	3	24,759.28	13,696.69
Outros activos correntes Other current assets	4	11,421.08	-
Caixa e depósitos bancários Cash and bank deposits	5	2,175,422.10	846,700.03
		2,211,602.46	872,204.72
Total do Activo Total assets		2,776,936.83	1,114,175.33
FUNDOS PATRIMONIAIS E PASSIVO EQUITY FUNDS AND LIABILITIES			
Fundos Patrimoniais Equity funds			
Resultados transitados Retained earnings	6	48,460.24	8,924.51
Ajustamentos / outras variações nos fundos patrimoniais Other equity changes	7	547,459.21	229,009.18
Resultado líquido do período Net income for the period		84,761.47	39,535.73
Total dos Fundos Patrimoniais Total Equity funds		680,680.92	277,469.42
Passivo Liabilities			
Passivo corrente Current liabilities			
Fornecedores Suppliers	8	104,394.00	98,327.21
Estado e outros entes públicos State and other public entities	9	53,379.80	47,623.62
Financiamentos obtidos Loans		-	3,842.61
Diferimentos Deferrals	3	1,743,034.07	511,281.94
Outros passivos financeiros Other financial liabilities	10	105,448.04	175,630.53
		2,096,255.91	836,705.91
Total do passivo Total liabilities		2,096,255.91	836,705.91
Total dos fundos patrimoniais e do passivo Total equity funds and liabilities		2,776,936.83	1,114,175.33

24/02/2023

Contabilista Certificado | Chartered Accountant

24/02/2023

Director Executivo | Chief Executive Officer

Associação para o Desenvolvimento do Atlantic International Research Centre
DEMONSTRAÇÃO INDIVIDUAL DOS RESULTADOS POR NATUREZAS | PROFIT AND LOSS STATEMENT
PERÍODO FINDO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2022 | PERIOD THAT ENDED ON THE 31ST OF DECEMBER, 2022

figures in euros / valores em euros

RENDIMENTOS E GASTOS INCOME AND EXPENSES	Notas Notes	31-12-2022	31-12-2021
Vendas e serviços prestados Sales and services provided	11	192,498.47	21,058.78
Subsídios, doações e legados à exploração Operating subsidies	12	2,850,116.84	1,766,620.84
Fornecimentos e serviços externos Supplies and external services	13	1,533,614.84	576,596.01
Gastos com o pessoal Staff costs	14	1,424,560.30	1,170,658.50
Outros rendimentos Other income	15	104,770.78	27,696.78
Outros gastos Other expenses	16	1,487.10	883.62
Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos Net income before depreciations, interest and taxes		187,728.85	67,238.27
Gastos / reversões de depreciação e amortização Expenses / reversals of depreciation and amortization	1, 17	102,962.35	27,696.78
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos) Operational net income (before interest and taxes)		84,761.50	39,541.49
Juros e gastos similares suportados Financing costs		0.03	5.76
Resultado antes de impostos Net income before taxes		84,761.47	39,535.73
Imposto sobre o rendimento do período Corporate taxes		-	-
Resultado líquido do período Net income after taxes		84,761.47	39,535.73

24/02/2023

Contabilista Certificado | Chartered Accountant

24/02/2023

Director Executivo | Chief Executive Officer

Associação para o Desenvolvimento do Atlantic International Research Centre
DEMONSTRAÇÃO INDIVIDUAL DAS ALTERAÇÕES NOS FUNDOS PATRIMONIAIS NO PERÍODO DE 2022 | STATEMENT OF CHANGES IN EQUITY FUNDS FOR 2022

figures in euros / valores em euros

DESCRIÇÃO DESCRIPTION	Notas Notes	Resultados transitados Retained earnings	Ajustamentos/outras variações nos fundos patrimoniais Equity funds adjustments	Resultado líquido do período Net income for the period	Total dos Fundos Patrimoniais Total Equity Funds
POSIÇÃO NO INÍCIO DO PERÍODO STARTING POSITION		8,924.51	229,009.18	39,535.73	277,469.42
ALTERAÇÕES NO PERÍODO CHANGES IN THE PERIOD					
Outras alterações reconhecidas nos fundos patrimoniais Other changes in equity funds		39,535.73	118,450.03	39,535.73	318,450.03
		39,535.73	118,450.03	39,535.73	318,450.03
RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO NET INCOME FOR THE PERIOD				84,761.47	84,761.47
RESULTADO INTEGRAL COMPREHENSIVE EARNINGS				45,225.74	403,211.50
		-	-	-	-
POSIÇÃO NO FIM DO PERÍODO FINAL POSITION		48,460.24	547,459.21	84,761.47	680,680.92

24/02/2023

Contabilista Certificado | Chartered Accountant

24/02/2023

Director Executivo | Chief Executive Officer

RUBRICAS CAPTIONS	Notas Notes	31-12-2022	31-12-2021
Fluxos de caixa das actividades operacionais Operating activities			
Recebimentos de clientes e utentes Receipts from trade debtors		145,502.23	42,622.00
Pagamentos a fornecedores Payment to trade creditors		- 1,534,594.42	- 702,880.20
Pagamentos ao pessoal Payments to staff		- 947,771.60	- 929,573.07
Caixa gerada pelas operações Cash flow generated by operations		- 2,336,863.79	- 1,589,831.27
Pagamento/recebimento do imposto sobre o rendimento Income tax receipts/payments		-	-
Outros recebimentos/pagamentos Other receipts/payments		- 512,132.06	- 279,195.05
Fluxos de caixa das actividades operacionais Cash flows from operating activities		- 2,848,995.85	- 1,869,026.32
Fluxos de caixa das actividades de investimento Investing activities			
Recebimentos provenientes de: Receipts related to:			
Investimentos financeiros Financial investments		2,294.56	-
Outros activos Other assets		-	-
Pagamentos provenientes de: Payments related to:			
Activos fixos tangíveis Tangible assets		- 374,555.42	- 141,344.12
Investimentos financeiros Financial investments		- 7,456.07	- 6,597.92
Outros activos Other assets		-	-
Fluxos de caixa das actividades de investimento Cash flows from investing activities		- 379,716.93	- 147,942.04
Fluxos de caixa das actividades de financiamento			
Recebimentos provenientes de: Receipts related to:			
Outras operações de financiamento Other financing operations		4,557,434.88	2,176,537.82
Pagamentos respeitantes a: Payments related to:			
Juros e gastos similares Interest and similar expenses		- 0.03	- 692.60
Outras operações de financiamento Other financing operations		-	-
Fluxos de caixa das actividades de financiamento Cash flows from financing activities		4,557,434.85	2,175,845.22
Variação de caixa e seus equivalentes Changes in cash and cash equivalents		1,328,722.07	158,876.86
Efeito das diferenças de câmbio Effect of exchange differences		-	-
Caixa e seus equivalentes no início do período Starting Cash and cash equivalents	5	846,700.03	687,823.17
Caixa e seus equivalentes no fim do período Final Cash and cash equivalents	5	2,175,422.10	846,700.03

24/02/2023

Contabilista Certificado | Chartered Accountant

24/02/2023

Director Executivo | Chief Executive Officer

ANEXO ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

NOTA 1 - ACTIVOS FIXOS TANGÍVEIS

#01

figures in euros / valores em euros

ACTIVOS FIXOS TANGÍVEIS TANGIBLE ASSETS	31-12-2022	31-12-2021
Equipamento básico Basic equipment		
Activo bruto: saldo inicial Initial balance	59,773.57	55,874.42
Activo bruto: aquisições Acquisitions	221,241.33	23,899.15
Activo bruto: transferências de investimentos em curso Transfers	363,787.57	-
Depreciações: saldo inicial Starting depreciations	- 14,004.63	- 1,850.74
Depreciações do exercício Depreciations for the period	- 93,249.03	- 12,153.89
Saldo final - Equipamento básico Final balance - Basic equipment	537,548.81	45,768.94
Equipamento administrativo Administrative equipment		
Activo bruto: saldo inicial Initial balance	53,313.32	45,499.15
Activo bruto: aquisições Acquisitions	2,123.74	7,814.17
Depreciações: saldo inicial Starting depreciations	- 35,814.05	- 20,271.16
Depreciações do exercício Depreciations for the period	- 9,713.32	- 15,542.89
Saldo final - Equipamento administrativo Final balance - Administrative equipment	9,909.69	17,499.27
Total líquido de Activos fixos tangíveis Net total for Tangible assets	547,458.50	63,268.21
Depreciações do exercício Depreciations for the period	102,926.35	27,696.78

figures in euros / valores em euros

INVESTIMENTOS EM CURSO ASSETS UNDER CONSTRUCTION	31-12-2022	31-12-2021
Activos tangíveis em curso Tangible assets under construction		
Activo bruto: saldo inicial Initial balance	165,740.26	-
Activo bruto: aquisições Acquisitions	198,047.31	165,740.26
Activo bruto: transferências Transfers	- 363,787.57	-
Saldo final - Activos tangíveis em curso Final balance - Tangible assets under construction	-	165,740.26
Total de investimentos em curso Total for Assets under construction	-	165,740.26

NOTA 2 - INVESTIMENTOS FINANCEIROS

#02

figures in euros / valores em euros

INVESTIMENTOS FINANCEIROS FINANCIAL INVESTMENTS	31-12-2022	31-12-2021
Participações de capital: Geosat Financial participations: Geosat	100.00	100.00
Fundo de Garantia de Compensação do Trabalho Work compensation fund	17,775.87	12,862.14
Total de investimentos financeiros Total for Financial investments	17,875.87	12,962.14

A entidade detém uma quota de 100€ do capital da empresa Geosat, adquirida em 2021.

NOTA 3 - DIFERIMENTOS

#03

figures in euros / valores em euros

DIFERIMENTOS DEFERRALS	31-12-2022	31-12-2021
Activo Assets		
Gastos a reconhecer: Seguros Deferred expenses: Insurance	17,913.40	12,862.02
Gastos a reconhecer: Serviços informáticos Deferred expenses: IT Services	1,582.37	-
Gastos a reconhecer: Formação Deferred expenses: Training	2,233.60	-
Gastos a reconhecer: Deslocações e estadas Deferred expenses: Travel and hospitality	3,029.91	-
Outros gastos a reconhecer Other deferred expenses	-	834.67
Total de Diferimentos - Activo Total for Deferrals - Assets	24,759.28	13,696.69
Passivo		
Outros rendimentos a reconhecer Other deferred income	1,743,034.07	511,281.94
Total de Diferimentos - Passivo Total for Deferrals - Liabilities	1,743,034.07	511,281.94

NOTA 4 - OUTROS ACTIVOS E PASSIVOS CORRENTES

#04

figures in euros / valores em euros

OUTROS ACTIVOS E PASSIVOS CORRENTES OTHER CURRENT ASSETS AND LIABILITIES	31-12-2022	31-12-2021
Activo Assets		
Adiantamentos a fornecedores Advance payments	4,564.37	-
Outros devedores Other debtors	6,856.71	-
Total de Outros activos correntes Total for Other current assets and liabilities	11,421.08	-

NOTA 5 - CAIXA E DEPÓSITOS BANCÁRIOS

#05

figures in euros / valores em euros

CAIXA E DEPÓSITOS BANCÁRIOS CASH AND BANK DEPOSITS	31-12-2022	31-12-2021
Depósitos bancários Bank deposits		
Saldo inicial Starting balance	846,700.03	687,823.17
Débitos Debits	5,007,691.87	2,530,998.91
Créditos Credits	3,678,969.80	2,372,122.05
Saldo final - Depósitos bancários Final balance - Bank deposits	2,175,422.10	846,700.03
Total de Caixa e depósitos bancários Total for Cash and bank deposits	2,175,422.10	846,700.03

NOTA 6 – RESULTADOS TRANSITADOS

A rubrica de resultados transitados compreende os resultados líquidos acumulados de períodos anteriores, incluindo a aplicação do resultado do ano transacto, no valor de 39.535,73 euros, totalizando em 31-12-2022 o montante de 48.460,24€.

NOTA 7 – AJUSTAMENTOS NOS FUNDOS PATRIMONIAIS

Esta rubrica inclui os subsídios associados a ativos, que são transferidos numa base sistemática, para a rubrica de Outros rendimentos (imputação de subsídios para investimentos), à medida em que forem contabilizadas as depreciações/ amortizações do investimento a que respeitem.

NOTA 8 – FORNECEDORES

#08

figures in euros / valores em euros

FORNECEDORES SUPPLIERS	31-12-2022	31-12-2021
Fornecedores gerais: Mercado nacional Suppliers: Internal market	40,721.09	-
Fornecedores gerais: Mercado intracomunitário Suppliers: EU market	52.06	-
Fornecedores gerais: Mercado externo Suppliers: External market	63,620.85	1,551.98
Total de Fornecedores Total for Suppliers	104,394.00	1,551.98

NOTA 9 – ESTADO E OUTROS ENTES PÚBLICOS

#09

figures in euros / valores em euros

ESTADO E OUTROS ENTES PÚBLICOS STATE AND OTHER PUBLIC ENTITIES	31-12-2022	31-12-2021
Passivo Liabilities		
Retenção na fonte de imposto sobre o rendimento Withholding of personal income tax	16,062.50	14,576.62
Imposto sobre o valor acrescentado Value-added tax	10,303.19	10,396.94
Contribuições para a Segurança Social Social security	26,319.60	22,650.06
Outros Others	694.51	-
Total de Estado e outros entes públicos - Passivo Total for State and other public entities - Liabilities	53,379.80	47,623.62

NOTA 10 – OUTROS PASSIVOS FINANCEIROS

#10	figures in euros / valores em euros	
OUTROS PASSIVOS FINANCEIROS OTHER FINANCIAL LIABILITIES	31-12-2022	31-12-2021
Credores por acréscimo de gastos Accruals	177,717.98	161,832.56
Credores diversos Other creditors	17,730.06	13,797.97
Total de Outros passivos financeiros Total for other financial liabilities	195,448.04	175,630.53

O valor mais significativo da rubrica de Credores por acréscimo de gastos refere-se ao acréscimo relativo à remuneração das férias e subsidio de férias a pagar em 2023, cuja responsabilidade se vence no exercício de 2022 no montante de 170 132,50 euros. O restante valor de cerca de 7 500 euros refere-se aos acréscimos de custos com auditoria e comunicações cujos valores são facturados apenas em 2023.

Os credores diversos referem-se essencialmente a despesas de funcionários ainda por reembolsar.

NOTA 11 – VENDAS E SERVIÇOS PRESTADOS

#11	figures in euros / valores em euros	
VENDAS E SERVIÇOS PRESTADOS SALES AND SERVICES PROVIDED	31-12-2022	31-12-2021
(1104) MarBioME (EC)	67,977.89	-
(1301) HYPERS	-	22.18
(1303) ARJ-ESA POSTS A3	6,499.68	1,736.14
(1304) ARJ - ESA ENERGY A2	7,436.28	755.35
(1305) PORT XXI ESA	5,482.52	18,545.13
(1308) ATON	19,645.94	-
(1311) EDOSEE (ESA)	17,858.35	-
(1312) GDA Marine (ESA)	36,067.96	-
(1314) Space 4 Atlantic	31,529.85	-
Total de Vendas e serviços prestados Total for Sales and services provided	192,498.47	21,058.78

NOTA 12 – SUBSÍDIOS, DOAÇÕES E LEGADOS À EXPLORAÇÃO

#12	figures in euros / valores em euros	
SUBSÍDIOS, DOAÇÕES E LEGADOS À EXPLORAÇÃO OPERATING SUBSIDIES	31-12-2022	31-12-2021
(0010) Lisboa	1,635.57	1.00
(1001) FCT (geral)	768,884.77	906,312.61
(1002) ESALAB (geral)	231,004.11	193,477.37
(1003) CE2COAST (FCT)	9,562.60	4,571.49
(1004) ALL ATLANTIC - 2021	-	6,000.02
(1005) EUREKA (FCT)	890,798.69	214,816.75
(1101) MBON (PO Açores)	136,958.21	119,867.96
(1102) SAOO (Symposium on Advances in Ocean Observation)	28,075.18	-
(1103) RAGE2020 (FCT)	86,595.66	60,014.79
(1105) Workshop Julia	10,670.40	-
(1201) ASTRAL (H2020)	90,530.54	103,464.19
(1202) MISSION ATLANTIC (H2020)	7,524.20	4,184.14
(1203) LABPLAS (H2020)	74,010.23	20,365.90
(1204) NEXTOCEAN	31,713.69	19,688.76
(1205) BlueMission (H2020)	1,622.75	-
(1206) SREP (H2020)	11,958.20	-
(1207) A-Agora (Horizon)	853.59	-
(1302) FPACUP (ESA) Act. 2019-1-26 Portuguese users coordination and training Pt2	11,152.32	3,200.70
(1306) FPACUP (ESA) Act. 2020-3-05 Atlantic Ocean Interactions	131,443.34	48,083.83
(1307) FPACUP (ESA) Act. 2020-3-02 Business Innovation in Portugal	30,059.75	6,558.90
(1308) ATON	-	5,062.65
(1309) FPACUP (ESA) Act. 2020-2-02 Sustainable Fisheries Management	32,786.91	-
(1313) ECOBLUE	8,817.19	-
(1315) FPACUP 2021-1-7: Copernicus uptake in Portuguese HE	1,480.00	-
(1316) FPACUP 2021-2-39: Copernicus user uptake in Africa	6,280.31	-
(1317) FPACUP 2021-2-42: Copernicus uptake maritime sector	1,184.00	-
(1318) FPACUP 2021-2-47: Coastal coord. of user needs	1,480.00	-
(1401) MAGAL (PO Açores)	10,332.60	32,976.24
(1402) INTAIRSECT (PO Açores)	23,536.55	9,822.78
(1404) K2D (PO Açores)	30,091.38	590.38
(1405) AEROS (PO Açores)	33,734.18	22.61
(1406) SAP (PO Açores) Sistema Alerta Phythomyces	45,175.65	4,292.56
(1407) COAST (FRCT)	1,532.00	-
(1501) ESDS (INTERREG)	41,481.76	3,245.21
(1601) Rede LoRaWAN	2,108.27	-
(1602) Vinhas da Terceira	5,595.60	-
(1701) Custodian	49,446.64	-
Total de Subsídios, doações e legados à exploração Total for Operating subsidies	2,850,116.84	1,766,620.84



NOTA 13 – FORNECIMENTOS E SERVIÇOS EXTERNOS

#13	figures in euros / valores em euros	
FORNECIMENTOS E SERVIÇOS EXTERNOS SUPPLIES AND EXTERNAL SERVICES	31-12-2022	31-12-2021
Subcontractos Subcontracts	62,000.00	-
Serviços de consultoria Consulting services	41,246.48	75,180.36
Serviços administrativos, financeiros, jurídicos e de auditoria Administrative, accounting, financial, audit and tax services	133,160.95	142,849.52
Publicidade e propaganda Advertising services	-	150.00
Honorários Professional fees	21,561.98	-
Materiais Tools	9,221.37	25,817.98
Energia e outros fluidos Energy and other fluids	1,027.91	578.11
Deslocações e estadas Travel and hospitality	400,639.15	149,701.68
Comunicação Communications	16,278.36	10,829.38
Conferências, seminários e outros eventos Conferences and other events	636,888.32	143,097.94
Rendas e aluguéis Rents and leasing	201,616.24	25,890.89
Outros serviços Other services	9,974.08	2,501.05
Total de Fornecimentos e serviços externos Total for Supplies and external services	1,533,614.84	576,596.91

NOTA 14 – GASTOS COM O PESSOAL

#14	figures in euros / valores em euros	
GASTOS COM O PESSOAL STAFF COSTS	31-12-2022	31-12-2021
Remunerações dos órgãos sociais Management salaries	184,448.85	136,942.50
Remunerações do pessoal Staff salaries	873,269.21	785,507.62
Prémios Bonuses	85,000.00	-
Encargos sobre remunerações dos órgãos sociais Social security: management	39,534.61	28,105.48
Encargos sobre remunerações do pessoal Social security: staff	203,810.30	171,265.85
Seguro de acidentes de trabalho e de saúde Insurance	25,482.06	24,125.86
Outros gastos com o pessoal Other staff costs	13,015.27	24,711.19
Total de Gastos com o pessoal Total for Staff costs	1,424,560.30	1,170,658.50

NOTA 15 – OUTROS RENDIMENTOS

#15	figures in euros / valores em euros	
OUTROS RENDIMENTOS OTHER INCOME	31-12-2022	31-12-2021
Rendimentos suplementares Additional income	985.44	-
Alienações Alienation	700.00	-
Correcções relativas a períodos anteriores Corrections from previous periods	64.00	-
Imputação de subsídios para investimentos Allocation of subsidies for investment	102,962.35	27,696.78
Diferenças de câmbio favoráveis Exchange differences	58.99	-
Total de Outros rendimentos Total for Other income	104,770.78	27,696.78

NOTA 16 – OUTROS GASTOS

#16	figures in euros / valores em euros	
OUTROS GASTOS OTHER EXPENSES	31-12-2022	31-12-2021
Impostos indirectos Indirect taxes	181.35	-
Correcções relativas a períodos anteriores Corrections from previous periods	-	1.00
Diferenças de câmbios desfavoráveis Exchange differences	52.10	704.64
Multas e penalidades Fines and penalties	450.00	176.83
Despesas não devidamente documentadas Expenditure not properly documented	823.65	1.15
Total de Outros gastos Total for Other expenses	1,487.10	883.62

NOTA 17 – GASTOS DE DEPRECIAÇÃO E DE AMORTIZAÇÃO

#17	figures in euros / valores em euros	
GASTOS DE DEPRECIAÇÃO E DE AMORTIZAÇÃO DEPRECIATION AND AMORTIZATION COSTS	31-12-2022	31-12-2021
Activos fixos tangíveis: Equipamento básico Basic equipment	93,249.03	12,153.89
Activos fixos tangíveis: Equipamento administrativo Administrative equipment	9,713.32	15,542.89
Total de Gastos de depreciação e de amortização Total for Depreciation and amortization expenses	102,962.35	27,696.78

7.4 INFORMAÇÕES EXIGIDAS POR DIPLOMAS LEGAIS

Nos termos do nº 1 do artigo 21º do Decreto-Lei nº 411/91, de 17 de outubro, a Associação AD AIR Centre confirma não ser devedora de quaisquer contribuições vencidas à Segurança Social e não ser devedora de qualquer valor vencido perante a Autoridade Tributária.

O Resultado líquido apurado em 2022, no valor de 84 761,47 euros, será transferido para a rubrica de Resultados Transitados.

O Revisor Oficial de Contas é a Sociedade Martins Pereira, João Careca e Associados, SRC, Lda. e, irá faturar em 2023, 4 950 euros, acrescidos de IVA, como honorários dos serviços prestados em 2022.

An aerial photograph of a coastal landscape. A winding road runs along a narrow strip of land, crossing a bridge over a body of water. The land is dotted with small islands and rocks. In the foreground, there are several red-roofed buildings and a white building. The sky is filled with heavy, dark clouds, creating a dramatic atmosphere. The word "ANEXOS" is written in large, white, sans-serif capital letters in the bottom left corner.

ANEXOS

Image by Mario Von Rotz on Unsplash

MEMBROS DA ASSEMBLEIA GERAL

NOME	PAPEL NA ASSEMBLEIA GERAL	PAÍS
Paulo Ferrão	Presidente da Assembleia Geral	Portugal
Ana Quartin	Representante da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)	
António Felix Rodrigues Emiliana Soares da Silva	Representante da Região Autónoma dos Açores	Portugal
Joaquín Hernandes Brito	Secretário da Assembleia Geral e Representante de Espanha, PLOCAN – Oceanic Platform of the Canary Islands	Espanha
Josefina Loustau	Representante de Espanha, PLOCAN – Oceanic Platform of the Canary Islands	
Asma Ibrahim Abayomi Oguntunde	Representante da Nigéria, NASRDA – National Space Research and Development Agency	Nigéria
James Loveder Chris Mathews	Representante do Reino Unido, BEIS – Department for Business, Energy & Industrial Strategy	Reino Unido
Malik de Pina Duarte Lopes	Representante de Cabo Verde, Instituto do Mar	Cabo Verde
Clarissa Amaral	Representante do Estado da Bahia, Secretária de Estado do Ambiente	Brasil
Bouchta El Moumni	Representante de Marrocos, Abdelamlek Essaadi University	Marrocos
Filomena Vaz Velho	Representante de Angola, Instituto Nacional de Investigação Pesqueira e Marinha (INIPM)	Angola
Tumisang Modiole Stewart Bernard	Representante de África do Sul, Department of Science and Innovation (DSI) and SANSA	África do Sul
Jean Rogelio Linero Cueto	Representante da Colombia, Ministry of Science (Minciencias) - Government of Colombia	Colombia
Isabelle Benezeth Phillippe Monbet	Representante de França, MESR DGR Representante de França, Pôle Mer Bretagne Atlantic	França

ANEXO 2

MEMBROS DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

NOME	PAPEL NO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO	PAÍS
Paulo Gadelha	Presidente do Conselho de Administração e membro do Comité Executivo	Brasil
Emir Sirage	Chief Executive Officer (Interino) e membro do Comité Executivo	Portugal
Sofia Cordeiro	Vogal	Portugal
Salvador Landeros Ayala	Vogal	México
Nick Veck	Vogal	Reino Unido
Flávio Tiago	Vogal	Portugal
Selby Modiba	Vogal	África do Sul
João Careca	ROC - Fiscal Único (Martins Pereira, João Careca & Associados, SROC, Lda)	Portugal

ANEXO 3

EQUIPA PRESIDÊNCIA PORTUGUESA DO EUREKA



MIGUEL BELLO
MORA
Chair Person



ANA CRISTINA
NEVES
Deputy Chairwoman



PAULO FERRÃO
HLR



JOSÉ PAULO
ESPERANÇA
Deputy HLR



EMIR SIRAGE
NPC Chair



RITA SILVA
Deputy NPC Chair / NPC



POLINA PEREIRA
Deputy NPC



JOÃO FERREIRA
Deputy NPC



MARGARIDA
OLIVEIRA
Deputy NPC



JOÃO BENTES DE
JESUS
Strategic Advisor



LUÍS SILVESTRE
Communication Coordinator /
Press Manager



INÊS CORREIA
MESQUITA
Science Communication Officer



TERESA TAVARES
Science Advisor of the MCTES



ANDREA CUNTZ
Events Manager



ALEXANDRA
FRAZÃO
Executive Secretary



GEISA ROSA
Administrative and Finance
Manager



AURORA
FERNANDA
BAPTISTA
Finance Expert

PERSPETIVAS FUTURAS E EVENTOS SUBSEQUENTES EM 2023

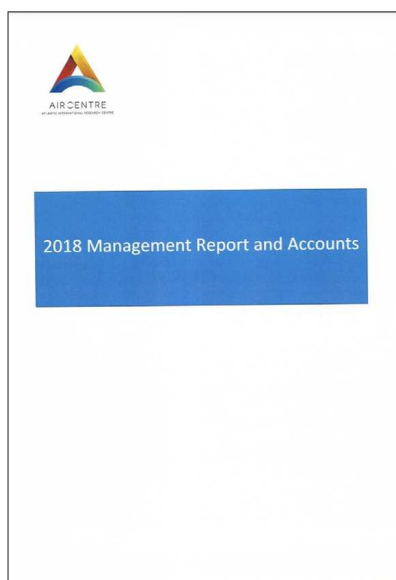
Durante o 1º semestre de 2023, a AD AIR Centre considera imperativo que ao nível do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, se proceda com a renovação da RCM nº 29/2018 por período adicional de 3 a 5 anos a partir de 2024, no sentido de assegurar a continuidade das operações da AD AIR Centre.

Em 2023, a AD AIR Centre será suportada pelos seguintes compromissos:

1. De acordo com a Resolução de Conselho de Ministros (RCM) nº 29/2018, durante o ano de 2023, a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) I.P., tem o compromisso de transferir um montante equivalente a 1.082M€;
2. De acordo com a Resolução de Conselho de Ministros (RCM) nº 55/2019, durante o ano de 2023 e no âmbito do plano de atividades do ESA@Lab, a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) I.P., tem o compromisso de transferir um montante equivalente a 700K€;
3. O Governo Regional dos Açores (GRA), através da Secretaria Regional da Cultura, Ciência e Transição Digital, e que se representa no Conselho de Administração da AD AIR Centre através da Direção Regional de Ciência e Tecnologia (DRCT), tem previsto o compromisso de programas (exemplo: MBON), iniciativas/eventos, projetos no contexto da região autónoma dos Açores e da rede internacional do AIR Centre.

ANEXO 5

EVOLUÇÃO DOS RELATÓRIOS DE GESTÃO E DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS



2018



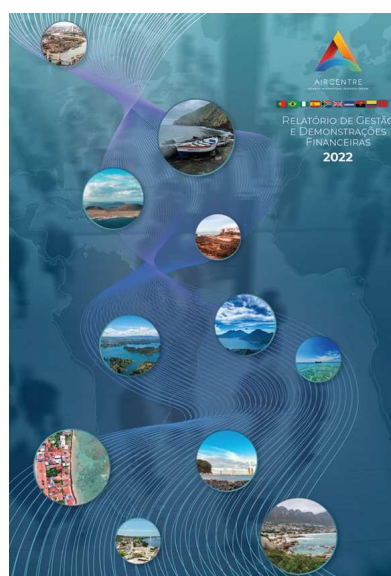
2019



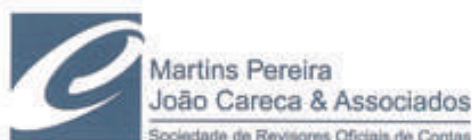
2020



2021



2022



João Careca
Alec Beerten
Elsa Cândia Martins

CERTIFICAÇÃO LEGAL DAS CONTAS

RELATO SOBRE A AUDITORIA DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

Opinião

Auditámos as demonstrações financeiras anexas da **AD AIR CENTRE – Associação para o Desenvolvimento do Atlantic International Research Centre** (a Entidade), que compreendem o balanço em 31 de dezembro de 2022 (que evidencia um total de 2.776.937 euros e um total de fundos patrimoniais de 680.681 euros, incluindo um resultado líquido de 84.761 euros), a demonstração dos resultados por naturezas, a demonstração das alterações nos fundos patrimoniais e a demonstração dos fluxos de caixa relativas ao ano findo naquela data, e as notas anexas às demonstrações financeiras que incluem um resumo das políticas contabilísticas significativas.

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras anexas estão preparadas, em todos os aspetos materiais, de acordo com a Norma Contabilística e de Relato Financeiro para Entidades do Setor Não Lucrativo adotada em Portugal através do Sistema de Normalização.

Bases para a opinião

A nossa auditoria foi efetuada de acordo com as Normas Internacionais de Auditoria (ISA) e demais normas e orientações técnicas e éticas da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas. As nossas responsabilidades nos termos dessas normas estão descritas na secção “Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações financeiras” abaixo. Somos independentes da Entidade nos termos da lei e cumprimos os demais requisitos éticos nos termos do código de ética da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas.

Estamos convictos de que a prova de auditoria que obtivemos é suficiente e apropriada para proporcionar uma base para a nossa opinião.

Ênfase

Conforme referido na secção de perspectivas futuras e eventos subsequentes do relatório de gestão e demonstrações financeiras, a continuidade das operações da Associação está dependente da renovação da Resolução do Conselho de Ministros nº 29/2018 por período adicional de 3 a 5 anos a partir de 2024.

A nossa opinião não é modificada em relação a esta matéria.

Responsabilidades do órgão de gestão pelas demonstrações financeiras

O órgão de gestão é responsável pela:

- preparação de demonstrações financeiras de acordo com a Norma Contabilística e de Relato Financeiro para Entidades do Setor Não Lucrativo adotada em Portugal através do Sistema de Normalização;



- elaboração do relatório de gestão nos termos legais e regulamentares aplicáveis;
- criação e manutenção de um sistema de controlo interno apropriado para permitir a preparação de demonstrações financeiras isentas de distorções materiais devido a fraude ou a erro;
- adoção de políticas e critérios contabilísticos adequados nas circunstâncias; e
- avaliação da capacidade da Entidade de se manter em continuidade, divulgando, quando aplicável, as matérias que possam suscitar dúvidas significativas sobre a continuidade das atividades.

Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações financeiras

A nossa responsabilidade consiste em obter segurança razoável sobre se as demonstrações financeiras como um todo estão isentas de distorções materiais devido a fraude ou a erro, e emitir um relatório onde conste a nossa opinião. Segurança razoável é um nível elevado de segurança mas não é uma garantia de que uma auditoria executada de acordo com as ISA detetará sempre uma distorção material quando exista. As distorções podem ter origem em fraude ou erro e são consideradas materiais se, isoladas ou conjuntamente, se possa razoavelmente esperar que influenciem decisões económicas dos utilizadores tomadas com base nessas demonstrações financeiras.

Como parte de uma auditoria de acordo com as ISA, fazemos julgamentos profissionais e mantemos ceticismo profissional durante a auditoria e também:

- identificamos e avaliamos os riscos de distorção material das demonstrações financeiras, devido a fraude ou a erro, concebemos e executamos procedimentos de auditoria que respondam a esses riscos, e obtemos prova de auditoria que seja suficiente e apropriada para proporcionar uma base para a nossa opinião. O risco de não detetar uma distorção material devido a fraude é maior do que o risco de não detetar uma distorção material devido a erro, dado que a fraude pode envolver conluio, falsificação, omissões intencionais, falsas declarações ou sobreposição ao controlo interno;
- obtemos uma compreensão do controlo interno relevante para a auditoria com o objetivo de conceber procedimentos de auditoria que sejam apropriados nas circunstâncias, mas não para expressar uma opinião sobre a eficácia do controlo interno da Entidade;
- avaliamos a adequação das políticas contabilísticas usadas e a razoabilidade das estimativas contabilísticas e respetivas divulgações feitas pelo órgão de gestão de acordo com a Norma Contabilística e de Relato Financeiro para Entidades do Setor Não Lucrativo adotada em Portugal através do Sistema de Normalização;
- concluimos sobre a apropriação do uso, pelo órgão de gestão, do pressuposto da continuidade e, com base na prova de auditoria obtida, se existe qualquer incerteza material relacionada com acontecimentos ou condições que possam suscitar dúvidas



significativas sobre a capacidade da Entidade para dar continuidade às suas atividades. Se concluirmos que existe uma incerteza material, devemos chamar a atenção no nosso relatório para as divulgações relacionadas incluídas nas demonstrações financeiras ou, caso essas divulgações não sejam adequadas, modificar a nossa opinião. As nossas conclusões são baseadas na prova de auditoria obtida até à data do nosso relatório. Porém, acontecimentos ou condições futuras podem levar a que a Entidade descontinue as suas atividades;

- avaliamos a apresentação, estrutura e conteúdo global das demonstrações financeiras, incluindo as divulgações nos termos da Norma Contabilística e de Relato Financeiro para Entidades do Setor Não Lucrativo adotada em Portugal através do Sistema de Normalização; e
- comunicamos com os encarregados da governação, entre outros assuntos, o âmbito e o calendário planeado da auditoria, e as conclusões significativas da auditoria incluindo qualquer deficiência significativa de controlo interno identificada durante a auditoria.

A nossa responsabilidade inclui ainda a verificação da concordância da informação constante do relatório de gestão com as demonstrações financeiras.

RELATO SOBRE OUTROS REQUISITOS LEGAIS E REGULAMENTARES

Sobre o relatório de gestão

Dando cumprimento aos requisitos legais aplicáveis, somos de parecer que o relatório de gestão foi preparado de acordo com os requisitos legais e regulamentares aplicáveis em vigor e a informação nele constante é coerente com as demonstrações financeiras auditadas e, tendo em conta o conhecimento e a apreciação sobre a Entidade, não identificamos incorreções materiais.

Lisboa, 1 de março de 2023

Martins Pereira, João Careca & Associados, SROC, Lda.
Sociedade registada na OROC sob o n.º 68 e CMVM sob o n.º 20161404
representada por João António de Carvalho Careca
registado na OROC sob o n.º 849 e CMVM sob o n.º 20160473

RELATÓRIO E PARECER DO FISCAL ÚNICO

Exmos. Senhores Associados,

Em cumprimento da lei e do mandato que nos foi confiado, apresentamos o relatório da nossa ação fiscalizadora e o nosso parecer sobre o relatório de gestão, demonstrações financeiras e proposta de aplicação de resultados apresentados pelo Conselho de Administração da **AD AIR CENTRE – Associação para o Desenvolvimento do Atlantic International Research Centre**, relativos ao exercício findo em 31 de Dezembro de 2022.

Relatório

No desempenho das nossas funções legais e estatutárias, acompanhámos regularmente a atividade da Associação, examinámos os livros, registos contabilísticos e demais documentação relevante, constatámos a observância da Lei e dos Estatutos e obtivemos do Conselho de Administração, dos vários responsáveis da Associação e dos Serviços, todos os esclarecimentos, as informações e os documentos solicitados, o que nos apraz registar e agradecer.

Em resultado do trabalho efetuado, é nossa convicção que o relatório do Conselho de Administração, as demonstrações financeiras, e o respetivo anexo são suficientemente esclarecedores da situação da Associação e satisfazem as disposições legais e estatutárias.

Parecer

Considerando as análises e os trabalhos efetuados, e tendo em atenção o teor da Certificação Legal das Contas, que emitimos, somos de parecer que a Assembleia Geral da **AD AIR CENTRE – Associação para o Desenvolvimento do Atlantic International Research Centre**:

- a) aprove o relatório do Conselho de Administração e as contas do exercício findo em 31 de Dezembro de 2022;
- b) aprove a proposta de aplicação de resultados constante do relatório do Conselho de Administração.

Lisboa, 1 de março de 2023



Martins Pereira, João Careca & Associados, SROC, Lda.
Sociedade registada na OROC sob o n.º 68 e CMVM sob o n.º 20161404
representada por João António de Carvalho Careca
registado na OROC sob o n.º 849 e CMVM sob o n.º 20160473

