

**FPAS - Federação Portuguesa de Actividades Subaquáticas**  
**ECOALGA – Agricultura Subaquática Lda.**

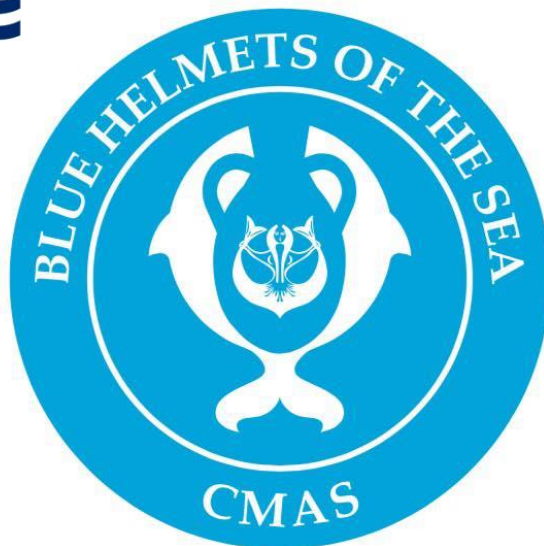
## **Proposta de criação de uma AMP na Costa alentejana**

---

**Protecção e Restauração da Biodiversidade e dos ecossistemas Marinhos**

Joaquim Parrinha

03-06-2017



**Criação de AMP – reserva marinha pontual; Salvaguarda, Promoção e divulgação da biodiversidade na costa alentejana – águas Continentais Portuguesas;**

## **Introdução:**

### **Proposta de criação de uma AMP na costa alentejana**

#### **1. Enquadramento genérico da matéria**

As áreas marinhas protegidas (AMP) surgiram como uma medida de protecção ambiental de determinadas áreas intertidais ou em águas mais profundas, com vista à salvaguarda dos recursos ali existentes, nomeadamente a fauna e a flora. Tradicionalmente, têm sido usadas para proteger espécies piscícolas de grande valor comercial ou pela sua raridade.

Este tipo de instrumentos de ordenamento é usado desde há algumas décadas um pouco por todo o mundo, contando Portugal com algumas áreas deste tipo, maioritariamente nos Açores.

A necessidade de criar AMP e de prever a protecção de uma percentagem razoável de território (terrestre ou marinho) tornou-se mais premente a partir da década de 80 do século passado, altura em que as Nações Unidas se empenharam neste objectivo através da International Union for Conservation of Nature (IUCN), ou, em português, a União Internacional para Conservação da Natureza (UICN).

De acordo com a UICN, a criação de AMP tem como objectivo conservar a biodiversidade, espécies e habitats em risco, assegurar a investigação com vista ao controlo e incrementar as actividades humanas recreativas e de educação voltadas para um meio marinho saudável.

#### **2. Enquadramento legal**

- Na UNCLOS encontra-se o grande desígnio de proteger o meio marinho e os seus recursos.
- Na OSPAR as Partes Contratantes são instadas a tomar todas as medidas possíveis para prevenir e combater a poluição, bem como as medidas necessárias à protecção da zona marítima contra os efeitos prejudiciais das actividades humanas de forma a salvaguardar a saúde do homem e a preservar os ecossistemas marinhos e, quando possível, a restabelecer as zonas marítimas que sofreram esses efeitos prejudiciais.

As partes contratantes devem ainda aplicar o princípio de precaução, tomando todas as medidas de prevenção quando existem motivos razoáveis de preocupação quanto a danos provocados ao meio marinho com riscos para a saúde do homem, para os recursos biológicos e para os ecossistemas marinhos.

- Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 11/87, de 7 de abril)

- Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade e aplica-se ao conjunto dos valores e recursos naturais presentes no território nacional e nas águas sob jurisdição nacional.

Embora as AMP não surjam aqui com identidade própria, a verdade é que se podem incluir tendo em conta a sua natureza e o fim a que se destinam assim como seguem os princípios aqui enunciados.

De acordo com este diploma, as áreas protegidas em Portugal classificam-se nas seguintes tipologias:

- a) Parque nacional;
- b) Parque natural;
- c) Reserva natural;**
- d) Paisagem protegida;
- e) Monumento natural.

No seu art.º 18.º, este mesmo diploma, caracteriza a reserva natural, definição onde parece que a Gorgónia recairia:

1 — Entende-se por reserva natural uma área que contenha características ecológicas, geológicas e fisiográficas, ou outro tipo de atributos com valor científico, ecológico ou educativo, e que não se encontre habitada de forma permanente ou significativa.

2 — A classificação de uma reserva natural visa a proteção dos valores naturais existentes, assegurando que as gerações futuras terão oportunidade de desfrutar e compreender o valor das zonas que permaneceram pouco alteradas pela atividade humana durante um prolongado período

de tempo, e a adoção de medidas compatíveis com os objetivos da sua classificação, designadamente:

- a) A execução das ações necessárias para a manutenção e recuperação das espécies, dos habitats e dos geossítios em estado de conservação favorável;
- b) O condicionamento da visitação a um regime que garanta níveis mínimos de perturbação do ambiente natural;
- c) A limitação da utilização dos recursos, assegurando a manutenção dos atributos e das qualidades naturais essenciais da área objeto de classificação.

- Decreto-Lei n.º 49-A/2012, de 29 de fevereiro (Cria a DGRM)

No art.º 2º, n.º 2, alíneas r) e s), compete à DGRM, nomeadamente:

r) Propor, em articulação com a Autoridade Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade, a criação de áreas marinhas protegidas, assegurar a gestão das de interesse nacional e colaborar na gestão das que são de âmbito regional ou local, nomeadamente através da elaboração, avaliação e revisão de planos de ordenamento respetivos;

s) Participar, ao nível técnico e científico, na definição e promoção das estratégias de proteção das áreas marinhas protegidas, definidas a nível nacional, comunitário ou internacional, e coordenar a participação nacional no âmbito da Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (OSPAR);

- A Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB), adotada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de Outubro, formula 10 opções estratégicas para a política de conservação da natureza e da biodiversidade, de entre as quais avulta a opção n.º 2, relativa à constituição da Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN) e do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), integrando neste a Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), criada pelo Decreto-Lei n.º 19/93, de 23 de janeiro.

- O Plano Estratégico de Desenvolvimento do Alentejo Litoral 2014-2020 (versão de trabalho, maio 2014) tem como visão:

“Afirmar o Alentejo Litoral como um território direcionado para a qualidade de vida da população e para a internacionalização dos principais setores da economia, que promove a proteção e salvaguarda recursos ambientais e paisagísticos, enquanto tónica essencial à afirmação e ao desenvolvimento do cluster do turismo e que fomenta o equilíbrio das funções urbanas e das lógicas associadas à mobilidade e acessibilidade residencial e do emprego, enquanto matriz de suporte e de atração de novos residentes e empresas”.

Embora se fixe essencialmente no território emerso, as ideias estratégicas do Plano englobam atividades que são transversais a todo o território, emerso e imerso, como o turismo, a criação de emprego, a economia, etc.

No setor dos Ambiente e Recursos Naturais, associam-se ativos naturais/ matérias-primas do solo, subsolo e plataforma continental da região, estando desagregado nas seguintes vertentes:

- Mar e recursos hídricos | é conferido relevo à extensa frente marítima do território alentejano, pelas suas características naturais, pelos recursos diversificados, pelas atividades tradicionais como a pesca, o turismo e a novas atividades emergentes, como é o caso da produção de energia (em espaço offshore e de biocombustíveis a partir de algas), biotecnologia, química, farmacêutica e saúde. Neste âmbito, destaca-se o porto de Sines pela relevância que possui a nível nacional e ibérico, por possuir uma forte especialização em produtos energéticos, por ser o que mais carga movimentada em Portugal e por possuir uma posição geoestratégica privilegiada no contexto das rotas mundiais. Paralelamente, é assinalada a importância estratégica de Sines pela

localização de grandes empreendimentos industriais e a uma extensa área de localização industrial e logística, com enorme potencial de ocupação.

- Recursos minerais | neste domínio são assinalados a estratégia comum de prospecção e exploração de recursos minerais onshore e offshore.
- Património natural | é assinalado a necessidade de proteger e salvaguardar os habitats e espécies, através de acções de gestão e manutenção dos ecossistemas e das paisagens.

## **Motivação e Caracterização do local**

### **Interesse na classificação:**

Além de se apresentar como a primeira AMP no continente, a classificação desta baixa como AMP atrairá o interesse de especialistas e curiosos que devidamente enquadrados poderão atrair turismo ambiental para o litoral alentejano.

Esta AMP poderia ser a primeira de várias outras a classificar no litoral alentejano pois acredita-se que dadas as características do fundo do mar entre a Arrábida e os bancos do sudoeste (Gorringe, etc) possam existir outros locais ainda não conhecidos com o mesmo interesse em termos de biodiversidade que devem ser preservados. Seria a primeira a sul do Parque Natural Luís Saldanha, onde também existem gorgónias, mas com quantidades e dimensões extraordinários, rivalizando com as suas congéneres nos oceanos tropicais.

Dado a sua localização de proximidade a um grande porto europeu, (4,5nm) onde a questão da segurança fica salvaguardada, as suas características Geofísicas e de biodiversidade potenciam este espaço para se tornar um local de laboratório vivo, onde universidades e institutos científicos poderão conhecer mais sobre a região marítima Portuguesa. A acrescentar ao potencial científico, de referir a sua função ambiental de recuperação e repovoamento da região envolvente e de “estrada” de acesso à costa pelas espécies migradoras dos oceanos. Esta reserva pontual poderá tornar-se no precursor de criação de outras, em locais existentes ao longo da costa do SW, contribuindo para o aumento da biodiversidade regional da costa sul do continente, contribuindo para a economia local no âmbito das pescas e no sector do turismo de qualidade, com a exploração destes locais através do mergulho recreativo e técnico.

### **Descrição:**

Local com diferenças batimétricas consideráveis de -41m a -96m – monte submarino – isolado, aproximadamente a 4 milhas náuticas da costa de Sines, sendo a ultima estrutura da plataforma continental com profundidades uteis para o mergulho recreativo/técnico na costa de Portugal Continental. Considerado à luz internacional um *deepreef* – recife de profundidade – com enorme interesse científico e turístico. Apesar de se encontrar a baixa profundidade, o local em causa encontra-se bem preservada e

contém diversas espécies de fauna e flora com interesse em termos de preservação ao mesmo tempo que pode servir de nursery para muitas outras.

Encontra-se numa zona livre do arrasto, mas onde a pesca com redes de emalhar é bastante intensiva.

Na carta náutica do IH que cobre a área, esta zona está sondada à escala 1:25 000, o que não permite ter uma boa definição dos limites da baixa, convindo, em tempo oportuno, providenciar no sentido de se proceder a nova sondagem através de sistemas modernos como o multifeixe.

Fauna: Local de transição entre a fauna de grande profundidade para a pelágica e baixa profundidade. Ocorrência de grandes exemplares de cnidários em extensas comunidades de gorgóneas roxas e brancas. E exemplares de grande envergadura. Os espongiários de diversas espécies completam o conjunto preenchendo a restante superfície do substrato rochoso. Nas regiões exploradas do maciço rochoso em 4 mergulhos realizados em 3 anos, foram referidos e filmados a existência de grande biodiversidade de animais não fixos, Peixes, crustáceos, equinodermes e cetáceos.

Flora: Profundidade não representativa para a ocorrência de macroalgas.

Aparentemente, o recurso com maior interesse parece ser a grande comunidade de gorgónias já fotografadas que apresentam um tamanho pouco comum atingindo vários metros de envergadura.

Existem também diversas espécies de corais, nomeadamente coral negro e laranja, com dimensões extraordinárias. As Poríferas, os Crustáceos, os Equinodermes, os briozoários, os cnidários apresentam uma riqueza e diversidade fabulosa, tanto em quantidade como em dimensão. Este Oasis de vida, fica coroado com os grandes pelágicos cuja rota costeira é iniciada em espaços (baixas) similares. Sendo este que apresenta uma diferença batimétrica mais acentuada. Este local também é constantemente frequentado por famílias de Cetáceos e grandes bandos de aves marinhas das mais diversas espécies existentes na costa portuguesa.

A criação desta AMP teria, assim, como objetivo principal, a proteção da fauna e, especialmente, da colónia de gorgónias ali existente e que se apresenta, segundo peritos na matérias, como uma das maiores e mais bem preservadas do planeta.

Não seria de menosprezar, por outro lado, o potencial que poderia trazer em relação à proteção de espécies que ali encontram refúgio.

# Proposta de criação de uma AMP no litoral alentejano

Nome proposto: **AMP – FPAS - Costa Alentejana 1**

Localização geográfica: 37°53,89'N; 008°55,50'W

Área aproximada: 80.000 m<sup>2</sup>

Profundidade: entre os -40 e os -90 metros

Carta do IH

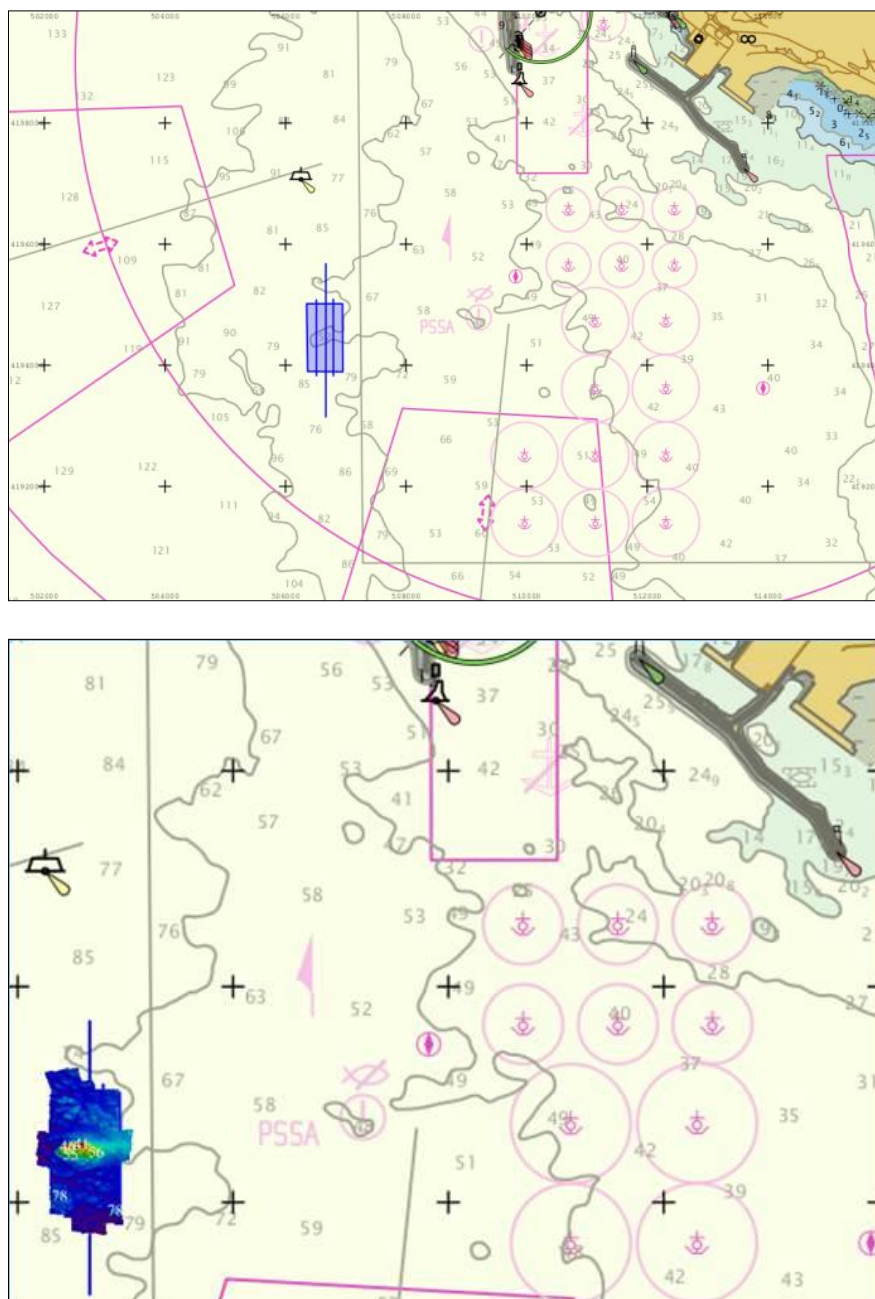


Figura 1: Localização da área ao largo de Sines (Fonte: IH, 2015)

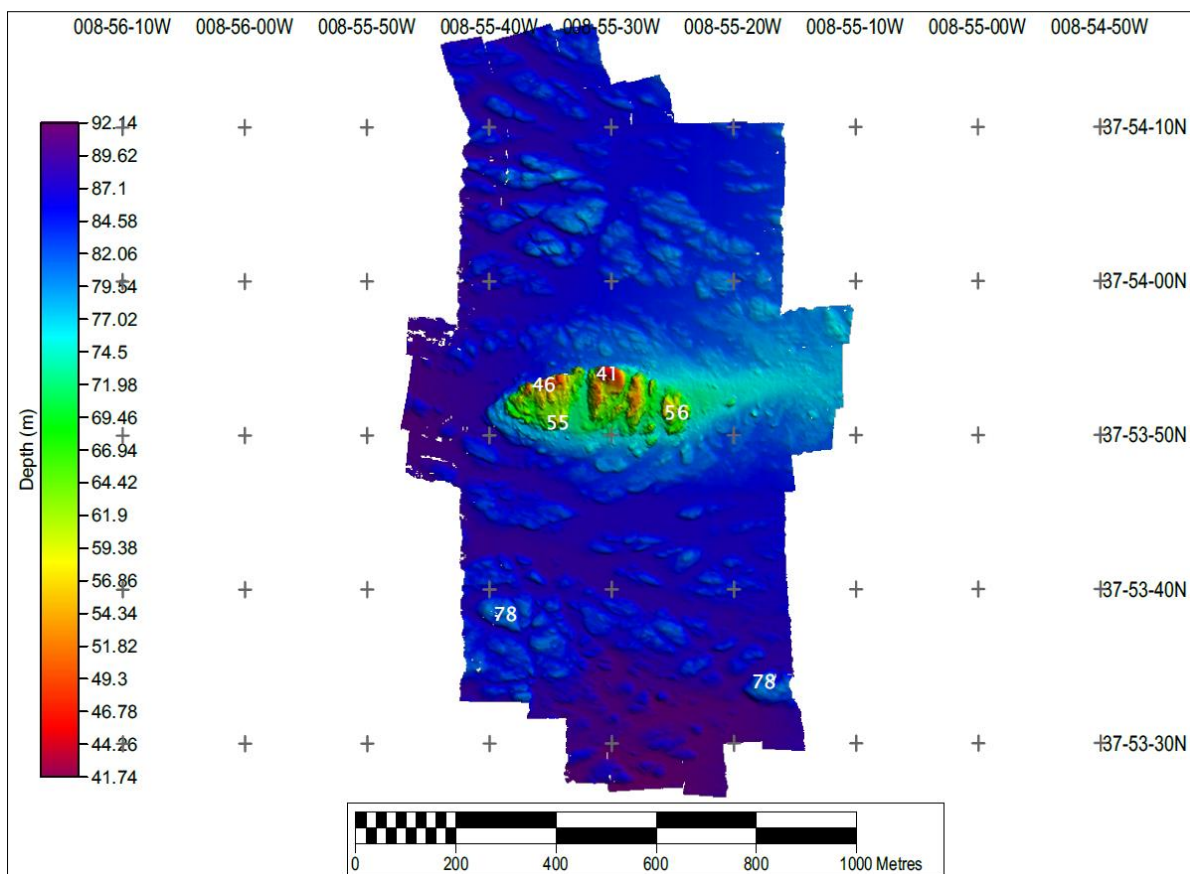


Figura 2: Imagem 3D elaborada a partir de levantamento hidrográfico a multifeixe  
(Fonte: IH, 2015)

### **A descoberta:**

Com as descrições apresentadas pelos pescadores da região de Sines, a Escola de Mergulho ECOALGA, foi investigar qual seria a diferença batimétrica e avaliar se o local seria indicado para o mergulho técnico. A 4,5 milhas do porto de Sines, já Oceano, a sua localização e orografia apresentavam o potencial procurado.

Foi criada uma equipa multidisciplinar de mergulhadores técnicos e avançamos para a exploração.

Resultaram os seguintes vídeos presentes no Blog da ECOALGA lda.:

<http://ecoalga.blogspot.pt/>

[http://youtu.be/\\_3iFe472hqU](http://youtu.be/_3iFe472hqU)

<http://youtu.be/hhA89f8HvEQ>

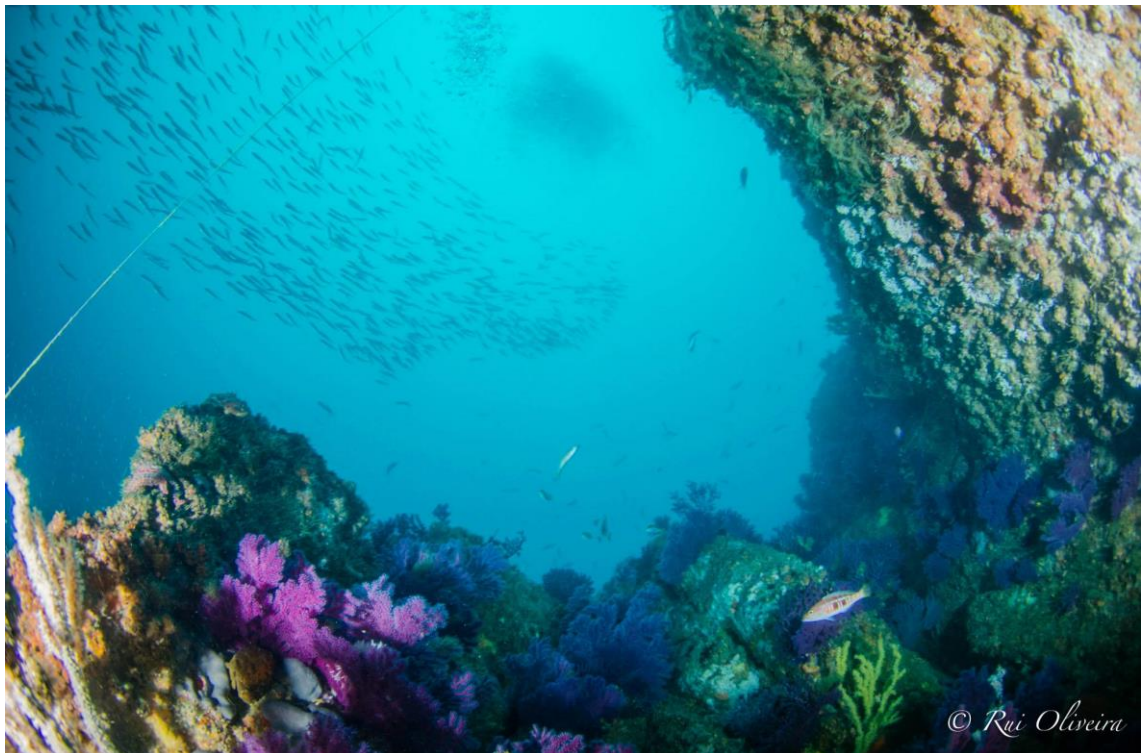
<http://youtu.be/MyFA5QHzC4Y>

As Fotografias seguintes foram oferta de alguns dos mergulhadores participantes nas explorações.





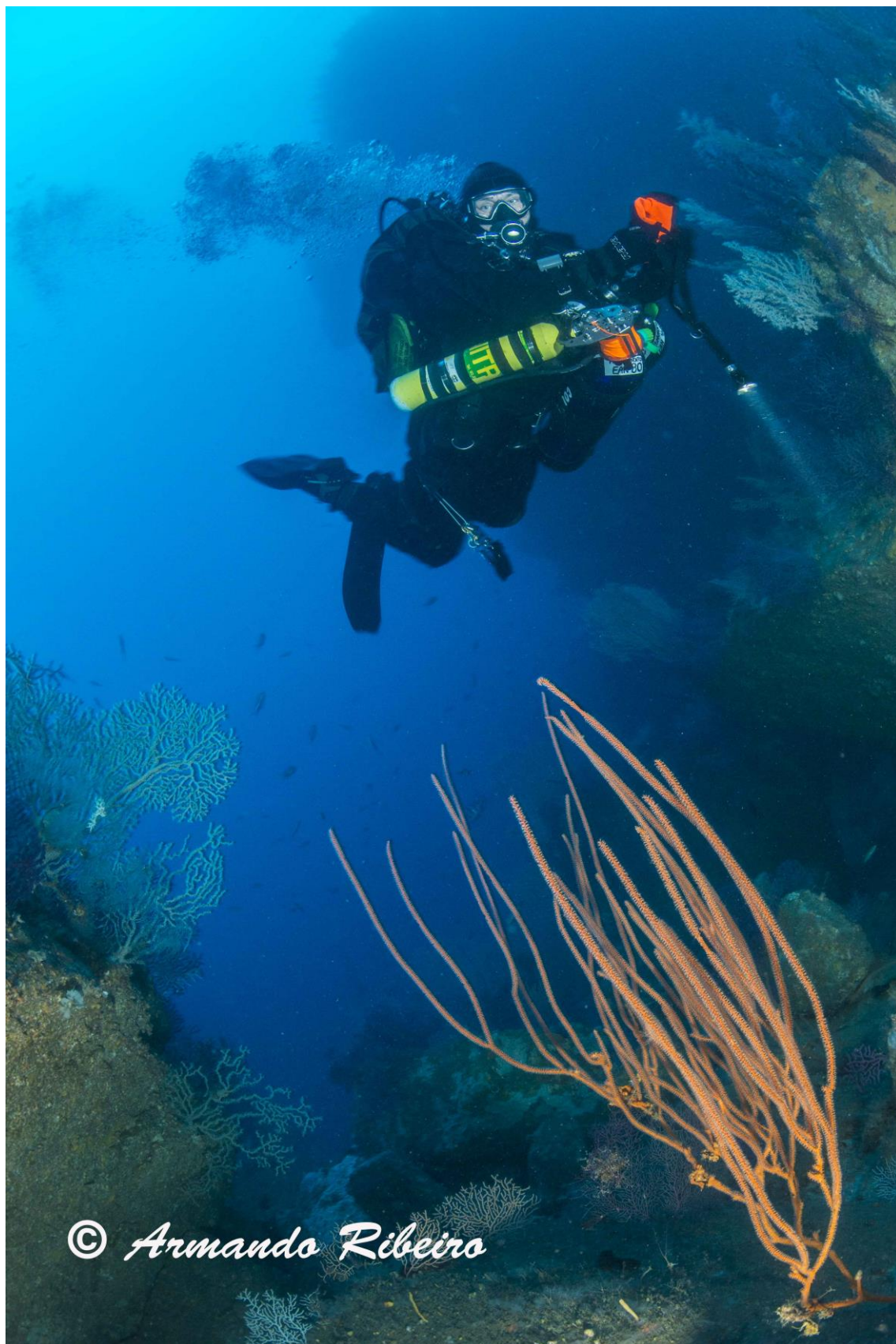






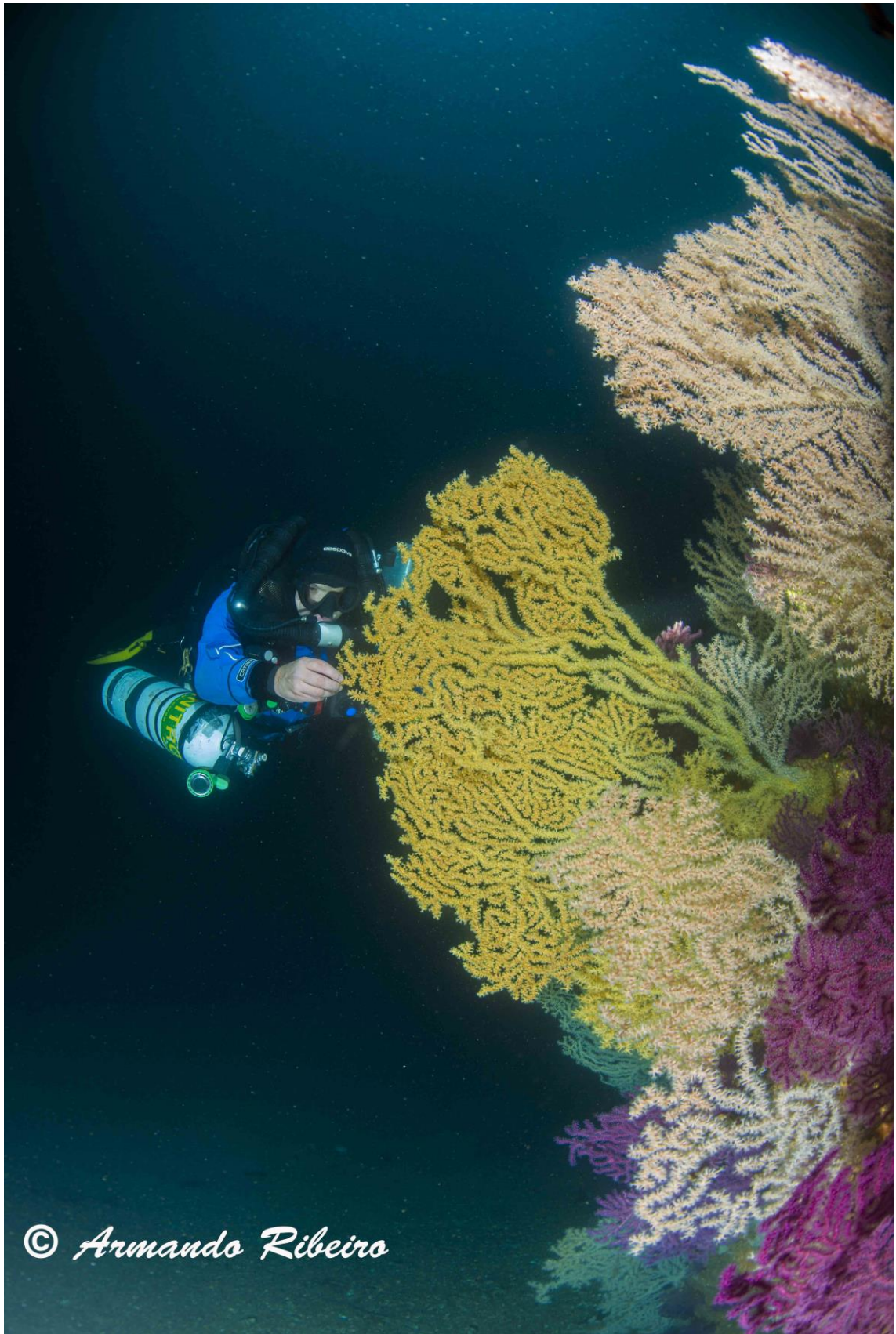






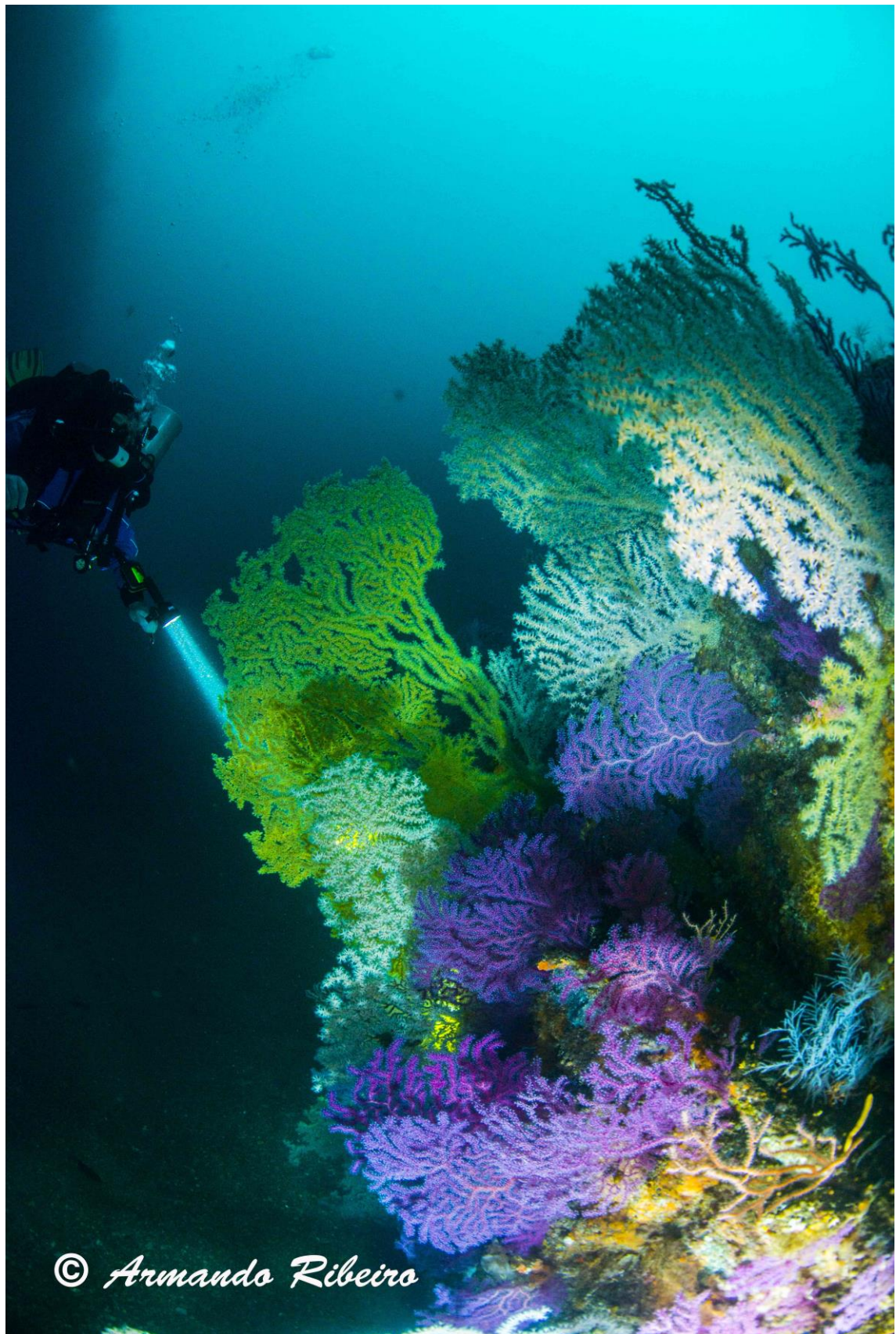
© Armando Ribeiro





© Armando Ribeiro





© Armando Ribeiro





## **A criação da AMP da costa Alentejana**

### **Procedimentos gerais**

**Protecção e monitorização da Biodiversidade e dos ecossistemas Marinhos; Proteger valores únicos da fauna subaquática de média e grande profundidade existentes na localização proposta.**

Criação de Áreas Marinhas Protegidas – Sistema de Reservas Marinhas Pontuais;

Salvaguarda, Promoção e divulgação da biodiversidade na costa alentejana – águas Continentais Portuguesas;

#### **Criação da AMP – FPAS – *Costa Alentejana I*;**

Criação de reservas pontuais, identificadas por bóias PI – luz branca, resguardadas por 200m de raio, contabilizado para a área restrita à navegação.

Promotores: FPAS - Federação Portuguesa de Actividades Subaquáticas; ECOALGA – Agricultura Subaquática Lda.; Marinha Portuguesa – IH; ICNF.ip;

Entidades gestoras: FPAS - Federação Portuguesa de Actividades Subaquáticas; ECOALGA – Agricultura Subaquática Lda.;

Inserção: Programa operacional Mar2020 – Medida: Protecção e Restauração da Biodiversidade e dos ecossistemas Marinhos; todas as Tipologias.

Processo operacional:

#### **I .Pedido de Criação da AMP – DGRM;**

- i. Pedido de identificação do local – Capitania do Porto de Sines – DGAM;
- ii. Colocação de bóia identificativa da posição pretendida;

#### **II. Aquisição de Bóia oceânica, normalizada, para a identificação do local com objectivos científicos;**

- i. Colocação do equipamento de suporte no leito marinho;

#### **III. Aquisição de instrumentação científica e técnica para a monitorização da AMP;**

- i. Montagem e aplicação da instrumentação no local;

#### **IV. Inicio das monitorizações, com apoio da instrumentação e através de visitas científicas e técnicas de mergulho;**

#### **V. criação de instalações terrestres para a gestão, registo e arquivo de informação;**



VI. Divulgação científica dos resultados;

i. Publicação de artigos científicos;

ii. Criação da carta de valores de Biodiversidade Local/regional subaquática;

VII. Disponibilização de Formação nas disciplinas Subaquáticas, nomeadamente nas vertentes Técnica e Científica para entidades de ensino superior.

### **Objectivos específicos:**

Criação de uma região protegida para a manutenção e conservação da Biodiversidade dos recifes profundos; com base na legislação Nacional e comunitária;

Recolha e registo e armazenamentos de dados Oceanográficos para disponibilização comercial;

Monitorização em *streaming* do ecossistema Marinho via internet;

Recolha de espécies e amostras de espécies marinhas para a sua utilização farmacêutica;

Desenvolvimento de disciplinas técnicas e científicas subaquáticas;

Base para o laboratório vivo;

Palco para o turismo cultural e científico;

### **Entidades dinamizadoras oficiais:**

FPAS – Federação Portuguesa de Actividades Subaquáticas;

ECOALGA – Agricultura Subaquática Soc. Unip. Lda.

SEMCABO Lda.

### **Entidades Participantes:**

Câmara Municipal de Sines;

Marinha Portuguesa;

Universidade de Évora;

Universidade do Algarve;

Faculdade de Ciências;

ICNF.ip.

IPDJ.ip.

CPAS;

...

### **Patrocinadores:**

Vago

### ***Modus operandi***

Apresentação da proposta da criação da AMP, à tutela, justificando o pretendido.

Consolidar a autorização de instalação do sistema de base de identificação local;

Concorrer aos incentivos financeiros existentes para o âmbito;

Divulgar a criação do espaço protegido à sociedade geral e aos utilizadores particulares.

Instalar as estruturas de identificação local;

Instalar o sistema de monitorização e de comunicação.

Preparar a base informática de tratamento e arquivo de dados recolhidos;

Desenvolver o sistema de alimentação de energia em parceria com instituições científicas;

Divulgar o projecto entre as entidades científicas mundiais

Monitorizar e desenvolver as técnicas de manutenção da estrutura.

Processar os dados oceanográficos e do ecossistema;

### **Descrição do espaço**

Em anexo

### **Descrição do funcionamento**

A estrutura de identificação é constituída por uma bóia normalizada em HDPE, fixa ao fundo marinho.

A bóia terá por objectivo: identificar a região protegida; suportar os aparelhos emissores/receptores e a fonte de energia exterior; serve igualmente para o suporte dos equipamentos de recolha de dados científicos; é o ponto de tensão das estruturas subaquáticas;

As estruturas subaquáticas são constituídas por correntes, cabos de aço galvanizado, bóias de apoio à flutuabilidade e poita em cimento com 1 Ton.

A corrente serve de base para a colocação dos instrumentos de recolha científica ao longo da coluna de água, de suporte para os cabos de dados e para fixação de fontes de energia alternativas para a instrumentação;

A poita de cimento serve como segurança à fixação do sistema, à fixação de instrumentação científica e espaço para a colocação de amostras para estudos científicos.

A monitorização é realizada por mergulhadores científicos, com o auxílio de embarcações semi-rígidas e de instrumentos e equipamentos adaptados às circunstâncias do serviço.

A monitorização terrestre é realizada pelos técnicos de informática de processarão os dados e os colocarão em formatos acessíveis ao utilizador final, assim como farão a manutenção e edição do site de visualização *live* - Janela do Mar.

### **Descrição dos equipamentos**

Estrutura flutuante

1 Bóia normalizada para 5 Ton de impulsão;

1 Estrutura quadrada de hdpe com 200mm sdr17 soldada colocada a envolver a bóia principal;

### **Estrutura submersa**

50m de corrente de 25mm; 150m de cabo de aço de 12mm

5 Equipamentos de apoio à flutuabilidade: bóias com 100 kg de força;

1 bloco com 1 Ton e 4 manilhas para a fixação de correntes;

Equipamentos de monitorização;

6 camaras estanques para a monitorização em streaming das imagens subaquáticas.

6 Cabos de dados 150m; 100m; 80m; 60m; 40m; 20m;

### **Equipamentos Científicos de recolha de dados;**

Camaras de filmar; cabos de transporte de dados; profundímetro; termómetros; odómetros; molinetes; densímetros; leitores de pH; cromatómetros;

Camara fotográfica subaquática; Equipamentos Científicos de recolha de dados manuais;

**Equipamento informático e software:**

Servidor físico com capacidade para o arquivo do material digital recolhido – SemCabo;

Fornecimento de energia:

Painéis solares;

Rede eólica

Correntes marítimas;

Outros;

**Equipamento operacional e de campo:**

2 semi-rígidos com 7m e motores de 250 hp, equipados para classe 3 de navegação;

6 rebrether hollis para 150m de profundidade;

6 equipamentos para mergulho técnico;

2 capacetes de mergulho com comunicação e umbilical;

1 magnetómetro;

1 sonda de varrimento lateral;

1 estação de enchimento para a mistura de gases respiratórios;

1 booster;