



# Plano de atividades 2021

**Conhecer o mar** para que todos o possam usar



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
MARINHA  
INSTITUTO HIDROGRÁFICO

# PLANO ANUAL DE ATIVIDADES 2021

Homologado por Despacho  
do Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada  
e Autoridade Marítima Nacional  
de 9 de fevereiro de 2021



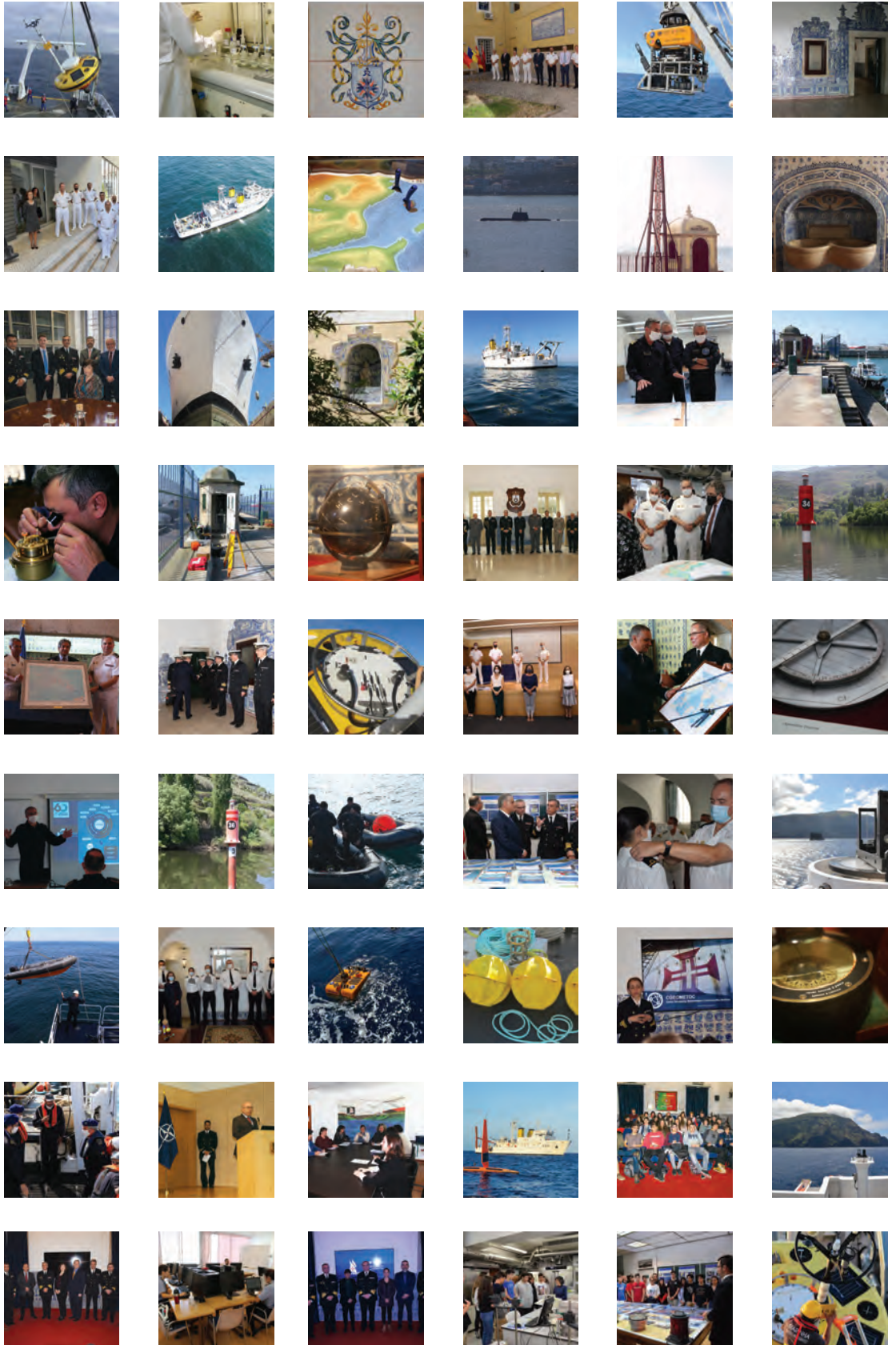
LISBOA – PORTUGAL  
2021

O presente Plano Anual de Atividades 2021 foi elaborado com base na documentação estruturante da Marinha e de acordo com a política definida superiormente para a atividade do Instituto Hidrográfico, e consta do Projeto de Orçamento deste Instituto para o ano de 2021.

Pretende-se com este Plano dar cumprimento ao estipulado nos Decretos-Leis n.ºs 155/92, de 28 de julho, e 183/96, de 27 de setembro.

## ÍNDICE

<b>I. NOTA INTRODUTÓRIA</b>	<b>5</b>
<b>II. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>7</b>
1. MISSÃO, VALORES, VISÃO E TEMAS ESTRATÉGICOS	9
2. MAPA DA ESTRATÉGIA	11
3. OBJETIVOS E LINHAS DE AÇÃO	12
4. INDICADORES E METAS 2021	16
<b>III. ATIVIDADES PREVISTAS</b>	<b>17</b>
1. HIDROGRAFIA E CARTOGRAFIA	17
2. NAVEGAÇÃO	19
3. GESTÃO DE DADOS E DE INFORMAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA	21
4. OCEANOGRAFIA	22
5. GEOLOGIA MARINHA	25
6. QUÍMICA E POLUIÇÃO DO MEIO MARINHO	28
7. GEOMETOC MILITAR	29
8. FORMAÇÃO E INSTRUÇÃO	32
9. PARCERIAS E COOPERAÇÃO	35
10. VENDA DE BENS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	42
11. GESTÃO INTERNA	48
<b>IV. INVESTIGAÇÃO APLICADA E DESENVOLVIMENTO</b>	<b>74</b>
<b>V. AFETAÇÃO DE RECURSOS</b>	<b>84</b>
1. RECURSOS HUMANOS	84
2. RECURSOS FINANCEIROS	85
<b>VI. FATORES CONDICIONANTES DA ATUAÇÃO</b>	<b>86</b>
<b>VII. PARCEIROS</b>	<b>87</b>
<b>VIII. ORGANIZAÇÃO</b>	<b>89</b>
1. ORGANIGRAMA	89
2. ORGANIZAÇÃO	90
<b>SIGLAS E ABREVIATURAS UTILIZADAS</b>	<b>91</b>



# I. Nota Introdutória

A atividade do Instituto Hidrográfico (IH) para 2021 está enquadrada pela Diretiva Setorial das Ciências do Mar 2018, homologada pelo Almirante CEMA em 19 de julho de 2018, sendo influenciada pela envolvente económica, social e científica do País.

O IH, órgão da Marinha regulado por legislação própria, tem por missão assegurar as atividades de investigação e desenvolvimento tecnológico relacionadas com as ciências e as técnicas do mar, tendo em vista a sua aplicação prioritária em operações militares navais, designadamente, nas áreas da hidrografia, da cartografia náutica e hidrográfica, da segurança da navegação, da oceanografia e da defesa do meio marinho. É inequívoco o compromisso do IH de servir a Marinha e o País.

Numa conjuntura financeira e orçamental restritiva para o setor público e para as empresas, o IH procurará manter, em 2021 as suas capacidades técnico-científicas e aproveitar, essencialmente nas áreas da Investigação e Desenvolvimento (I&D) e na Prestação de Serviços, as oportunidades proporcionadas pelo mercado nacional e internacional, procurando projetos que garantam o financiamento indispensável ao reforço das suas capacidades humanas e materiais, otimizando a utilização dos meios e assegurando a máxima eficácia no cumprimento da missão.

A nível legislativo refira-se a aprovação do regulamento interno do IH através do despacho do Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada n.º 7/2020, de 5 de fevereiro, e publicado na Ordem da Armada n.º 8, de 5 de fevereiro de 2020. A entrada em vigor do regulamento correspondeu um passo essencial para a devida formalização e implementação da organização interna do Instituto, e vai ao encontro do que se encontra estipulado no Decreto-Lei n.º 230/2015 de 12 de outubro, diploma que aprova a orgânica do IH e consagra as suas especificidades enquanto órgão da Marinha e Laboratório do Estado (LdE).

No domínio da utilização dos navios hidrográficos pretende-se manter os níveis de disponibilidade dos meios para atribuição ao setor das Ciências do Mar, em apoio à realização dos

projetos de I&D em curso ou futuros, bem como no apoio à comunidade científica nacional e aos projetos e atividades associados à extensão da Plataforma Continental.

Para além das responsabilidades de interesse público, nomeadamente no âmbito da cartografia náutica e hidrográfica, da segurança da navegação, da oceanografia e da proteção e preservação do ambiente marinho, o IH continuará a dar prioridade às atividades operacionais, assegurando o apoio ambiental a exercícios e às operações navais e marítimas, a caracterização geomorfológica e ambiental das rotas seguras de acesso aos principais portos nacionais e a criação de produtos de informação geográfica, meteorológica e oceanográfica com finalidades militares e de apoio às múltiplas vertentes da Autoridade Marítima Nacional (AMN).

No domínio técnico-científico manter-se-á como prioritário o programa de mapeamento do mar português (SEAMAP 2030) e o programa de monitorização do meio marinho da Zona Económica Exclusiva (MONIZEE), essencial para a investigação e conhecimento do ambiente marinho nos espaços marítimos de interesse nacional. Neste âmbito continuar-se-á a dar prioridade ao desenvolvimento e participação em subprojetos que permitam o reforço da rede monitorização em tempo real e a capacidade de previsão operacional, tais como os projetos da série JERICO (Joint European Research Infrastructure Network for Coastal Observatory), nomeadamente o JERICO S3, JERICO DESIGN e JERICO-RI e o RADAR-ON-RAIA – projeto que visa ampliar a rede de radares HF, para a medição em tempo quase-real das correntes superficiais e da agitação marítima. Pretende-se também dar relevância ao conhecimento dos fundos marinhos, sendo de referir o programa SEDMAR, com o objetivo de produção de três cartas sedimentológicas no Arquipélago da Madeira e a aposta na atualização e modernização dos sondadores de elevada resolução para os levantamentos hidrográficos. Finalmente, os projetos AQUIMAR e i-PLASTIC, pretendem caracterizar a margem costeira portuguesa, com enfoque na contaminação por microplásticos, tema muito atual e de grande preocupação em toda a sociedade.

## Nota Introdutória

Na senda do que tem feito nos últimos 60 anos, o IH pretende, em 2021, continuar a posicionar-se como uma instituição de referência nas áreas das ciências do mar e da investigação científica em matérias do conhecimento dos oceanos.

No reforço do apoio ambiental às operações da Marinha e da AMN, o Centro Geoespacial, Meteorológico e Oceanográfico Marítimo (CGEOMETOC) continuará a promover a investigação e o desenvolvimento de produtos e sistemas de apoio de informação geoespacial, meteorológica e oceanográfica (GEOMETOC).

No que concerne ao reforço da cooperação com instituições públicas, congéneres ou não, e universidades, será incrementada a participação em projetos conjuntos, nomeadamente em atividades de I&D, na gestão de dados e informação geográfica e técnico-científica ou no acolhimento de ações de formação avançada.

Ao nível da cooperação e representação internacional, procurar-se-á potenciar a afirmação do IH nos fóruns internacionais, ao nível da participação técnico-científica e representação nacional. Referem-se, por exemplo, a cooperação com o Instituto Hidrográfico de La Marina (IHM) de Espanha e a representação de Portugal na Organização Hidrográfica Internacional (OHI). Portugal, através do IH, assumirá em 2021-2022 a presidência da Comissão Hidrográfica do Atlântico Oriental (CHATO).

No âmbito da implementação da Diretiva INSPIRE, o IH, enquanto autoridade pública com responsabilidade nesta área, continuará o esforço de implementação ao nível da harmonização e disponibilização dos conjuntos de Dados Geográficos (CDG) e de serviços de rede. Neste particular relevam os projetos da série EMODnet no âmbito da batimetria, da química do meio marinho e da oceanografia física, bem como o SEADATACLOUD.

Far-se-á também uma aposta na tecnologia, com o início da atividade do IH SENSORTECH, Centro de Desenvolvimento de Tecnologias de Observação do Oceano, a ser baseado nas instalações da Base Hidrográfica do Seixal.

A participação do IH em atividades de cooperação com a Comunidade de Países de Língua Oficial Portuguesa (CPLP) prosseguirá também em 2021, através de ações de formação, de assessoria técnica e de apoio à criação e reforço de capacidades hidrográficas e cartográficas em Angola, Cabo Verde, Moçambique, Guiné-Bissau e São Tomé e Príncipe.

No que se refere aos processos procurar-se-á incrementar o Sistema da Qualidade de forma a poder abranger todas as atividades que contribuem para o cumprimento da missão, bem como confirmar o cumprimento continuado da certificação do sistema de gestão e da acreditação das atividades laboratoriais de ensaios físico-químicos e sedimentológicos, e calibrações de equipamentos hidro-oceanográficos.

Estas são as linhas gerais que constituem a orientação para o desenvolvimento da atividade em 2021, que contam com a dedicação e competência dos que aqui prestam serviço, permitindo ao IH cumprir a sua missão de compromisso com a Defesa Nacional e com a Ciência, contribuindo para a Segurança da Navegação, para a proteção do meio marinho e para o desenvolvimento científico e económico do País.

O DIRETOR-GERAL



Carlos Ventura Soares  
Contra-almirante

## II. Enquadramento estratégico

### O INSTITUTO HIDROGRÁFICO

O Instituto Hidrográfico (IH) foi criado pelo Decreto-Lei n.º 43177, de 22 de setembro de 1960. De acordo com o Decreto-lei n.º 185/2014, de 29 de dezembro (Estrutura Orgânica da Marinha), o IH é um órgão da Marinha regulado por legislação própria que tem por missão assegurar as atividades de investigação e desenvolvimento tecnológico relacionadas com as ciências e as técnicas do mar, tendo em vista a sua aplicação prioritária em operações militares navais, designadamente, nas áreas da hidrografia, da cartografia náutica e hidrográfica, da segurança da navegação, da oceanografia e da proteção do meio marinho. Funciona na direta dependência do Chefe do Estado-Maior da Armada, sob tutela do Ministério da Defesa Nacional e dispõe de autonomia administrativa e financeira.

O Decreto-Lei n.º 230/2015, de 12 de outubro, aprova a orgânica do IH e consagra as suas especificidades enquanto órgão da Marinha e também como Laboratório do Estado. “A Lei Orgânica do IH (LOIH) em conjunto com o Regulamento Interno, aprovado por Despacho do Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada n.º 7/2020, de 5 de fevereiro, constituem instrumentos fundamentais no enquadramento da atuação do Instituto enquanto órgão da Marinha e Laboratório do Estado (LdE) - estatuto que distingue instituições que visam a prossecução de atividades de investigação científica e de desenvolvimento tecnológico.

Em consonância com o disposto na LOIH, a competência relativa à definição das orientações estratégicas para o IH, bem como a fixação de objetivos e acompanhamento da sua execução, são exercidas pelo Ministro da Defesa Nacional em coordenação com o Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e com o Ministro do Mar.

O IH desenvolve uma parte muito significativa da atividade de investigação científica da Marinha, dá apoio às operações militares navais e marítimas e à atividade científica desenvolvida por entidades civis, públicas e privadas. O resultado global da sua ação é essencial ao país.

Os espaços marítimos sob soberania ou jurisdição nacional constituem um património e uma riqueza que importa proteger e como só se pode proteger o que se conhece, o papel do IH para o conhecimento dos oceanos revela-se fundamental para a prossecução dos interesses nacionais em relação ao mar.

Para o cumprimento da missão do IH contribuem de forma direta, as divisões da Direção Técnica e o CGEOMETOC, que desenvolvem a atividade nuclear e, de forma indireta, as divisões das restantes direções.

A Divisão de Navegação fornece informação vital para a segurança da navegação, através da promulgação dos avisos aos navegantes, promovendo e realizando estudos de desenvolvimento e aplicação dos métodos e sistemas de navegação, elaborando projetos de assinalamento marítimo, editando as publicações náuticas oficiais e procedendo à reparação e certificação de instrumentos e equipamentos de navegação.

A Divisão de Hidrografia é responsável pelo planeamento dos levantamentos hidrográficos, pela produção da cartografia hidrográfica oficial, com a representação da forma e natureza do fundo do mar, e pela produção e atualização da cartografia náutica referente aos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição nacional e outros espaços marítimos de interesse nacional, assim como perante a Organização Hidrográfica Internacional, dos espaços internacionais atribuídos. Para tal promove e realiza estudos nestas áreas e planeia e executa trabalhos nos domínios da geodesia, topografia, hidrografia e cartografia.

A Divisão de Oceanografia contribui para o conhecimento oceanográfico dos espaços marítimos de interesse e sob soberania ou jurisdição nacional. Nesse sentido, são promovidos e realizados estudos e trabalhos teóricos e experimentais nos domínios da Dinâmica de Fluidos, Termodinâmica e Acústica Submarina.







No âmbito da proteção do meio marinho, o IH atribuiu à Divisão de Química e Poluição do Meio Marinho a promoção e realização de estudos e trabalhos destinados a ampliar o conhecimento da química da água do mar e da poluição do meio marinho nas costas, estuários, águas territoriais, Zona Económica Exclusiva (ZEE) e Plataforma Continental portuguesas e em outras áreas de interesse nacional.

O conhecimento geológico da costa, dos estuários, águas territoriais, ZEE e plataforma continental portuguesas, bem como de outras áreas de interesse nacional, é de importância vital para a prossecução da missão do IH. Tal tarefa está cometida à Divisão de Geologia Marinha que promove e realiza estudos e trabalhos teóricos e experimentais neste domínio onde se incluem a Cartografia Sedimentar e a Dinâmica Sedimentar.

A implementação de uma infraestrutura nacional de dados do mar, IDAMAR, está a cargo do Centro de Gestão de Dados Técnico-Científicos. A completa implementação do portal HIDROGRÁFICO + permitirá apoiar a comunidade científica, o nauta e o cidadão em geral com informação fiável e de fácil acesso.

Parte substancial da componente operacional do IH está atribuída às Brigadas Hidrográficas, que executam, no mar ou em terra, os estudos e trabalhos hidrográficos e oceanográficos.

O Centro Geoespacial Meteorológico e Oceanográfico Marítimo (CGEOMETOC) tem por missão assegurar a gestão e a disponibilização da informação GEOMETOC essencial ao planeamento e à condução das operações da Marinha e à atividade do IH, bem como promover e acompanhar a investigação, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação no domínio dos produtos e sistemas de apoio GEOMETOC militar.

O IH tem também competência pedagógica e de formação, cujas atividades estão atribuídas à Escola de Hidrografia e Oceanografia (EHO) que planeia, promove e assegura a realização da formação em Hidrografia e Oceanografia certificada e reconhecida internacionalmente, dando prioridade aos Cursos de Especializa-

ção em Hidrografia para Oficiais e Sargentos, correspondentes às Categorias “A” e Categoria “B” dos cursos, sendo os seus programas reconhecidos internacionalmente pela FIG-IHO-ICA (FIG–Federação Internacional de Geómetras, IHO – Organização Hidrográfica Internacional e ICA – Associação Cartográfica Internacional) e pelo *International Board on Standards of Competence for Hydrographic Surveyors and Nautical Cartographers* (IBSC). A EHO é a única entidade formadora em Portugal, e uma das poucas a nível mundial, com competência para ministrar cursos com tal reconhecimento, procedendo ainda à colaboração no âmbito de outras ações de formação levadas a efeito em estabelecimentos de ensino, nacionais ou estrangeiros, que se revistam de interesse para o IH, para a Marinha e para o País.



## II.1. Missão, Valores, Visão e Temas Estratégicos

### 1. MISSÃO

A missão de uma organização reflete a sua razão de ser, concretizada nas atividades relevantes que desenvolve. A missão do IH decorre da sua lei orgânica:

«O IH tem por missão assegurar as atividades de investigação e desenvolvimento tecnológico relacionadas com as ciências e as técnicas do mar, tendo em vista a sua aplicação prioritária em operações militares navais, designadamente nas áreas da hidrografia, da cartografia hidrográfica, da segurança da navegação, da oceanografia e da defesa do meio marinho.»

### 2. OS VALORES CORPORATIVOS E AS COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS

Os valores são os padrões de conduta que nor-teiam o comportamento dos trabalhadores e da organização.

Considerando o quadro de valores da Marinha, o IH particulariza ainda como valores específicos:

#### ► Ética

## Enquadramento estratégico



Fazer com princípios: trabalhar num contexto de aplicação individual, organizacional, social e ambiental;

### ▀ Excelência

Fazer melhor: produzir mais, com maior qualidade e menos recursos, superando-nos em permanência;

### ▀ Criatividade

Fazer com inovação: criar novos produtos/serviços e métodos de trabalho, antecipar as necessidades/expectativas dos *stakeholders*;

### ▀ Compromisso

Fazer com dedicação: fazer parte da equipa, identificarmo-nos com a organização e uns com os outros, estar e assumir uma ligação sem reservas.

Numa ótica de gestão de competências, o IH identifica também um conjunto de competências comportamentais transversais que todos os trabalhadores devem possuir para o sucesso da organização.

São elas:

- ▀ A responsabilidade e compromisso com o serviço;
- ▀ O sentido de serviço público;
- ▀ A orientação para os resultados e qualidade do serviço;
- ▀ A flexibilidade e disponibilidade para a mudança;
- ▀ A pró-atividade;
- ▀ O espírito de equipa e atitude positiva.

## 3. VISÃO

A visão traduz o que a organização pretende ser no futuro, refletindo a sua ambição; a do IH é:

«Ser um centro de referência no conhecimento e na investigação do mar.»

O IH deve ser mantido como um centro de referência no conhecimento e na investigação do mar, com projeção nacional e internacional, no quadro de intervenção da Marinha, na hidrografia, cartografia hidrográfica oficial, cartografia náutica, navegação, oceanografia operacional e proteção do ambiente marinho, contribuindo proativamente, como LdE, para o desenvolvimento científico e tecnológico do País. A sua capacidade de realização e de resposta resulta da articulação entre as competências científicas e tecnológicas multidisciplinares, as aptidões decorrentes da organização e prontidão militar, e a postura de plena abertura e cooperação interinstitucional.

## 4. ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS

As Orientações Estratégicas consistem na interdisciplinaridade aplicada à atividade do setor em prol de um resultado comum – a missão, contribuindo para alcançar a visão definida, tendo em conta a análise de envolvente, os objetivos da Marinha e as Orientações Estratégicas (Relevância, Credibilidade e Oportunidades) vertidas na Diretiva Estratégica da Marinha 2018 (DEM2018). No caso do IH as Orientações Estratégicas definidas pelo Diretor-Geral para o seu mandato são as seguintes:

**Organização (associada à Relevância)** – congrega os esforços e as iniciativas tendentes à prossecução da otimização organizacional, com especial ênfase na operacionalização dos requisitos de LdE previstos na Lei Orgânica do IH e na aprovação do Regulamento Interno;

**Inovação (associada à Credibilidade)** – essencial para a modernização do setor, em particular na sua qualidade de LdE. Congrega a atividade de I&D vocacionada para as aplicações no âmbito da defesa, o apoio às políticas públicas associadas às ciências do mar e ao conhecimento do ambiente marinho e as ações estratégicas preconizadas na Estratégia Nacional para o Mar. Está intimamente ligado ao desenvolvimento sustentável do País, constituindo uma área de valor estratégico nacional, para a qual concorrem a cartografia náutica

e hidrográfica, a segurança da navegação e a oceanografia operacional, o valor gerado pelo IH para o País como centro agregador de informação e conhecimento do mar e a vertente de apoio à comunidade científica nas áreas das ciências e tecnologias do mar;

**Sustentabilidade (associada às Oportunidades)** – comporta todas as atividades inerentes à sustentabilidade económico-financeira do IH, nomeadamente o aumento das receitas próprias e manutenção dos rácios de autofinanciamento.

## II.2. Mapa da Estratégia

Decorrente dos objetivos estratégicos do IH, apresenta-se o mapa estratégico do setor. Este mapa sintetiza e comunica a estratégia do setor a vigorar no período de validade desta Diretiva. Possui um formato matricial, no qual os objetivos estratégicos setoriais se encontram orientados na horizontal pelas Perspetivas de Gestão Setoriais, as quais mapeiam as Perspetivas de Gestão da Marinha, nos seguintes termos:

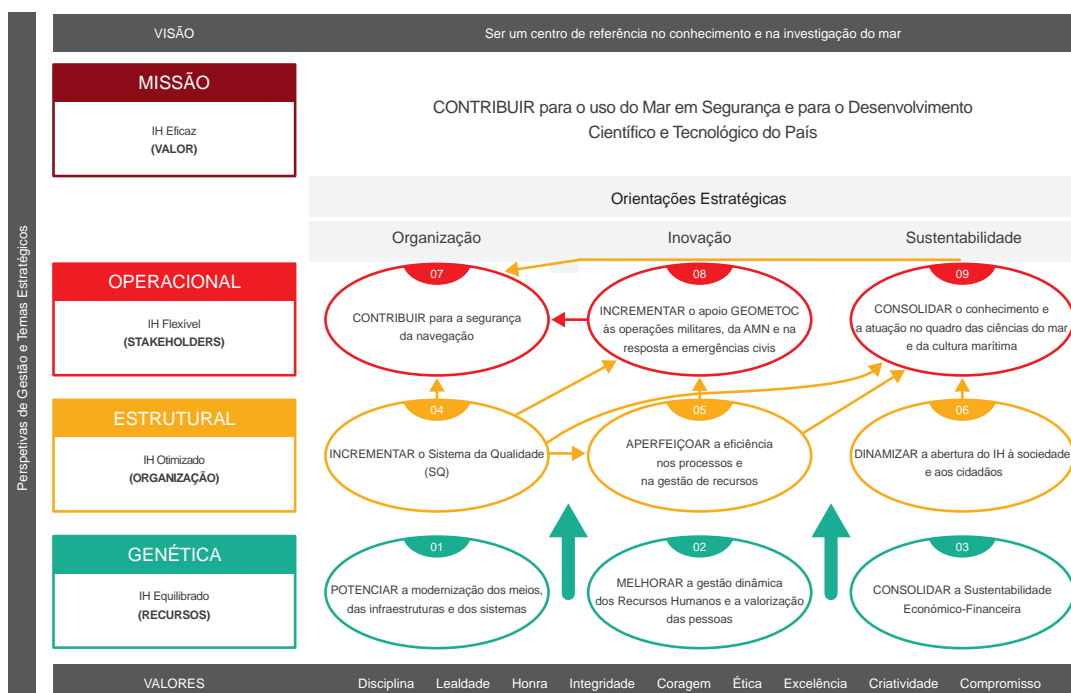
**Genética** – IH equilibrado ao nível de Recursos, por forma a dispor de meios para agir;

**Estrutural** – IH otimizado, ao nível de Organização, inovando para liderar;

**Operacional** – empregando as capacidades existentes de forma flexível, liderando no produto, capaz de atender os seus diferentes stakeholders, tal como se refere na análise de envolvente constante no Anexo E da Diretiva Setorial das Ciências do Mar 2018. Neste âmbito, realça-se que, para além da Marinha, o IH identifica como partes interessadas (*stakeholders*) o poder político, a comunidade científica, os parceiros nacionais e internacionais, os seus colaboradores e os cidadãos;

**Missão** – IH eficaz, acrescentando Valor.

Os objetivos estratégicos estão subordinados verticalmente pelas Orientações Estratégicas Setoriais (Organização, Inovação e Sustentabilidade), associadas às Orientações Estratégicas da DEM2018 (Relevância, Credibilidade e Oportunidades), relacionando-se entre si através de relações causa-efeito.



## Enquadramento estratégico



### II.3. Objetivos e Linhas de Ação

#### OS1. POTENCIAR a modernização dos meios, das infraestruturas e dos sistemas

Este objetivo visa manter as capacidades de investigação, desenvolvimento e inovação do IH. O efeito pretendido é antecipar necessidades e planear com maior rigor, aumentando as probabilidades de sucesso dos caminhos e soluções escolhidos.

(LA1.01) **Assegurar as capacidades, investindo na modernização dos meios, das infraestruturas e dos sistemas**, aumentando a disponibilidade dos meios operacionais e logísticos indispensáveis ao cumprimento da missão.

#### OS2. MELHORAR a gestão dinâmica dos Recursos Humanos e a valorização das pessoas

Este objetivo visa melhorar os índices de motivação do pessoal, garantindo, para além das condições de trabalho e bem-estar, as suas qualificações técnico-científicas e profissionais, num quadro de pessoal ajustado às necessidades, valorizando e reconhecendo o trabalho individual como contributo essencial para o produto final do IH.

O efeito pretendido é promover uma aproximação entre os recursos humanos existentes e os efetivos previstos no mapa de pessoal civil e na lotação de pessoal militar e, por sua vez, entre estes e as necessidades da organização.

(LA2.01) **Reforçar a formação profissional**, como o processo global e permanente de aquisição e desenvolvimento de competências que não confira grau académico, contemplando no Plano de Formação um maior número de ações e a realização de formações pós-graduadas, valorizando as pessoas e habilitando-as para o desempenho das funções.

(LA2.02) **Procurar a criação de oportunidades de carreira**, flexibilizando a gestão interna dos recursos humanos de forma a otimizar a sua distribuição, potenciando o desempenho coletivo e individual.

(LA2.03) **Promover a realização de estágios curriculares, profissionais remunerados e técnico-profissionais**, aproveitando o contributo dos estagiários e alargando o universo de potenciais colaboradores a servir na Marinha e no IH.

(LA2.04) **Incrementar o recrutamento de jovens colaboradores, especialmente na área técnica e Tecnologias de Informação**, numa perspetiva de renovação do quadro do pessoal do IH.

#### OS3. CONSOLIDAR a Sustentabilidade Económico-Financeira

Este objetivo visa a captação das receitas próprias do IH e o seu emprego de forma eficiente e eficaz.

O efeito pretendido é o reforço do orçamento, quer através da obtenção de cofinanciamento para projetos e atividades, quer por via da prestação de serviços, e a rentabilização das capacidades do IH.

(LA3.01) **Promover o aumento das receitas com origem em vendas de bens, prestação de serviços e formação a entidades externas**, libertando os meios financeiros indispensáveis para cobrir os custos de funcionamento, assegurando o necessário equilíbrio orçamental

## OBJETIVOS E LINHAS DE AÇÃO

e a sustentabilidade económica e financeira. Esta LA passa pela acrescida internacionalização do mercado, com forte aposta na CPLP, pelo alargamento dos protocolos a todas as administrações portuárias, pelo aumento de novos clientes não institucionais e pelo desenvolvimento e promoção ativa de novos produtos, serviços e formação.

- (LA3.02) **Incrementar as candidaturas a programas de financiamento nacional e da União Europeia**, potenciando a participação em projetos de investigação com financiamento externo ao IH, comunitário ou outro.
- (LA3.03) **Potenciar a redução dos custos de funcionamento**, em especial os custos fixos com as instalações.



### OS4. INCREMENTAR o Sistema da Qualidade (SQ)

Este objetivo visa o alargamento do âmbito de aplicação do SQ, de acordo com os requisitos de gestão exigidos pelas normas ISO e de acordo com o Sistema Nacional de Qualidade, a outras áreas do IH, aumentando o número de processos.

O efeito pretendido é o aumento de certificação do SQ do IH, potenciando a notoriedade e diferenciação no âmbito científico e comercial.

- (LA4.01) **Promover o alargamento do âmbito da aplicação do Sistema da Qualidade a outras áreas do IH**, contribuindo para a melhoria contínua dos processos, do desempenho ambiental e da certificação da qualidade dos produtos, serviços e formação.
- (LA4.02) **Melhorar e disponibilizar produtos, serviços e formação, com qualidade e em condições adequadas**, atendendo às necessidades e expectativas dos clientes.

### OS5. APERFEIÇOAR a eficiência nos processos e na gestão de recursos

Este objetivo visa aperfeiçoar a eficiência nos processos e na gestão de recursos (humanos, materiais, financeiros e informacionais). Contribuem para este objetivo iniciativas como simplificação da estrutura orgânica, a rentabilização de infraestruturas (incluindo reafectação de espaços), a desmaterialização de processos e o fomento da sustentabilidade.

O efeito pretendido é a otimização processual, a racionalização de recursos e o apoio a uma tomada de decisão mais expedita e rigorosa.

- (LA5.01) **Redimensionar e racionalizar as estruturas funcionais do IH**, explorando sinergias entre pessoas e serviços e identificando novas formas de organizar e trabalhar, no sentido de agilizar os processos de decisão e diminuir as necessidades em recursos humanos.
- (LA5.02) **Promover o mapeamento dos processos e proceder à sua simplificação, desmaterialização e automação**, recorrendo às Tecnologias de Informação (TI), a lógicas de partilha, concentração e padronização, a fim de reduzir necessidades ao nível de recursos e diminuir os custos.
- (LA5.03) **Promover a criação de um Gabinete de Projetos**, tendo em vista a edificação de uma capacidade interna para a captação de financiamento externo, identificando e operacionalizando projetos para candidatura a fundos comunitários e outros.
- (LA5.04) **Consolidar os processos de gestão da segurança e saúde no trabalho**, contribuindo para a prevenção de acidentes de trabalho e doenças profissionais.
- (LA5.05) **Incrementar os processos de gestão de sustentabilidade ambiental**, reduzindo o impacto ambiental das atividades do IH e fomentando a eficiência energética e a utilização de energias renováveis.

## Enquadramento estratégico



### OBJETIVOS E LINHAS DE AÇÃO

- (LA5.06) **Prosseguir a implementação de aplicações e plataformas digitais**, designadamente na área da gestão documental, Portal da Internet, biblioteca digital e Portal Hidrográfico +.
- (LA5.07) **Assegurar as condições necessárias para a transição do referencial contabilístico atual, Plano Oficial de Contabilidade Pública (POCP), para o Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas (SNC-AP)**, com vista a permitir a prestação de informação contabilística, orçamental e económico-financeira nos termos do SNC-AP.

#### OS6. DINAMIZAR a abertura do IH à sociedade e aos cidadãos

Este objetivo visa abrir o IH à sociedade e aos cidadãos, através da partilha de conhecimento em áreas em que possui saberes únicos ou relevantes e da promoção das atividades desenvolvidas. O efeito pretendido é a aproximação à sociedade e aos cidadãos e o reforço da reputação do IH.

- (LA6.01) **Promover ações para reforçar a cooperação do IH com as universidades e empresas portuguesas**, designadamente as que desenvolvem atividades ligadas à defesa ou ao mar, a fim de reforçar o contributo do IH para o desenvolvimento científico e económico do País.
- (LA6.02) **Inovar nas formas de comunicação, aproximando o IH dos cidadãos**, recorrendo às Tecnologias de Informação para incrementar a divulgação das principais realizações e feitos da Marinha, a fim de reforçar uma reputação sólida e reconhecida.

#### OS7. CONTRIBUIR para a segurança da navegação

Este objetivo visa contribuir para a segurança das atividades marítimas realizadas no espaço marítimo de interesse nacional permanente, concretizando as suas competências de Serviço Hidrográfico nacional, responsável pela Produção Cartográfica nacional, por via da realização da atividade hidrográfica necessária à produção e atualização de toda a documentação e informação náutica, assim como a sua disponibilização à escala global, na observância das responsabilidades assumidas em convenções internacionais.

O efeito pretendido é contribuir para a segurança da navegação nos espaços marítimos de interesse e sob jurisdição nacional.

- (LA7.01) **Contribuir para a Segurança da Navegação nos espaços marítimos de interesse e sob soberania ou jurisdição nacional**, cumprindo as suas atribuições de Serviço Hidrográfico nacional, através da publicação e disponibilização de cartas e publicações náuticas e da promulgação de avisos à navegação e aos navegantes.
- (LA7.02) **Definir, no âmbito da “Lei da Cartografia”, as normas de homologação da cartografia hidrográfica** e exercer as competências previstas neste diploma relativas ao cumprimento do normativo aplicável às atividades de produção de cartografia hidrográfica.

#### OS8. INCREMENTAR o apoio GEOMETOC às operações militares, da AMN e na resposta a emergências civis

Este objetivo visa o apoio à atividade operacional da Marinha e da Autoridade Marítima Nacional (AMN), bem como à atividade de suporte da Marinha à Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), incluindo as operações de emergência civil no âmbito do Sistema de Gestão Integrado de Fogos Rurais (SGIFR). Esta atividade desenvolve-se através de uma capacidade multidisciplinar de produção e

## OBJETIVOS E LINHAS DE AÇÃO

disseminação de informação meteo-oceanográfica e geoespacial e para a qual contribuem todas as unidades funcionais do setor, incluindo a hidrografia, a oceanografia, a geologia marinha, a segurança da navegação e a proteção do meio marinho.

O efeito pretendido é o desenvolvimento das Ciências e Técnicas do Mar aplicadas no apoio operacional militar, à segurança marítima e à proteção civil.

- (LA8.01) **Desenvolver as ciências e técnicas do mar aplicadas à área militar e à atividade marítima, potenciando este esforço no apoio às operações de emergência civil e à proteção civil,** designadamente a hidrografia e a oceanografia operacional, visando o reforço da capacidade de REA (Rapid Environmental Assessment), o desenvolvimento da modelação e da previsão oceanográfica nas áreas de interesse nacional e o cálculo da deriva de objetos à superfície do mar no apoio ao Sistema de Busca e Salvamento. Esta LA promove a **consolidação e expansão de Conhecimento Situacional Marítimo** no espaço estratégico de interesse nacional.
- (LA8.02) **Reforçar a capacidade de intervenção em emergências civis,** no apoio à atividade de suporte da Marinha à ANPC, contribuindo nomeadamente para o **dispositivo do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR).**



## OS9. CONSOLIDAR o conhecimento e a atuação no quadro das ciências do mar e da cultura marítima

Este objetivo enquadra a melhoria do «Conhecimento do Mar» numa perspetiva de desenvolvimento, potenciação e sustentação da investigação científica e tecnológica no âmbito das ciências do mar (com aplicações nas áreas da segurança e defesa, da economia, do ambiente e dos recursos naturais), como impulsionadores do conhecimento e da compreensão dos assuntos do mar onde, reconhecidamente, a Marinha estiver mais capacitada. Este objetivo visa, ainda, a divulgação cultural marítima, contribuindo, dessa forma, para preservar a identidade e os interesses iminentemente marítimos dos portugueses. Na prossecução deste objetivo, realça-se a importância da rede de monitorização ambiental do meio marinho (MONIZEE) e do Mapeamento do Mar Português.

O efeito pretendido é o conhecimento detalhado do mar português e o reforço da intervenção no âmbito da cultura marítima, consolidando a cooperação nestas matérias, ao nível institucional, com outras entidades públicas e privadas, e em fóruns operacionais, técnico-científicos e académicos, nacionais e internacionais.

- (LA9.01) **Incrementar e sistematizar o conhecimento relativo à morfologia, ao tipo de fundo marinho, às marés, agitação marítima, correntes, hidrologia e meteorologia náutica.**
- (LA9.02) **Fomentar a participação ativa do IH em projetos multidisciplinares nacionais e internacionais** e em parcerias com instituições de reconhecido mérito na área científica e tecnológica, desenvolvendo uma maior ligação com a comunidade científica e beneficiando da partilha de conhecimentos e dados.
- (LA9.03) **Reforçar o papel do IH no contributo nacional para a proteção e para o conhecimento do meio marinho,** incrementando a rede de monitorização ambiental (MONIZEE), de forma a dispor de informação e dados ambientais para apoio às operações navais e marítimas e às restantes atividades ligadas ao mar, assegurando a disponibilização pública de produtos e de dados em tempo real, promovendo a cooperação com instituições nacionais e internacionais.
- (LA9.04) **Assegurar o mapeamento do território marinho sob jurisdição nacional,** em especial dos setores mais remotos, fazendo uso dos meios navais da Marinha e das capacidades instaladas no IH como serviço hidrográfico nacional, e contribuindo para o desenvolvimento regional das regiões autónomas da Madeira e dos Açores.



## Enquadramento estratégico



## II.4. Indicadores e Metas 2021

Mapa de objetivos, indicadores e metas							
Objetivo Setorial (OS)	Gestor do Objetivo	Indicadores Setoriais (IND)	Peso <sup>1</sup>	Tipo <sup>2</sup>	Meta 2020	Periodicidade <sup>3</sup>	Gestor do Indicador
<b>OS1 – POTENCIAR</b> a modernização dos meios, das infraestruturas e dos sistemas	DF	<b>IND1.01</b> Taxa de disponibilidade média dos equipamentos e sistemas críticos para a Missão	0,5	R	97%	Trimestral	DA
		<b>IND1.02</b> Índice de substituição do imobilizado	0,5	R	37	Anual	DF
		<b>IND1.03</b> Taxa de esforço do investimento	0	I	15%	Anual	DF
<b>OS2 – MELHORAR</b> a gestão dinâmica dos Recursos Humanos e a valorização das pessoas	DA	<b>IND2.01</b> Índice de satisfação dos colaboradores	0	I	85%	Anual	DA
		<b>IND2.02</b> Índice de qualidade da formação	0	I	85%	Anual	DA
		<b>IND2.03</b> Taxa dos colaboradores que frequentaram ações de formação	0	I	75%	Anual	DA
		<b>IND2.04</b> Taxa de execução do Plano de Recrutamento de Pessoal	1	R	84%	Anual	DA
<b>OS3 – CONSOLIDAR</b> a Sustentabilidade Económico-Financeira	DF	<b>IND3.01</b> Taxa de autonomia financeira	0,6	R	90%	Anual	DF
		<b>IND3.02</b> Taxa de financiamento externo associado a projetos de investigação	0	I	5%	Anual	DF
		<b>IND3.03</b> Taxa de crescimento de financiamento externo	0,4	R	10%	Anual	DF
<b>OS4 – INCREMENTAR</b> o Sistema da Qualidade (SQ)	GQ	<b>IND4.01</b> Taxa de concretização das oportunidades de melhoria do SGQ	0	I	90%	Anual	GQ
		<b>IND4.02</b> Taxa de processos certificados	0,4	R	90%	Anual	GQ
		<b>IND4.03</b> Índice de satisfação do cliente	0,6	R	89%	Anual	DF
<b>OS5 – APERFEIÇOAR</b> a eficiência nos processos e na gestão de recursos	GQ	<b>IND5.01</b> Taxa de desmaterialização de processos	0,3	R	85%	Anual	GQ
		<b>IND5.02</b> Taxa de execução do orçamento privativo do IH, na componente de Receitas Próprias	0,4	R	99,50%	Anual	DF
		<b>IND5.03</b> Taxa de execução das atividades planeadas de recuperação e reabilitação de infra-estruturas	0,3	R	95%	Anual	DA
<b>OS6 – DINAMIZAR</b> a abertura do IH à sociedade e aos cidadãos	DD	<b>IND6.01</b> Número de ações de divulgação institucional	0,4	R	170	Trimestral	DD
		<b>IND6.02</b> Taxa de crescimento do número de “gostos” do IH nas redes sociais	0,3	R	5%	Trimestral	DD
		<b>IND6.03</b> Visitas culturais ao IH	0,3	R	25%	Trimestral	DD
<b>OS7 – CONTRIBUIR</b> para a segurança da navegação	DT	<b>IND7.01</b> Número de levantamentos hidrográficos para atualização cartográfica	0	I	4	Anual	DT
		<b>IND7.02</b> Número de novas edições CN e CEN	0,4	R	34	Trimestral	DT
		<b>IND7.03</b> Número de novas edições de Publicações Náuticas	0,3	R	16	Anual	DT
		<b>IND7.04</b> Média diária de utilizadores do serviço de dados ambientais em tempo real	0,3	R	11.000	Trimestral	DD
<b>OS8 – INCREMENTAR</b> o apoio GEOMETOC às operações militares, da AMN e na resposta a emergências civis	DT	<b>IND8.01</b> Percentagem de RH afetos às atividades de apoio às operações navais e marítimas e à proteção civil	0	I	37%	Trimestral	DT
		<b>IND8.02</b> Taxa de apoio ambiental	1	R	97%	Trimestral	MT
<b>OS9 – CONSOLIDAR</b> o conhecimento e a atuação no quadro das ciências do mar e da cultura marítima	DT	<b>IND9.01</b> Número de trabalhos publicados em revistas com arbitragem científica por PhD	0,4	R	1	Anual	DT
		<b>IND9.02</b> Taxa de participação do IH em projetos I&D	0,6	R	10%	Semestral	DT
		<b>IND9.03</b> Índice de caracterização e monitorização do ambiente marinho	0	I	5%	Semestral	DT

<sup>(1)</sup> Valores de 0 a 1, totalizando 1 para cada objetivo.<sup>(2)</sup> Indutor (lead) ou de Resultado (lag).<sup>(3)</sup> Trimestral ou semestral (exceionalmente, mensal, quadrimestral e anual).

## III. Atividades Previstas

No quadro dos objetivos estratégicos acima mencionados, descrevem-se no presente capítulo as principais atividades (ações) previstas para os diferentes setores do IH, agregadas nas áreas correspondentes à estrutura funcional de atividades (Programas e Medidas) adotada no IH. O alinhamento destas ações com a estratégia é representado na matriz que figura em Anexo ao presente documento.

### III.1. Hidrografia e Cartografia

#### APOIO TÉCNICO À MARINHA

##### Objetivo:

- ▶ Prestar suporte técnico e apoiar a Marinha e a Autoridade Marítima Nacional (AMN).

##### Descrição:

- ▶ Ceder dados e prestar suporte técnico;
- ▶ Criar Produtos Cartográficos Específicos (PCE) e Produtos Hidrográficos Específicos (PHE) de suporte e de apoio à decisão às missões da Marinha e da AMN;
- ▶ Realizar cálculos de volumes dragados e a dragar;
- ▶ Efetuar os necessários levantamentos topo-hidrográficos para apoio técnico, entre outros:
  - ▶ Levantamento para o Dia da Marinha (local a definir);
  - ▶ Levantamentos da Base Naval de Lisboa (BNL) e Pontos de Apoio Naval (PAN);
  - ▶ Levantamentos para registo cadastral de edifícios da Marinha, ou quaisquer outros locais e/ou estruturas relevantes para as atividades da Marinha.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ N.º de levantamentos hidrográficos efetuados para garantir a segurança da navegação, no acesso dos meios da Marinha à BNL e PAN e noutros locais determinados, nos prazos exequíveis;
- ▶ N.º de cedências de dados e cálculo de volumes dragados nos prazos acordados;
- ▶ N.º de PCE e de PHE elaborados nos prazos acordados.

#### LEVANTAMENTOS TOPO-HIDROGRÁFICOS

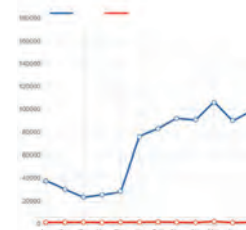
##### Objetivos:

- ▶ Contribuir para a segurança da navegação e para o conhecimento dos espaços marítimos nacionais através da execução de trabalhos de hidrografia (TH);
- ▶ Manter atualizado o normativo e acompanhar

os processos de homologação referentes à Lei da Cartografia.

##### Descrição:

- ▶ Elaborar e manter atualizado um plano quinzenal de TH a realizar, de modo a minimizar os riscos de planeamento para a segurança da navegação;
- ▶ Contactar com as autoridades locais para garantir o cumprimento das condições necessárias para a realização dos TH;
- ▶ Efetuar as condições e especificações de TH para Administrações Portuárias e demais clientes, assegurando o contacto com aqueles desde o pedido inicial até à entrega dos relatórios técnicos e dos produtos finais;
- ▶ Elaborar as instruções técnicas para a realização de TH;
- ▶ Efetuar a avaliação da conformidade dos TH realizados pela BH e pelos Navios Hidrográficos;
- ▶ Encaminhamento da informação proveniente dos TH;
- ▶ Manter atualizadas as normas e os procedimentos referentes aos TH;
- ▶ Suportar, no necessário, tecnicamente e com recursos, a execução de TH;
- ▶ Avaliar a utilidade de dados ou de informação batimétrica cedida por outras entidades para efeitos de cobertura batimétrica e de atualização cartográfica;
- ▶ Coordenar com as outras áreas técnicas do IH o arquivo de informação relevante proveniente dos TH (ex: perfis de VPS) e solicitar informação de suporte à execução dos TH (previsão de mares, perfis VPS climatológicos, etc.);
- ▶ Acompanhar os processos administrativos da declaração prévia, para o exercício de atividades de produção de cartografia hidrográfica;
- ▶ Acompanhar os processos relacionados com a cartografia hidrográfica;
- ▶ Efetuar o procedimento de homologação de cartografia hidrográfica.



## Atividades Previstas



### Indicadores de Realização:

- ▶ Contributos para o Mapeamento do Mar Português;
- ▶ % de realização do plano quinquenal de TH;
- ▶ Revisão das regras da homologação da cartografia hidrográfica.

### INFORMAÇÃO BATIMÉTRICA

#### Objetivo:

- ▶ Gerir a base de dados batimétricos dos espaços marítimos nacionais, criando e disponibilizando informação de base batimétrica e cartográfica de suporte às atividades de investigação e de apoio à decisão.

#### Descrição:

- ▶ Gestão técnica da base de dados hidrográficos;
- ▶ Gestão do arquivo de dados hidrográficos, garantindo e difundindo, o arquivo de novos trabalhos hidrográficos;
- ▶ Organização dos dados batimétricos, incluindo carregamento, validação e produção de metadados, na base de dados Bathy DataBase;
- ▶ Dar continuidade ao carregamento de nuvens de pontos dos levantamentos costeiros e oceânicos, e geração de superfícies de resolução variável (VRS) na base de dados MarPT;
- ▶ Responder às outras divisões do IH e a entidades externas (públicas e privadas), aos pedidos do serviço de cedência de dados, com a preparação da informação batimétrica e o cálculo de volumes dragados, assim como, a realização de pareceres técnicos;
- ▶ Assegurar a utilização de uma base de dados de pontos coordenados e de marcas de nivelamento, migrando a atual base de dados para uma plataforma acessível aos potenciais utilizadores;
- ▶ Avaliar o cálculo do volume de dragados noutras aplicações;
- ▶ Manter um datacenter de cruzeiros científicos estrangeiros em águas nacionais.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Carregamento dos dados batimétricos atualizado;
- ▶ Manter a cobertura do Mar Português atualizada na melhor resolução possível;

- ▶ Resposta a 95% dos pedidos de cedência de dados e de pareceres técnicos nos prazos acordados.

### LEI DA CARTOGRAFIA HIDROGRÁFICA

#### Objetivo:

- ▶ Contribuir para a segurança da navegação nos espaços marítimos de responsabilidade nacional, através da produção e atualização de cartas náuticas (CN) e cartas eletrónicas de navegação (CEN).

#### Descrição:

- ▶ Elaborar o planeamento anual de produção cartográfica;
- ▶ Garantir a atualização cartográfica dos produtos CEN e CN;
- ▶ Manter atualizadas as normas técnicas e procedimentos de trabalho para a produção cartográfica;
- ▶ Avaliação de informação batimétrica nova para efeitos de atualização cartográfica;
- ▶ Dar continuidade à conversão do sistema de produção cartográfica, convergindo-o para um sistema de produção unificado em ambiente base de dados, assente no sistema CARIS-HPD;
- ▶ Propor os levantamentos hidrográficos necessários para atualização cartográfica;
- ▶ Colaborar na elaboração dos avisos aos navegantes para o Grupo Mensal de Avisos aos Navegantes (GMAN) e na elaboração e revisão de publicações náuticas;
- ▶ Assegurar os contactos com o Centro Regional Europeu de Carta Eletrónica (IC-ENC), para disseminação, controlo de qualidade e distribuição das CEN;
- ▶ Dar continuidade aos compromissos internacionais relativos à produção cartográfica dos PLOP e dar apoio a atividades de Capacity Building nesses países;
- ▶ Avaliar continuamente as necessidades de alteração ao fólio de cartas náuticas de acordo com as necessidades dos utilizadores;
- ▶ Prosseguir a produção de cartas náuticas, para a manutenção e atualização do fólio cartográfico.

Neste âmbito, encontra-se planeado o seguinte:

- ▶ 4 novas edições para Portugal continental;
- ▶ 1 nova edição para o Arquipélago da Madeira;

- ▶ 3 novas edições para o Arquipélago dos Açores;
- ▶ 2 cartas novas para Cabo Verde;
- ▶ 1 carta nova para a Guiné Bissau da Série INT;
- ▶ 2 cartas de Moçambique da Série INT;
- ▶ 2 novas edições para Angola.

▶ Prosseguir a produção de cartas eletrónicas de navegação, para a manutenção e atualização do fólio cartográfico. Neste âmbito, encontra-se planeada a construção das seguintes células:

- ▶ 4 CEN para Portugal continental;
- ▶ 4 CEN para o Arquipélago da Madeira;
- ▶ 4 CEN para o Arquipélago dos Açores;
- ▶ 2 CEN para Cabo Verde.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Publicação das CN e CEN planeadas para a produção do ano corrente;
- ▶ Publicação de 90% das atualizações para manutenção do fólio cartográfico de CN e de CEN, no prazo máximo de um mês após avaliada a conformidade da informação proveniente dos LH;
- ▶ Produção de 90% das cartas publicadas com o sistema CARIS-HPD.

### OUTRAS ATIVIDADES

#### Objetivo:

- ▶ Corresponder às atividades de realização complementares às ações dos levantamentos, da informação batimétrica e da cartografia.

#### Descrição:

- ▶ Efetuar a produção de publicações náuticas no âmbito da cartografia náutica;
- ▶ Colaborar na elaboração dos avisos aos navegantes, restantes publicações náuticas e do Grupo Mensal (GMAN);
- ▶ Realizar a digitalização de implantações gráficas, de cartas históricas e de outros documentos de grande formato;
- ▶ Manter operacional o serviço de correção de cartas;
- ▶ Suportar a produção de cartografia temática e hidrográfica da responsabilidade do IH.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Publicações, cartas temáticas e sedimentares publicadas;
- ▶ Realização de 99% das digitalizações solicitadas.

### MAPEAMENTO DO MAR PORTUGUÊS

#### Objetivo:

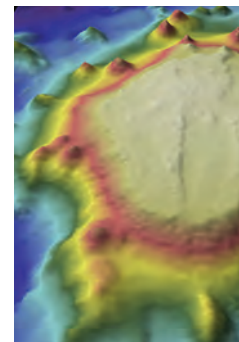
- ▶ Assegurar o mapeamento do território marinho sob jurisdição nacional, em especial dos setores mais remotos, na ótica de serviço hidrográfico nacional, e contribuindo para o desenvolvimento das regiões autónomas da Madeira e dos Açores.

#### Descrição:

- ▶ Pretende-se caracterizar a natureza dos fundos marinhos, na perspetiva de serviço hidrográfico nacional, numa abordagem multidisciplinar, contribuindo para aumentar o conhecimento nas áreas estratégicas de interesse nacional e para promover as atividades de desenvolvimento tecnológico, exploração sustentável dos recursos e de investigação científica associadas às Ciências do Mar.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Área sondada;
- ▶ Horas de sondagem;
- ▶ Levantamentos batimétricos realizados;
- ▶ Levantamentos geomorfológicos realizados;
- ▶ Número de amostras colhidas para caracterização sedimentológica e geoquímica.



## III.2. Navegação

### APOIO TÉCNICO À MARINHA

#### Objetivos:

- ▶ Rever e atualizar o normativo da Marinha no que respeita às matérias relacionadas com o planeamento, condução e execução da navegação; e apoiar as unidades navais no cumprimento das missões superiormente determinadas;

#### Descrição:

- ▶ Prosseguir o objetivo acima fixado através das seguintes ações:

## Atividades Previstas



- ▶ Manter atualizadas as “Instruções de Navegação da Armada”;
- ▶ Realizar estudos e apresentar propostas com vista à manutenção e atualização do ensino da navegação na Marinha;
- ▶ Elaborar, rever e atualizar os impressos de navegação da Marinha;
- ▶ Preparar especificações de instrumentos e equipamentos de navegação;
- ▶ Elaborar pareceres e informações sobre métodos, processos e sistemas de navegação a aplicar na Marinha;
- ▶ Elaborar pareceres e informações sobre acidentes marítimos, apoiar na sua investigação e desenvolver capacidades de análise dos equipamentos de bordo;
- ▶ Colaborar na elaboração das dotações de material de navegação das unidades navais;
- ▶ Assessorar outras entidades da Marinha na definição de requisitos e especificações técnicas de equipamentos e sistemas, da área da navegação;
- ▶ Assessorar outras entidades da Marinha na seleção de equipamentos e sistemas, da área da navegação;
- ▶ Orientar tecnicamente os serviços de navegação das unidades navais;
- ▶ Orientar tecnicamente e realizar inspeções técnicas, no âmbito do SIGAI, aos serviços de navegação das unidades navais;
- ▶ Participar em reuniões e grupos de trabalho;
- ▶ Integrar equipas de avaliação de outros comandos em visitas realizadas às unidades navais;
- ▶ Dar resposta aos pedidos de pareceres técnicos no âmbito da autoridade técnica de navegação na Marinha;
- ▶ Manter na Divisão um fólio completo e atualizado das cartas e publicações náuticas do Almirantado Britânico;
- ▶ Manter um registo das correções que afetam as cartas e publicações náuticas do Almirantado Britânico para apoio às unidades em missão fora das águas nacionais;
- ▶ Manter um arquivo das folhas de correção de cartas náuticas do Almirantado (tracings) com o propósito de auxiliar as unidades navais na preparação de missões fora das águas nacionais;
- ▶ Assessorar, quando solicitado, os comandos das unidades navais no processo de escolha do material do Almirantado requerido para missões fora das águas nacionais.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Apoio às Unidades Navais;
- ▶ Apoio para a preparação para as missões da Marinha;
- ▶ Inspeções técnicas;
- ▶ Estudos e Pareceres;
- ▶ Participação em Comitês Técnicos;
- ▶ Grupos de trabalho e Representações do IH;
- ▶ Manutenção do fólio do Almirantado.

## AVISOS AOS NAVEGANTES

### Objetivos:

- ▶ Assegurar a publicação dos Avisos aos Navegantes;
- ▶ Supervisionar a promulgação dos Avisos à Navegação;
- ▶ Participar no Serviço Mundial de Avisos à Navegação como órgão de supervisão e coordenação nacional.

### Descrição:

- ▶ Compilar e analisar a informação de segurança marítima, correção às cartas náuticas e às publicações náuticas e, na generalidade, toda a informação que seja do interesse do navegante, de forma a elaborar os Avisos aos Navegantes;
- ▶ Elaborar e promulgar os Grupos Mensais e o Grupo Anual de Avisos aos Navegantes;
- ▶ Através do sistema NAVTEX, supervisionar a transmissão da informação divulgada por esta via.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Grupo Anual de Avisos aos Navegantes;
- ▶ Grupos mensais de Avisos aos Navegantes;
- ▶ Gestão da plataforma ANAVNET.

## EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS DE NAVEGAÇÃO – PROVAS DE GOVERNO E MANOBRA

### Objetivo:

- ▶ Assegurar a satisfação das necessidades da Marinha relativamente a exames, reparações e certificação de equipamentos e instrumentos náuticos e na determinação das características evolutivas das unidades navais.

### Descrição:

- ▶ Prosseguir o objetivo acima fixado através das seguintes ações:

- ▶ Examinar agulhas magnéticas e faróis de navegação em banco de provas e emitir os respetivos certificados;
- ▶ Realizar provas de governo e manobra para a determinação dos elementos evolutivos das unidades navais elaborando o respetivo relatório;
- ▶ Realizar a compensação e regulação de agulhas magnéticas das unidades navais, emitindo os respetivos relatórios de compensação e tabelas de desvios;
- ▶ Examinar/reparar/beneficiar outros instrumentos/equipamentos.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Certificados relativos às agulhas magnéticas e aos faróis de navegação examinados no banco de provas;
- ▶ Certificados de outros instrumentos/equipamentos;
- ▶ Relatórios elaborados relativos a compensações efetuadas e às Provas de Governo e Manobra;
- ▶ Reparações/beneficiações de agulhas magnéticas e de Faróis de Navegação;
- ▶ Reparações/beneficiações de outros instrumentos/equipamentos.

### **PUBLICAÇÕES NÁUTICAS**

#### Objetivo:

- ▶ Manter atualizadas as publicações náuticas nacionais editadas pelo Instituto Hidrográfico e preparar novas publicações náuticas e novas edições das já publicadas.

#### Descrição:

- ▶ Prosseguir o objetivo acima fixado através das seguintes ações:
  - ▶ Recolher e compilar a informação necessária à atualização dos Roteiros da Costa de Portugal e das Listas de Ajudas à Navegação;
  - ▶ Rever e atualizar outras publicações da responsabilidade da Divisão de Navegação;
  - ▶ Elaborar e publicar as correções das publicações náuticas editadas pelo Instituto Hidrográfico;
  - ▶ Corrigir as publicações náuticas editadas pelo Instituto Hidrográfico, existentes em depósito, para venda;
  - ▶ Estudar e propor a publicação de novas publicações náuticas e novas edições das já publicadas pelo Instituto Hidrográfico.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Publicação/Edição de Publicações Náuticas;
- ▶ Atualização de Publicações Náuticas.

### **SEGURANÇA MARÍTIMA**

#### Objetivo:

- ▶ Executar os estudos e trabalhos sobre os assuntos relativos à Segurança da Navegação, nomeadamente nas vertentes da análise de risco e do Assinalamento Marítimo em águas interiores e territoriais e em outras com interesse cartográfico nacional.

#### Descrição:

- ▶ Prosseguir o objetivo acima fixado através das seguintes ações:
  - ▶ Analisar e dar parecer sobre projetos, estudos ou planos submetidos ao Instituto Hidrográfico, na área da segurança da navegação e assinalamento marítimo;
  - ▶ Propor alterações ao assinalamento marítimo ou a outras ajudas à navegação, sempre que tal seja considerado necessário;
  - ▶ Elaborar projetos de assinalamento marítimo;
  - ▶ Desenvolver metodologias e projetos na área da análise de risco das vias navegáveis;
  - ▶ Participar nas reuniões da Associação Internacional de Sinalização Marítima;
  - ▶ Assistir às reuniões do Subcomité de Segurança da Navegação da Organização Marítima Internacional.

#### Indicadores de Realização:

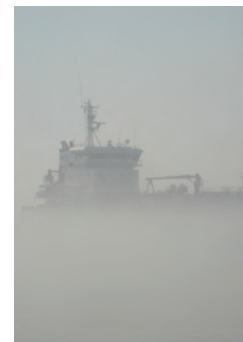
- ▶ Estudos e pareceres técnicos;
- ▶ Participação nos comités técnicos.

## **III.3. Gestão de Dados e de Informação Técnico-Científica**

### **Apoio técnico SIG à Marinha/Autoridade Marítima Nacional**

#### Objetivo:

- ▶ Apoio às unidades e organismos da Marinha e da Autoridade Marítima Nacional no âmbito das competências técnicas do Instituto Hidrográfico;



## Atividades previstas



### Descrição:

- ▶ Desenvolver e manter atualizados sistemas de informação geográfica e outros solicitados por unidades da Marinha e da Autoridade Marítima Nacional;
- ▶ Participar nas reuniões e nos trabalhos dos grupos técnicos criados no âmbito do Grupo de Planeamento Estratégico dos Sistemas de Informação da Marinha.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Produtos SIG de apoio à Marinha e à AMN;
- ▶ Desenvolvimento e manutenção do websig de cruzeiros científicos estrangeiros para apoio à elaboração de pareceres solicitados.

### GESTÃO DE DADOS E INFORMAÇÃO – INFRAESTRUTURA DE DADOS E INFORMAÇÃO GEOESPACIAL DO IH

#### Objetivo:

- ▶ Apoio à gestão de dados e informação técnico-científica nos processos internos de produção do IH.

#### Descrição:

- ▶ Operar, manter e ampliar a infraestrutura de dados geoespaciais sobre o ambiente marinho (IDAMAR) através de:
  - ▶ Desenvolver e implementar modelos de dados para apoio à missão do IH;
  - ▶ Desenvolvimento dos vários componentes da infraestrutura;
  - ▶ Manutenção e atualização do sistema de metadados de dados e produtos geoespaciais do IH;
  - ▶ Desenvolvimento de produtos websig de suporte à missão.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Disponibilidade dos serviços geoespaciais de rede  $\geq 90\%$ ;
- ▶ Desenvolver e implementar modelos de dados para apoio à missão do IH;
- ▶ Produção de aplicações webSIG;
- ▶ Produção e atualização de fichas de metadados do catálogo do IH;
- ▶ Produção de serviços geoespaciais de rede.

## III.4. Oceanografia

### APOIO TÉCNICO À MARINHA

#### Objetivos:

- ▶ Garantir o apoio técnico à Marinha na área da Oceanografia, sempre que solicitado;
- ▶ Assegurar a o adestramento das guarnições dos navios com o conhecimento, o treino e a proficiência apropriados à preparação, instalação, configuração, operação, lançamento e recuperação de sistemas de aquisição de dados oceanográficos, bem como nos procedimentos e manobras necessárias para este efeito.

#### Descrição:

- ▶ Apoiar a Marinha em todas as atividades relacionadas com a Oceanografia militar, operacional e física no âmbito de estudos e campanhas de observação;
- ▶ Apoio técnico aos navios hidrográficos;
- ▶ Apoiar ações de adestramento, com as guarnições dos navios, no que respeita a:
  - ▶ Descrição sucinta do funcionamento da instrumentação oceanográfica;
  - ▶ Preparação, configuração, operação, cuidados de manuseamento e de conservação do equipamento oceanográfico;
  - ▶ Integração do equipamento oceanográfico em sistemas de aquisição de dados, a bordo de navios e de embarcações miúdas, envolvendo a montagem, o estabelecimento, a configuração e a operação destes, em mar aberto ou meio estuarino;
  - ▶ Manobra de lançamento e de recuperação de sistemas fundeados de aquisição de dados oceanográficos;
  - ▶ Práticas otimizadas de gestão do material auxiliar em paiol e no campo;
  - ▶ Avaliações e inspeções à capacidade de resposta da equipa de campo, no âmbito da preparação das missões oceanográficas.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de pareceres elaborados;
- ▶ Número de campanhas de recolha de dados oceanográficos realizadas;
- ▶ Número de campanhas para treino próprio;

- ▶ Rigor, rapidez e segurança na manobra e nos restantes procedimentos exigidos pela operação, lançamento ou recuperação de sistemas de aquisição de dados oceanográficos, por parte dos navios (Bom, suficiente, fraco).

### CORRENTES DE MARÉ

#### Objetivo:

- ▶ Publicação de informação de correntes de maré na cartografia nacional.

#### Descrição:

- ▶ Aquisição, processamento e publicação de informação relativa a elementos de maré e a correntes de maré, para apoio à atualização cartográfica náutica.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Execução de quatro campanhas de recolha de dados para cálculo de correntes de maré;
- ▶ Cálculos das previsões de correntes de maré nos portos constantes nas cartas náuticas em atualização;
- ▶ Cálculo dos Elementos de Maré nos portos constantes nas cartas náuticas em atualização.

### TABELA DE MARÉS

#### Objetivo:

- ▶ Execução das Tabelas de Maré para os portos nacionais (vol. I) e para os portos dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (vol. II).

#### Descrição:

- ▶ Verificação da Tabela de Marés para 2022;
- ▶ Fornecimento a DD\DDGI de ficheiros com as Tabelas de Marés de 2022 em formato adequado para cedência externa;
- ▶ Fornecimento a DD de ficheiros com as Tabelas de Marés de 2022 em formato adequado para publicação no portal do IH;
- ▶ Fornecimento a DD\DCR de ficheiros com as Tabelas de Marés de 2022 para venda digital na Loja do Navegante;
- ▶ Efetuar os cálculos para a Tabela de Marés de 2023.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Volume I da Tabela de Marés;
- ▶ Volume II da Tabela de Marés.

### REDE MAREGRÁFICA

#### Objetivo:

- ▶ Gestão da rede de observações maregráficas no território nacional.

#### Descrição:

- ▶ Aquisição, processamento e publicação de informação relativa às marés e realização de estudos no âmbito dos fenómenos que influenciam as marés oceânicas, costeiras e estuarinas, para apoio a outros sectores do IH e a entidades com responsabilidades na gestão das zonas costeiras.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Publicação de um relatório técnico sobre a caracterização da maré nos portos de Portugal (porto de Sines, dados de 2020);
- ▶ Continuação da atualização das estações maregráficas para o envio dos dados de marés em tempo real para o servidor do IH.

### REDE BOIAS ONDÓGRAFO

#### Objetivo:

- ▶ Gestão da rede de boias ondógrafo no território nacional.

#### Descrição:

- ▶ Operação e manutenção de três boias costeiras em Portugal Continental e uma no Arquipélago da Madeira – Selvagens;
- ▶ Monitorização e processamento dos dados de duas boias costeiras no Arquipélago da Madeira – Madeira;
- ▶ Controlo de qualidade dos dados recebidos em tempo real e disseminação, na página da internet do IH, dos dados recebidos em tempo real e produtos de apoio ao utilizador final;
- ▶ Processamento e validação dos dados, carregamento na base de dados e elaboração de relatórios técnicos;





## Atividades previstas



- ▶ Contribuir para um melhor conhecimento do clima de agitação marítima no continente e na Madeira, sustentando uma base de dados nacional de agitação marítima.

### Indicadores de realização:

- ▶ Garantir operacionalidade da rede de estações ondógrafo em 90%;
- ▶ Disponibilização dos dados em tempo real na página da internet do IH;
- ▶ Atualização da base de dados de agitação marítima;
- ▶ Realização de relatórios técnicos.

## REDE DE BOIAS MULTIPARAMÉTRICAS

### Objetivo:

- ▶ Operação e manutenção dos sistemas de monitorização em tempo real instalados ao largo da costa e dos sistemas de previsão operacional a eles associados.

### Descrição:

- ▶ Operação e manutenção de quatro boias multiparamétricas fundeadas em águas profundas e uma quinta na plataforma continental;
- ▶ Controlo de qualidade dos dados recebidos em tempo real, gestão da base de dados e elaboração de produtos para cliente;
- ▶ Operação em contínuo desenvolvimento dos sistemas de simulação numérica e previsão em tempo real das condições oceanográficas para as áreas do Canhão da Nazaré e de interesse do Observatório RAIÁ;
- ▶ Disseminação, através da, página Web MONIZEE, dos dados em tempo real e produtos de apoio ao utilizador final.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Realização de um relatório técnico descrevendo o processamento de dados e principais resultados, com dados anuais validados;
- ▶ Gestão da página Web MONIZEE com uma taxa de operacionalidade de 80%;
- ▶ Garantir operacionalidade da rede em 90%;
- ▶ Apresentação de uma comunicação em simpósios e workshops internacionais.

## REDE DE RADARES HF

### Objetivo:

- ▶ Operação e manutenção de uma rede de monitorização em tempo quasi-real de correntes de superfície e agitação marítima, com recurso a radares de alta-frequência (Radar HF).

### Descrição:

- ▶ Operação e manutenção de seis estações Radar HF de leitura de correntes de superfície e de agitação marítima.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Garantir 90% de operacionalidade;
- ▶ Garantir 90% de tempo com dados on-line;
- ▶ Extensão da Rede de Radares HF (mais uma estação).

## INFORMAÇÃO OCEANOGRÁFICA

### Objetivo:

- ▶ Gestão do acervo de dados oceanográficos.

### Descrição:

- ▶ Garantir o controlo das diferentes publicações produzidas na divisão;
- ▶ Continuar a estruturação, a validação e o controlo de qualidade dos dados oceanográficos obtidos em trabalhos realizados pelos diferentes setores, de modo a possibilitar a sua integração nas bases de dados institucionais;
- ▶ Cooperar no desenvolvimento de base de dados oceanográficos e na disseminação de metadados, dados ou informação, no âmbito de compromissos internacionais;
- ▶ Manter operacional e atualizada a ligação ao EMO-Dnet (European Marine Observation and Data Network) no que respeita aos parâmetros físicos;
- ▶ Organizar, arquivar e gerir os dados de oceanografia de modo a permitir uma resposta adequada às solicitações internas e externas de exploração, integração e fornecimento de dados e de informação.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Atualização das bases de dados existentes com pelo menos 80% dos dados recolhidos;

- ▶ Fornecimento, no prazo de uma semana, de informação sobre dados quando solicitado.

### MODELAÇÃO OPERACIONAL

#### Objetivo:

- ▶ Desenvolvimento de Modelos Oceanográficos.

#### Descrição:

- ▶ Desenvolvimento de modelos de agitação marítima para I&D;
- ▶ Desenvolvimento de modelos de circulação para I&D.

## III.5. Geologia Marinha

### Apoio técnico à Marinha

#### Objetivo:

- ▶ Responder às solicitações da Marinha para apoio técnico e operacional.

#### Descrição:

- ▶ Apoiar operações militares, nas zonas costeiras e no acesso aos principais portos nacionais, através do fornecimento de informação ambiental, com realização de levantamentos acústicos e geofísicos, complementados com amostragem do fundo marinho e na coluna de água;
- ▶ Detetar e classificar objetos através da realização de levantamentos com magnetómetro e sonar lateral, e, quando expostos, proceder à sua identificação com Remotely Operated Vehicle (ROV);
- ▶ Manter a prontidão e operacionalidade das equipas de campo, através do cumprimento de um programa de treino próprio e específico para a deteção e inspeção de objetos;
- ▶ Realizar análises laboratoriais em sedimentos marinhos, cumprindo os requisitos técnicos em vigor no Sistema de Gestão da Qualidade, usando as metodologias e as capacidades instaladas na Divisão de Geologia Marinha.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Pareceres e outra documentação técnica;
- ▶ Análises sedimentológicas;

- ▶ Fornecimento de informação ambiental;
- ▶ Resposta às solicitações pontuais para operações de deteção e identificação de objetos.

### PROJETO "CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL"

#### Objetivo:

- ▶ Produzir informação ambiental para apoio à elaboração de produtos específicos de apoio a operações militares navais ou outro tipo de atividades; produzir informação sobre a caracterização mecânica dos solos e executar estudos geotécnicos em ambiente marinho, usando técnicas de caracterização in situ e laboratoriais.

#### Descrição:

- ▶ Implementação de novas técnicas de caracterização mecânica do subsolo marinho (medição in situ e em laboratório) tendo em vista os processos de enterramento de objetos e estruturas em zonas potencialmente críticas;
- ▶ Realização de estudos adicionais para identificação de áreas de elevada turbidez e avaliação da suscetibilidade à erosão/deposição dos sedimentos de fundo e da mobilidade dos mesmos;
- ▶ Elaborar procedimentos técnicos e implementar ensaios de caracterização mecânica dos solos, sob os requisitos do sistema de gestão da qualidade;
- ▶ Execução de ensaios sedimentológicos e geotécnicos de amostras verticais;
- ▶ Produzir cartografia temática (zonamento geotécnico, riscos geológicos) para apoio à implementação de projetos de aquacultura e de energias renováveis em offshore, ou elaboração de outros produtos cartográficos com interesse para a Marinha;
- ▶ Alimentação de bases de dados com informação ambiental sobre a natureza geológica e propriedades do fundo marinho, com vista a aplicações de defesa e segurança;

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Desenvolvimento de técnicas e elaboração de produtos específicos;
- ▶ Organização e estruturação dos dados em bases de metadados ou bases de dados consoante o tipo de dados;



## Atividades previstas



- ▶ Uma campanha de prospeção geotécnica;
- ▶ Relatório técnicos outra documentação técnico-científica;
- ▶ Participação em encontros da especialidade;
- ▶ Uma publicação científica ISI.

### CARTOGRAFIA SEDIMENTAR

#### Objetivo:

- ▶ Cartografia e mapeamento dos depósitos sedimentares marinhos da margem continental e insulares portuguesas (Programa SEDMAR).

#### Descrição:

- ▶ Publicação da edição revista das folhas sedimentológicas da plataforma continental entre a linha de costa e os 500m de profundidade, desde o rio Minho até ao rio Guadiana (SEDMAR Continente), à escala 1: 150 000. Preparar e publicar as respetivas Notas Descritivas, contendo a informação básica e necessária à interpretação das cartas sedimentológicas;
- ▶ Iniciar a revisão das cartas, inserindo novas amostras de sedimentos superficiais, colhidas nos locais de maior variabilidade sedimentar e onde é expectável haver maior dinâmica de circulação dos sedimentos de fundo;
- ▶ Exploração de novos produtos cartográficos com base na informação textural e composicional existente, para disponibilização on-line;
- ▶ Iniciar a caracterização dos depósitos sedimentares da plataforma continental do ponto de vista da sua composição elementar;
- ▶ Dar continuidade ao plano de trabalhos do Programa SEDMAR "Cartografia dos sedimentos marinhos", no continente e nas zonas insulares da Madeira e Açores, nomeadamente no que se refere a: interpretação e análise geomorfológica de superfícies batimétricas existentes, aquisição dos dados acústicos e geofísicos que se encontram em falta; processamento e integração da informação adquirida; planeamento e realização de campanhas de amostragem sedimentar; análises das amostras colhidas e classificação dos depósitos sedimentares tendo em vista o produto cartográfico final.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Revisão da estrutura sedimentar da folha SED5;

preparação da 2ª Ed Folhas SED1 a SED8 em formato digital; criação de produtos cartográficos digitais relativos à caracterização textural e composicional dos depósitos sedimentares abrangidos na folha SED5, para visualização on-line;

- ▶ Duas campanhas de amostragem sedimentar na plataforma continental;
- ▶ Duas campanhas oceanográficas nas plataformas insulares para obtenção de dados geológicos adicionais;
- ▶ Um relatório técnico por campanha, com ficha de metadados;
- ▶ Produtos SIG para alimentação do projeto cartográfico;
- ▶ Elaboração de um esboço da cartografia sedimentar da plataforma insular de Santa Maria (Açores) e respetiva nota explicativa;
- ▶ Elaboração de esboços sobre cartografia sedimentar e estrutura do fundo marinho (mapa de espessuras) da plataforma insular das Selvagens e da Madeira;
- ▶ Uma carta temática sobre "Zonamento Geotécnico";
- ▶ Duas publicações científicas ISI (uma na área da sedimentologia/geotecnia; uma na área da mineralogia/geoquímica).

### DINÂMICA SEDIMENTAR

#### Objetivo:

- ▶ Execução de estudos relacionados com a dinâmica de partículas sedimentares em ambiente litoral, estuarino e oceânico.

#### Descrição:

- ▶ Identificação de áreas de elevada turbidez (níveis nefeloides) e avaliação da suscetibilidade à erosão/deposição dos sedimentos de fundo e da mobilidade das estruturas sedimentares;
- ▶ Utilização de traçadores sedimentares (sinal mineralógico, micropaleontológico e geoquímico) no estudo da evolução recente dos depositários sedimentares da plataforma continental e insular, avaliação e monitorização dos processos de distribuição sedimentar nas áreas de deposição de dragados e de aquicultura (escala temporal de décadas);
- ▶ Implementação de sistemas de modelação de processos (modelos numéricos) e sua aplicação aos ambientes de plataforma continental interna e estuarina;

- ▶ Calibração do sinal acústico dos ADCP, para estudo da interação entre os processos oceanográficos e a dinâmica da camada sedimentar de fundo; proceder à intercalibração entre equipamentos óticos e acústicos para medição das partículas em suspensão (campo e em laboratório);
- ▶ Dinâmica da camada nefeloide de fundo e sua interação com blooms de algas tóxicas (quisto de dinoflagelados);
- ▶ Processos de deposição/resuspensão dos depósitos finos da plataforma média;
- ▶ Estudo dos processos de dinâmica sedimentar nos sistemas de plataforma, costeiros e estuarinos;
- ▶ Caracterização e monitorização da dinâmica de sedimentos em troços costeiros sujeitos a realimentação artificial e a ações de mitigação da erosão costeira;
- ▶ Estudo da evolução, a longo termo, da morfodinâmica da plataforma interna induzida pelas alterações climáticas;
- ▶ Estudo do sinal antropogénico nos sedimentos superficiais da plataforma continental através da quantificação dos micropásticos;
- ▶ Quantificação relativa do efeito da resuspensão e remobilização de sedimentos de fundo devido à ação de organismos bentónicos.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Duas campanhas oceanográficas;
- ▶ Quatro campanhas de praia;
- ▶ Um relatório técnico por campanha;
- ▶ Documentação técnico-científica;
- ▶ Participação em encontros da especialidade;
- ▶ Uma publicação científica ISI.

### CARTOGRAFIA GEOLÓGICA

#### Objetivo:

- ▶ Execução de estudos relacionados com a geologia subaflorante da margem portuguesa, usando técnicas de prospecção geofísica.

#### Descrição:

- ▶ Promover e realizar estudos de geologia/geofísica, com recurso a técnicas de sonar de varrimento lateral, reflexão sísmica de alta resolução e magnetometria, complementadas com outros métodos acústicos e de amostragem sedimentar, de forma a

- contribuir para: o conhecimento do substrato rochoso e da estrutura das camadas recentes da margem portuguesa; a análise geomorfológica; a deteção de anomalias magnéticas; a identificação processos dinâmicos que afetem o substrato sedimentar que sejam condicionados ou induzidos pela estrutura geológica mais profunda; a evolução da estrutura das camadas recentes da margem portuguesa;
- ▶ Correlacionar as principais formas morfológicas do relevo submarino com a estrutura geológica profunda e com o afloramento de formações geológicas mais antigas.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Uma campanha oceanográfica;
- ▶ Um relatório técnico;
- ▶ Cartografia temática sobre a estrutura geológica da margem portuguesa (continente e ilhas);
- ▶ Mapa de anomalias magnéticas da ilha de Santa Maria (Açores) e da sua plataforma insular, e da plataforma insular das Selvagens (Madeira)
- ▶ Participação em encontros da especialidade;
- ▶ Publicações científicas.

### INFORMAÇÃO GEOLÓGICA

#### Objetivo:

- ▶ Organizar, estruturar, preservar e disponibilizar dados ambientais obtidos no decurso das atividades da Divisão.

#### Descrição:

- ▶ Continuar o processo de recuperação da informação analógica, sedimentar e geofísica, adquirida e processada no âmbito das atividades técnico-científicas da divisão de Geologia Marinha e introduzi-la em base de dados;
- ▶ Compilação, estruturação, digitalização e preservação, em suporte digital adequado, dos perfis de reflexão sísmica e de sonar lateral, bem como de documentos de bordo (incluindo posicionamento) relativos a atividades desenvolvidas na GM;
- ▶ Edição de dados e informação em sistemas georreferenciados; produção das correspondentes fichas de metadados para classificação do tipo de dados e informação; organização das mesmas em estruturas de bases de dados adequadas à disponibilização interna e externa (Diretiva INSPIRE) de dados e/ou informação, bem como dos



## Atividades previstas



- respetivos metadados;
- ▶ Validação dos metadados das amostras SEPLAT, e de projetos já concluídos, para utilização no âmbito das atividades técnico-científicas;
- ▶ Edição de dados e informação em sistemas georreferenciados; produção das correspondentes fichas de metadados para classificação do tipo de dados e informação; organização das mesmas em estruturas de bases de dados adequadas à disponibilização interna e externa (Diretiva INSPIRE) de dados e/ou informação, bem como dos respetivos metadados;
- ▶ Desenvolvimento de uma base de dados multidisciplinar de suporte às atividades técnico-científicas da divisão;
- ▶ Verificação e validação da informação inserida na BD Nautilus de modo a responder às solicitações do projeto Hidrográfico +;
- ▶ Implementação de ações de manutenção do arquivo de amostras de sedimento e de registos analógicos da geofísica.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Preservação de dados históricos e informação estratégica;
- ▶ Produção de fichas de metadados;
- ▶ Definição e estruturação de bases de metadados adequadas às necessidades;
- ▶ Redefinição e adequação da estrutura de base de metadados às necessidades atuais e futuras de disponibilização interna e externa (Diretiva INSPIRE) de dados e/ou informação, bem como dos respetivos metadados.

## III.6. Química e Poluição do Meio Marinho

### APOIO TÉCNICO À MARINHA

#### Objetivo:

- ▶ Apoiar as atividades da Marinha, da Autoridade Marítima Nacional e de outras entidades na área da poluição marinha.

#### Descrição:

- ▶ Apoiar as atividades respondendo aos processos de derrames por hidrocarbonetos e outros elaborando relatórios e pareceres técnicos;

- ▶ Apoiar as atividades relacionadas com a formação do pessoal da Autoridade Marítima Nacional responsável pela colheita das amostras de poluição.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Processos de apoio a entidades da Marinha;
- ▶ Análises químicas;
- ▶ Respostas aos pedidos de formação de pessoal.

## ENSAIOS LABORATORIAIS

### Objetivo:

- ▶ Garantir o apoio à Marinha sempre que solicitado na realização de análises laboratoriais.

### Descrição:

- ▶ Efetuar análises laboratoriais no âmbito de processos de poluição e da atividade operacional da Marinha, usando as metodologias e as capacidades instaladas na Divisão.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de análises efetuadas;
- ▶ Pareceres e outra documentação técnica.

## VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DO MEIO MARINHO

### Objetivo:

- ▶ Promover programas de vigilância da qualidade do meio marinho em zonas de interesse nacional.

### Descrição:

- ▶ Acompanhamento e caracterização ambiental de zonas sensíveis e de interesse nacional através de planos de monitorização de parâmetros físico-químicos e microplásticos (planeamento e realização de campanhas de amostragem e análises químicas);
- ▶ Avaliação da qualidade da cobertura sedimentar em termos de indicadores geoquímicos nas áreas da plataforma continental portuguesa (SEPLAT) e da margem do arquipélago da Madeira (SEDMAR);
- ▶ Compilação e tratamento dos resultados do programa de Vigilância da Qualidade do Meio Marinho.

Indicadores de Realização:

- ▶ Uma campanha oceanográfica;
- ▶ Publicação de relatórios de campanha;
- ▶ Número de ensaios físico-químicas realizados;
- ▶ Publicação de relatórios técnicos;
- ▶ Participação em encontros da especialidade;
- ▶ Uma publicação científica;
- ▶ Organização e estruturação dos dados em bases de dados.

### III.7. GEOMETOC Militar

#### APOIO TÉCNICO À MARINHA

##### Centro Geoespacial, Meteorológico e Oceanográfico Marítimo

Objetivo:

- ▶ Assegurar a gestão e a disponibilização da informação GEOMETOC, essencial ao planeamento e à condução das operações da Marinha e à atividade do IH, bem como promover e acompanhar a investigação, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação, no domínio dos produtos e sistemas de apoio GEOMETOC militar.

Descrição:

- ▶ Apoiar a componente operacional da Marinha com informação GEOMETOC na forma dos seguintes produtos e serviços:
  - ▶ Assegurar, de forma permanente (7/7 dias), a vigilância e a previsão meteorológica, oceanográfica e do estado do mar das zonas costeiras e oceânicas sob responsabilidade nacional, assim como para as áreas geográficas onde atuem forças ou meios navais nacionais;
  - ▶ Garantir a comunicação dos produtos e serviços METOC às forças e meios navais nacionais, em tempo oportuno, através dos canais de comunicação oficiais da Marinha;
  - ▶ Efetuar, sempre que solicitado pelo MRCC Lisboa, MRCC Delgada ou MRSC Funchal, o cálculo da deriva de objetos à superfície do mar, no âmbito da busca e salvamento marítimo;
  - ▶ Assegurar os produtos derivados GEOMETOC

para aplicação militar, com o objetivo de responder às necessidades e especificidades dos sistemas de armas instalados a bordo dos meios navais e/ou utilizados por forças especiais, anfíbias e de mergulhadores;

- ▶ Colaborar com a Superintendência das Tecnologias de Informação (STI) na manutenção e desenvolvimento de sistemas de apoio à decisão, que potenciem a capacidade de comando e controlo da Marinha, aos níveis estratégico, operacional e tático;
- ▶ Colaborar com a STI na edificação, manutenção e modernização de uma infraestrutura de base tecnológica resiliente e adequada às necessidades da Marinha;
- ▶ Planejar, identificar e propor, no âmbito dos planos de formação da Marinha, em articulação com a Direção de Formação, ações de formação certificadas pelos organismos internacionais competentes nos domínios do conhecimento técnico-científico inerente à prestação de apoio GEOMETOC militar.

Indicadores de Realização:

- ▶ Percentagem de concretização de apoios GEOMETOC solicitados pela Marinha.

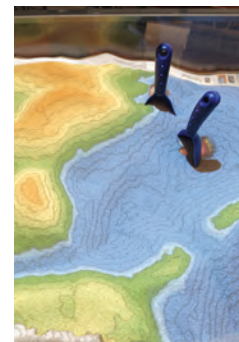
##### Meteorologia Militar

Objetivos:

- ▶ Assegurar a gestão e a disponibilização da informação Meteorológica, essencial ao planeamento e à condução das operações da Marinha e à atividade do IH, bem como promover e acompanhar a investigação, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação, no domínio dos produtos e sistemas de informação meteorológica e de agitação marítima.

Descrição:

- ▶ Apoiar a componente operacional da Marinha com informação Meteorológica na forma dos seguintes produtos e serviços:
  - ▶ Assegurar operacionalmente a previsão e a vigilância meteorológica das áreas de atuação de forças e meios da Marinha e da Autoridade Marítima Nacional, bem como de for-



## Atividades previstas



ças conjuntas/combinadas onde se integrem os seus meios operacionais, por solicitação do Comando Naval (COMNAV) ou do Estado-Maior da Armada (EMA);

- ▶ Colaborar com a Divisão de Oceanografia do IH no desenvolvimento e implementação de modelos meteorológicos de alta-resolução focados nos teatros de operações da Marinha e da Autoridade Marítima Nacional;
- ▶ Processar e analisar dados meteorológicos, obtidos pela componente operacional da Marinha, pelas redes de monitorização do IH e por fontes externas, integrando-os em produtos operacionais;
- ▶ Desenvolver, em conjunto com as restantes secções do Centro, produtos e serviços METOC, destinados à valorização da informação meteorológica e no seu impacto nas operações militares;
- ▶ Validar a qualidade das previsões meteorológicas produzidas e disponibilizadas pelo CGEOMETOC.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Percentagem de concretização de apoios GEOMETOC solicitados pela Marinha.

### Oceanografia Militar

#### Objetivos:

- ▶ Assegurar a gestão e a disponibilização da informação Oceanográfica, essencial ao planeamento e à condução das operações da Marinha e à atividade do IH, bem como promover e acompanhar a investigação, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação, no domínio dos produtos e sistemas de informação oceanográfica e acústica submarina.

#### Descrição:

- ▶ Apoiar a componente operacional da Marinha com informação Oceanográfica na forma dos seguintes produtos e serviços:
  - ▶ Assegurar operacionalmente a previsão e a vigilância oceanográfica das áreas de atuação das forças e meios da Marinha e da Autoridade Marítima Nacional, bem como de

forças conjuntas/combinadas onde se integrem os seus meios operacionais, por solicitação do COMNAV ou do EMA;

- ▶ Colaborar com a Divisão de Oceanografia do IH, na implementação dos modelos oceanográficos de alta-resolução focados nos teatros de operações da Marinha e da Autoridade Marítima Nacional;
- ▶ Colaborar com a Divisão de Oceanografia do IH na implementação de modelos de propagação acústica focados nos teatros de operações da Marinha e da Autoridade Marítima Nacional;
- ▶ Colaborar com a Divisão de Oceanografia do IH no desenvolvimento e implementação do modelo de deriva de objetos à superfície do mar;
- ▶ Manter operacional o modelo de cálculo de deriva de objetos à superfície do mar, no apoio às operações SAR;
- ▶ Processar e analisar dados oceanográficos, obtidos pela componente operacional da Marinha, pelas redes de monitorização do IH e por fontes externas, integrando-os em produtos operacionais;
- ▶ Desenvolver, em conjunto com as restantes secções do Centro, produtos e serviços METOC destinados à valorização da informação oceanográfica e no seu impacto nas operações militares;
- ▶ Avaliar e efetuar a verificação da qualidade das previsões oceanográficas que forem disponibilizadas pelo Centro.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Percentagem de concretização de apoios GEOMETOC solicitados pela Marinha.

### Informação Geoespacial Militar

#### Objetivos:

- ▶ Assegurar a gestão e a disponibilização da informação Geoespacial, essencial ao planeamento e à condução das operações da Marinha e à atividade do IH, bem como promover e acompanhar a investigação, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação, no domínio dos produtos e sistemas de informação

geoespacial e geomática.

#### Descrição:

- ▶ Apoiar a componente operacional da Marinha com informação Geoespacial na forma dos seguintes produtos e serviços;
- ▶ Assegurar operacionalmente a disponibilização de produtos com base em informação georreferenciada, em colaboração com a Divisão de Hidrografia do IH, necessários à componente operacional da Marinha e da Autoridade Marítima Nacional, bem como de forças conjuntas/combinadas onde se integrem os seus meios operacionais, por solicitação do COMNAV ou do EMA, incluindo produtos derivados de imagens satélite e de deteção remota;
- ▶ Receber, processar e analisar dados geoespaciais obtidos pela componente operacional da Marinha, ou por fontes externas, integrando-os em produtos operacionais;
- ▶ Desenvolver sistemas de integração de informação GEOMETOC e operacional para apoio ao comando e controlo de forças de Marinha por parte do Comando Naval.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Percentagem de concretização de apoios GEOMETOC solicitados pela Marinha.

#### **Produtos e Serviços Operacionais**

#### Objetivos:

- ▶ Assegurar a produção, gestão e disponibilização da informação GEOMETOC classificada essencial ao planeamento e à condução das operações da Marinha e da NATO. Contribuir para a capacidade Guerra de Minas (MW) da Marinha, de acordo com os compromissos assumidos pela Marinha com a NATO.

#### Descrição:

- ▶ Receber, analisar e processar a informação GEOMETOC militar produzida, nas áreas de interesse nacional, pela componente operacional da Marinha, pelo IH e por fontes externas, garantindo a salvaguarda e segurança desta informação;

- ▶ Produzir produtos específicos de apoio à Guerra de Minas e Guerra Submarina, nas áreas de atuação de forças e meios da Marinha, ou de forças conjuntas/combinadas onde se integrem os seus meios operacionais, por solicitação do COMNAV;
- ▶ Receber, processar e analisar informações e dados geoespaciais obtidos pela componente operacional da Marinha, ou por fontes externas, integrando-os na base de dados do "CGEOMETOC";
- ▶ Propor programas de vigilância nas zonas de acesso seguro e outras áreas de interesse operacional, garantindo a atualização da base de dados do MW para a prática de barras e portos de interesse estratégico nacional; (e) Integrar nos produtos específicos desta secção, a informação geoespacial e meteo-oceanográfica necessária às atividades de reconhecimento e inspeção promovidas no âmbito da Guerra de Minas;
- ▶ Apoiar e integrar núcleos táticos e operacionais da Marinha, em missões ou exercícios de Guerra de Minas e Guerra Submarina, agregando a capacidade de gestão, análise e produção de informação de apoio à tomada de decisão.



#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de produtos e serviços classificados fornecidos no apoio à capacidade de Guerra de Minas e Guerra Submarina da Marinha.

#### **Computação e Sistemas de Informação GEOMETOC**

#### Objetivos:

- ▶ Desenvolver, edificar e administrar a infraestrutura lógica do sistema operacional do Centro, bem como de outras ferramentas de apoio GEOMETOC para apoio à tomada de decisão militar.

#### Descrição:

- ▶ Edificar os sistemas de informação que constituem a infraestrutura lógica de armazenamento, processamento, análise e difusão da informação operacional do Centro;
- ▶ Desenvolver os sistemas e ferramentas de informação GEOMETOC para aplicação militar nas áreas operacionais da Marinha;



## Atividades previstas



- ▶ Assegurar a administração do sistema operacional de cálculo numérico e de produção dos serviços de apoio GEOMETOC militar;
- ▶ Desenvolver, gerir e otimizar métodos de exploração e organização da informação GEOMETOC militar sob a forma numérica, de modo a assegurar o seu processamento e arquivo.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Taxa de operacionalidade dos sistemas de informação em produção no apoio à missão da Marinha superior a 95%.

## III.8. Formação e Instrução

### APOIO A CURSOS DA MARINHA OU OUTRAS INSTITUIÇÕES MILITARES

#### Escola de Hidrografia e Oceanografia

##### Objetivo:

- ▶ Realizar a formação em oceanografia do módulo de Acústica e Oceanografia II, dos Cursos de Especialização de Oficiais em Armas Submarinas no âmbito da colaboração com a Escola de Tecnologias Navais.

##### Descrição:

- ▶ Ministrar as aulas de Oceanografia II do módulo, de acordo com o programa do Curso de Especialização de Oficiais em Armas Submarinas.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Realização do Curso de Especialização de Oficiais em Armas Submarinas.

#### Hidrografia

##### Objetivo:

- ▶ Apoio, nas atividades docentes, a cursos da Marinha ou de outras instituições militares.

##### Descrição:

- ▶ Apoio de docência a cursos da Marinha ou outras instituições militares.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Assegurar 100% as solicitações efetuadas.

### CURSOS DE ENGENHEIRO HIDRÓGRAFO

#### Escola de Hidrografia e Oceanografia

##### Objetivo:

- ▶ Apoiar os oficiais que frequentam o curso de Engenheiro Hidrógrafo.

##### Descrição:

- ▶ Proporcionar aos oficiais que frequentam os cursos de Engenheiros Hidrógrafo os meios informáticos adequados para a prossecução das suas atividades escolares e garantir o apoio administrativo aos estágios finais.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Cursos de Engenheiro Hidrógrafo (3).

### CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM HIDROGRAFIA

#### Escola de Hidrografia e Oceanografia

##### Objetivo:

- ▶ Assegurar a realização dos cursos de especialização em Hidrografia.

##### Descrição:

- ▶ Dar prossecução ao Curso de Técnico de Hidrografia (categoria "B") e iniciar o Curso de Especialização em Hidrografia (categoria "A"), de acordo com o Plano de Atividades de Formação da Marinha (PAFM I), com o apoio dos serviços do IH.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Curso de Especialização em Hidrografia (de Oficiais) 2021-2022.
- ▶ Curso Técnico de Hidrografia (para Sargentos) 2020-2021.

## Oceanografia

### Objetivo:

- ▶ Colaborar com a Escola de Hidrografia e Oceanografia nas atividades docentes.

### Descrição:

- ▶ Apoiar a docência na Escola de Hidrografia e Oceanografia, nas áreas solicitadas.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Assegurar 100% das cadeiras previstas na Escola de Hidrografia e Oceanografia.

## Geologia marinha

### Objetivo:

- ▶ Colaborar com a Escola de Hidrografia e Oceanografia nas atividades docentes.

### Descrição:

- ▶ Apoiar a docência na Escola de Hidrografia e Oceanografia, conforme previsto nos planos pedagógicos cursos ministrados pela EHO. Elaborar material de apoio aos cursos;
- ▶ Elaborar material de apoio aos cursos.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de horas de atividade letiva.

## Química e Poluição do Meio Marinho

### Objetivo:

- ▶ Colaborar com a Escola de Hidrografia e Oceanografia nas atividades docentes.

### Descrição:

- ▶ Assegurar a instrução do módulo de Oceanografia Química nos cursos ministrados pela EHO;
- ▶ Elaborar material de apoio aos cursos.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de horas de atividade letiva.

## ESTÁGIOS CURRICULARES

### Escola de Hidrografia e Oceanografia

#### Objetivo:

- ▶ Incrementar a atividade da EHO com estágios que sejam úteis à Marinha e aos públicos externos e que contribuam para a abertura da Marinha à sociedade civil.

#### Descrição:

- ▶ Assegurar o planejamento, a programação e a respectiva coordenação dos estágios;
- ▶ Estabelecer e manter toda a interligação necessária com as Direções/Divisões/Serviços do IH e com os diferentes organismos da Marinha, e nomeadamente a Direção de Formação, no sentido de aferir disponibilidade/interesse em acolher estagiários;
- ▶ Elaborar e orientar a elaboração dos vários protocolos dos estágios, termos de responsabilidade e toda a documentação necessária;
- ▶ Assegurar o acolhimento e integração dos estagiários;
- ▶ Assegurar a avaliação dos estágios, de acordo com os normativos da Marinha em vigor.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ N.º de estágios realizados no IH.

## COLABORAÇÃO COM A ESCOLA NAVAL

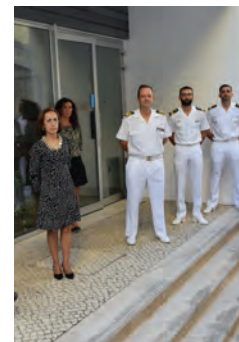
### Escola de Hidrografia e Oceanografia

#### Objetivo:

- ▶ Prestar o apoio necessário no âmbito dos mestrados em Engenharia Hidrográfica e Navegação e Geomática, no Curso de Especialização de Oficiais em Navegação, Estágio dos alunos do Mestrado Integrado da Escola Naval (classe Administração Naval), bem como no Estágio dos alunos finalistas da Academia Naval Angolana (AcN).

#### Descrição:

- ▶ Apoiar a realização de mestrados, estágios e pareceres técnicos, continuar a ser uma re-



## Atividades previstas



ferência no conhecimento e investigação do mar e contribuir para a segurança, ciência e economia.

### Indicadores de Realização:

- ▶ N.º de ações de colaboração com a Escola Naval.

### **Centro de Gestão de Dados Técnico-científicos**

#### Objetivo:

- ▶ Colaborar com a Escola Naval nas atividades docentes.

#### Descrição:

- ▶ Assegurar a componente prática das cadeiras de Elementos de SIG e Gestão da Informação Geoespacial na Escola Naval.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de cadeiras de SIG e de Gestão da Informação Geoespacial lecionadas.

### **Oceanografia**

#### Objetivo:

- ▶ Colaborar com a Escola Naval nas atividades docentes.

#### Descrição:

- ▶ Assegurar a docência das cadeiras previstas na Escola Naval, no âmbito da oceanografia.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Assegurar 100% das cadeiras e palestras solicitadas.

### **Geologia marinha**

#### Objetivo:

- ▶ Colaborar com a Escola Naval no apoio a estágios e ações de formação avançada.

#### Descrição:

- ▶ Apoiar a formação na Escola Naval, no âmbito da geologia e geofísica marinhas.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de horas de atividade letiva.

### **Química e Poluição do Meio Marinho**

#### Objetivo:

- ▶ Colaborar com a Escola Naval nas atividades docentes.

#### Descrição:

- ▶ Assegurar a docência da cadeira prevista na Escola Naval, no âmbito da química.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Assegurar a docência de uma cadeira na Escola Naval, no âmbito da química.

## COLABORAÇÃO COM A DIREÇÃO DE FORMAÇÃO

### **Escola de Hidrografia e Oceanografia**

#### Objetivo:

- ▶ Colaborar com a Direção de Formação no diagnóstico de necessidades, na conceção e planeamento, na condução e avaliação da formação ministrada na Escola de Hidrografia e Oceanografia.

#### Descrição:

- ▶ Corresponder às solicitações da Direção de Formação, que relevam para a qualidade da formação ministrada no Sistema de Formação Profissional da Marinha (SFPM) e, neste âmbito suportam o Sistema de Gestão da Formação Profissional (SGFP).

### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de dias de atividade anual;
- ▶ Assegurar 100% das solicitações, em conformidade com os normativos da Marinha em vigor.

## VISITAS ESCOLARES

### **Escola de Hidrografia e Oceanografia**

#### Objetivo:

- ▶ Assegurar o planeamento, programação e respetiva coordenação das visitas escolares.

Descrição:

- ▶ Estabelecer e manter toda a interligação necessária com as Direções/Divisões/Serviços do IH; Estabelecer e garantir os contatos necessários com as entidades externas.

Indicadores de Realização:

- ▶ Número de visitas escolares.

### III.9. Parcerias e Cooperação

#### COOPERAÇÃO COM A NATO

##### Centro Geoespacial Meteorológico e Oceanográfico Marítimo

Objetivo:

- ▶ Colaborar com organismos, forças e comandos NATO.

Descrição:

- ▶ Apoiar forças e comandos NATO com informação GEOMETOC militar, incluindo o MARCOM (Comando da Componente Marítima das Forças NATO) e o SHAPE (Comando Operacional da NATO).

Indicadores de Realização:

- ▶ Número de apoios operacionais prestados à NATO.

#### COOPERAÇÃO COM PAÍSES DE LÍNGUA OFICIAL PORTUGUESA

##### Hidrografia

Objetivos:

- ▶ Cooperar com os Países de Língua Oficial Portuguesa (PLOP) nos domínios da hidrografia e da cartografia, designadamente nos compromissos assumidos no âmbito da Organização Hidrográfica Internacional (OHI).

Descrição:

- ▶ Realizar ações de formação, capacity building (CB), assessoria técnica;
- ▶ Realizar ações relativas aos levantamentos hidrográficos e produção cartográfica;
- ▶ Participar em ações bilaterais com Moçambique

que potenciem a coprodução de cartas náuticas.

Indicadores de Realização:

- ▶ Atividades associadas aos protocolos de cooperação existentes;
- ▶ Relatórios técnicos.

##### Oceanografia

Objetivo:

- ▶ Cooperar com instituições congéneres dos Países de Língua Oficial Portuguesa.

Descrição:

- ▶ Cooperar com Moçambique e Angola no domínio da oceanografia a fim de garantir continuidade de responsabilidades assumidas com aquele país;
- ▶ Apoiar o desenvolvimento do conhecimento das marés em Moçambique.

Indicadores de Realização:

- ▶ Apoio na atualização das constantes harmónicas dos portos.

##### Escola de Hidrografia e Oceanografia

Objetivo:

- ▶ Prestar colaboração aos Países de Língua Portuguesa nos domínios da Formação.

Descrição:

- ▶ Colaborar com Países de Língua Portuguesa no ensino da Formação Especializada;
- ▶ Incrementar a atividade da EHO com novos cursos, formação modular e estágios que sejam úteis à Marinha e aos públicos externos.

Indicadores de Realização:

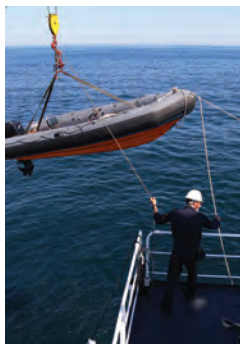
- ▶ N.º de alunos nos cursos de Especialização em Hidrografia;
- ▶ N.º de estágios planeados e realizados.

#### COOPERAÇÃO COM ORGANISMOS DA UNIÃO EUROPEIA

##### Hidrografia



## Atividades previstas



### Objetivos:

- ▶ Cooperar com organismos e entidades da União Europeia, nomeadamente, em ações que potenciem a partilha de informação batimétrica ou que regulem as atividades de Hidrografia e de Cartografia.

### Descrição:

- ▶ Participar em cruzeiros científicos promovidos pela União Europeia;
- ▶ Participar em grupos de trabalho promovidos por entidades e organismos da União Europeia;
- ▶ Acolher ações de formação.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Participação em reuniões de cooperação técnico-científica;
- ▶ Relatórios técnicos e científicos.

### **Centro de Gestão de Dados Técnico-científicos**

### Objetivos:

- ▶ Administrar e gerir um portal com o catálogo mundial de cartas eletrónicas de navegação.

### Descrição:

- ▶ Garantir a representação do IH nos grupos de trabalho europeus (OHI MSDIWG, ICES, IODE);
- ▶ Receção da informação de atualização de base respetiva enviada pelo IC-ENC;
- ▶ Processamento dos dados do catálogo e disponibilização no respetivo portal da internet.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Disponibilidade do Catálogo IC-ENC  $\geq$  95%.

### **Oceanografia**

### Objetivo:

- ▶ Participação nas reuniões de trabalho e coordenação de atividades de oceanografia operacional.

### Descrição:

- ▶ Participação nos grupos IBI-ROOS (Iberia-Biscay-Ireland Regional Operational Oceanographic

System), EUROGOOS (European Global Ocean Observing System).

### Indicadores de Realização:

- ▶ Participar nas reuniões no âmbito do IBI-ROOS;
- ▶ Participar nas reuniões no âmbito do EUROGOOS;
- ▶ Disponibilização de dados oceanográficos, em tempo real, com uma taxa de operacionalidade de 80%.

### **Geologia Marinha**

### Objetivo:

- ▶ Promover ações de cooperação com entidades europeias congéneres.

### Descrição:

- ▶ Participar em ações de I&D e em campanhas oceanográficas e de prospeção geológica promovidas por entidades e organismos de investigação da União Europeia.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Participação em reuniões e em campanhas de investigação científica;
- ▶ Relatórios técnicos e científicos;
- ▶ Publicações científicas.

### **Escola de Hidrografia e Oceanografia**

### Objetivo:

- ▶ Assegurar o planeamento, programação e respetiva coordenação dos estágios no âmbito de colaboração com instituições universitárias da União Europeia.

### Descrição:

- ▶ Estabelecer e manter toda a interligação necessária com as Direções/Divisões/Serviços do IH e com os diferentes organismos da Marinha, e nomeadamente Direção de Formação, no sentido de aferir disponibilidade/interesse em acolher estagiários;
- ▶ Elaborar e orientar a elaboração dos vários protocolos dos estágios, termos de responsabilidade e toda a documentação necessária;

- ▶ Apoiar o acolhimento e integração dos estagiários;
- ▶ Assegurar a avaliação dos estágios, de acordo com os normativos da Marinha em vigor.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ N.º de alunos nos cursos de Especialização em Hidrografia;
- ▶ N.º de novos Protocolos de colaboração;
- ▶ N.º de estágios planeados e realizados.

### COOPERAÇÃO COM ORGANISMOS DO MDN

#### Hidrografia

##### Objetivo:

- ▶ Cooperar com outros organismos do MDN, nos domínios da hidrografia e da cartografia.

##### Descrição:

- ▶ Cooperar com outros organismos, nomeadamente, o Centro de Informação Geoespacial do Exército (CIGeoE), na partilha de informação e na definição de atividades que potenciem atividades conjuntas.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Efetuar as ações de cooperação acordadas.

### COOPERAÇÃO – OUTROS PAÍSES

#### Hidrografia

##### Objetivo:

- ▶ Cooperar com outros serviços hidrográficos ou entidades congéneres, nos domínios da hidrografia e da cartografia náutica.

##### Descrição:

- ▶ Manter relações estreitas com outros serviços hidrográficos ou entidades congéneres, especialmente, os que possuem responsabilidades e/ou atividades no Atlântico e com os quais o IH efetua coprodução de cartografia náutica ou partilha informação hidrográfica e cartográfica para incremento do conhecimento do oceano e, em particular, no âmbito do programa SEAMAP 2030;
- ▶ Efetuar ações de cooperação e de formação.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Efetuar as ações de cooperação acordadas;
- ▶ Dados hidrográficos cedidos ao IH;
- ▶ Cartas INT coproduzidas.

#### Oceanografia

##### Objetivo:

- ▶ Cooperação no Global Sea Level Observing System (GLOSS), com o Data and Information Group do ICES e com o CNR.

##### Descrição:

- ▶ Cooperar com o Global Sea Level Observing System (GLOSS) com o envio dos dados de maré processados relativos aos maregrafos de Ponta Delgada, Funchal e Lajes das Flores;
- ▶ Pôr à disposição do GLOSS, Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC), quando tal interesse seja manifestado, pessoal e material para cooperar na eventual instalação de Estações Maregráficas nos PLOP;
- ▶ Cooperar com o CNR no que ao processamento de dados dos Radares HF diz respeito.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ O processamento de 100% dos dados no âmbito da rede GLOSS e HFR Node.

#### Escola de Hidrografia e Oceanografia

##### Objetivo:

- ▶ Prestar colaboração nos domínios da Formação.

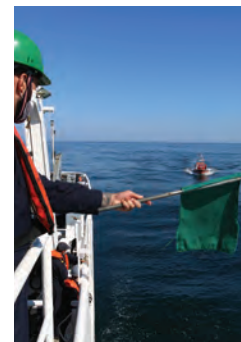
##### Descrição:

- ▶ Colaborar com Países fora da União Europeia com os quais o IH tenha celebrado protocolos que incluam a formação.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ N.º de alunos nos cursos de Especialização em Hidrografia.
- ▶ N.º de estágios planeados e realizados.

### COOPERAÇÃO – ENTIDADES NACIONAIS



## Atividades previstas



### Hidrografia

#### Objetivo:

- ▶ Cooperar com outras entidades no âmbito nacional, nos domínios da hidrografia e da cartografia.

#### Descrição:

- ▶ Efetuar ações de cooperação com entidades nacionais, nos domínios dos trabalhos de hidrografia e da cartografia, nomeadamente, com a Direção Geral do Território;
- ▶ Colaborar na implementação da Diretiva INSPIRE;
- ▶ Colaborar com a DGRM, com a (APA), com a Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental e demais entidades com responsabilidades e atividades no mar e espaços ribeirinhos;
- ▶ Emitir os pareceres solicitados pelo Tribunal Marítimo de Lisboa;
- ▶ Proporcionar ações de formação.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Ações de cooperação;
- ▶ Relatórios técnicos.

### Centro de Gestão de Dados Técnico-científicos

#### Objetivo:

- ▶ Cooperar com outras entidades no âmbito nacional.

#### Descrição:

- ▶ Cooperar com as entidades da rede INSPIRECORE na implementação da diretiva INSPIRE e com a DGRM na elaboração do Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional (PSOEM) no âmbito da Diretiva-quadro dos espaços marítimos.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Desvio temporal dos milestones do roadmap INSPIRE a nível organizacional;
- ▶ Número de serviços geoespaciais de rede publicados;
- ▶ Número de presenças em reuniões e Grupos de Trabalho coordenados pelo SNIG;
- ▶ Número de serviços geoespaciais de rede criados para o PSOEM;
- ▶ Disponibilidade dos serviços geoespaciais do PSOEM  $\geq 95\%$ .

### Oceanografia

#### Objetivo:

- ▶ Cooperar com outras entidades no âmbito nacional.

#### Descrição:

- ▶ Participar em grupos de trabalho;
- ▶ Grupo de Trabalho para a Observação da Terra (GTOT);
- ▶ Grupo de Trabalho para a implementação da Diretiva Quadro de Estratégia Marítima (GT DQEM);
- ▶ Grupo de Trabalho nº 5 da Plataforma Nacional para Redução de Riscos de Catástrofes (GT5 PNRRC).

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Participação em reuniões ou comissões.

### Geologia Marinha

#### Objetivo:

- ▶ Cooperar com outras entidades no âmbito nacional.

#### Descrição:

- ▶ Cooperar na implementação da diretiva INSPIRE.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Colaborar na implementação da Diretiva INSPIRE da União Europeia;
- ▶ Participar nas reuniões, promovidas pela Direção Geral do Território, relacionadas com a Diretiva INSPIRE.

### Escola de Hidrografia e Oceanografia

#### Objetivo:

- ▶ Promover e divulgar os cursos realizados direta ou indiretamente na EHO, no âmbito da oferta formativa, nomeadamente formação modular, pós-graduação e mestrados.

#### Descrição:

- ▶ Colaborar com instituições universitárias, realizando parcerias, designadamente Curso de Especialização em Hidrografia e no âmbito

dos Mestrados em Engenharia Hidrográfica e Navegação e Geomática;

- ▶ Apoiar a formação superior e o treino operacional de jovens licenciados, mestres e doutores.

Indicadores de Realização:

- ▶ N.º de novos Protocolos de Parcerias;
- ▶ N.º de Protocolos revistos.

## COOPERAÇÃO COM INSTITUTOS, LABORATÓRIOS E UNIVERSIDADES

### Hidrografia

Objetivo:

- ▶ Colaboração com institutos públicos, laboratórios e universidades nos domínios da hidrografia e formação.

Descrição:

- ▶ Participar em atividades desenvolvidas por outros institutos, laboratórios e universidades;
- ▶ Colaborar e dar apoio técnico e científico a atividades de I&D, solicitadas por outras instituições;
- ▶ Proporcionar ações de formação e estágios.

Indicadores de Realização:

- ▶ Ações de cooperação;
- ▶ Relatório Técnicos.

### Divisão de Gestão de Informação

Objetivo:

- ▶ Colaboração com institutos públicos, laboratórios e universidades.

Descrição:

- ▶ Colaborar no âmbito da gestão de dados e informação geográfica e técnico-científica com institutos, laboratórios e universidades.

Indicadores de Realização:

- ▶ Disponibilidade dos serviços integrados no SNIMAR >= 95%;
- ▶ Número de fichas de metadados com o perfil SNIMAR.

### Geologia Marinha

Objetivo:

- ▶ Cooperação com instituições de I&D e de ensino na área das geociências marinhas.

Descrição:

- ▶ Colaborar e dar apoio técnico e científico a atividades de I&D, solicitadas por outras instituições, nas áreas de competência da Divisão de Geologia Marinha;
- ▶ Acolher ações de Formação Avançada (estágios profissionalizantes, mestrados, doutoramentos e pós-doutoramentos);
- ▶ Colaborar com as instituições de ensino, através da realização de palestras inseridas no plano de mestrados e de doutoramentos;
- ▶ Participar em júris de provas públicas de mestrado e doutoramento.

Indicadores de Realização:

- ▶ Relatório Técnicos;
- ▶ Estágios de alunos e palestras;
- ▶ Dissertações de mestrado, doutoramento e pós-doutoramento;
- ▶ Publicações científicas ISI.

### Química e Poluição do Meio Marinho

Objetivo:

- ▶ Desenvolver atividades de cooperação com instituições de I&D e de ensino na área da química marinha.

Descrição:

- ▶ Acolher ações de formação avançada (estágios profissionalizantes, mestrados e doutoramentos), no âmbito de colaborações com instituições universitárias;
- ▶ Participar em atividades desenvolvidas por outros institutos, laboratórios e universidades.

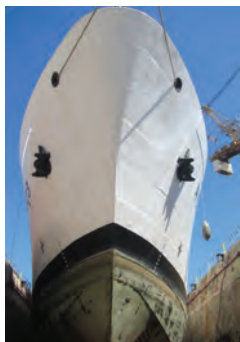
Indicadores de Realização:

- ▶ Número de ações de cooperação;
- ▶ Relatório Técnicos;
- ▶ Estágios de alunos e palestras;
- ▶ Dissertações de mestrado e doutoramento;
- ▶ Publicações científicas ISI.





## Atividades previstas



### REPRESENTAÇÕES EM ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS

#### Objetivo:

- ▶ Assegurar a representação do IH e da Marinha em Organizações Internacionais.

#### Descrição:

- ▶ Assegurar a representação do IH e da Marinha em conferências, reuniões, comissões e grupos de trabalho, nomeadamente os seguintes:
  - ▶ *European Marine Data and Observation Network da UE;*
  - ▶ *S-100 Working Group da OHI;*
  - ▶ *S-101 Electronic Navigational Chart Project Team (S-101PT) da OHI;*
  - ▶ *Hydrographic Services and Standards Committee (HSSC) da OHI;*
  - ▶ *Hydrographic Surveys Working Group (HSWG) da OHI;*
  - ▶ *ENC Standards Maintenance Working Group da OHI;*
  - ▶ *Nautical Cartography Working Group da OHI;*
  - ▶ *Data Quality Working Group (DQWG) da OHI;*
  - ▶ *Crowd-sourced Bathymetry Working Group da OHI;*
  - ▶ *Advisory Board On The Law Of The Sea (ABLOS) da OHI;*
  - ▶ *Comissão Hidrográfica do Atlântico Oriental da OHI;*
  - ▶ *Comissão Hidrográfica da África Austral e Ilhas da OHI;*
  - ▶ *Capacity Building Sub-Committee (CBSC) da OHI;*
  - ▶ *Joint IHO-IOC Guiding Committee for the General Bathymetric Chart of the Oceans (GEBCO);*
  - ▶ *SCUFN – GEBCO – Sub-Committee on Undersea Feature Names;*
  - ▶ *IOC GEBCO Project - IOC WG on user requirements and contributions to GEBCO products;*
  - ▶ *HSSC-UFNPT (Undersea Feature Names Project Team);*
  - ▶ *Worldwide ENC Database Working Group (WENDWG) da OHI;*
  - ▶ *ICA Working Group on Marine Cartography;*
  - ▶ *Conferências Internacional no âmbito da Cartografia;*
  - ▶ *Conferências Internacional no âmbito da Hidrografia;*

- ▶ *Marine Spatial Planning (MSP) Global Initiative.*

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Participação ativa nas conferências, reuniões, comissões ou grupos de trabalho.

#### Navegação

#### Objetivo:

- ▶ Assegurar a representação do IH e da Marinha em Organizações Internacionais.

#### Descrição:

- ▶ Assegurar a representação do IH e da Marinha em conferências, reuniões, comissões e grupos de trabalho, nomeadamente os seguintes:
  - ▶ *Comité de navegação da IMO;*
  - ▶ *Comité de segurança marítima da IMO.*

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Participação em 2 reuniões.

#### Oceanografia

#### Objetivo:

- ▶ Assegurar a representação do IH e da Marinha em Organizações Internacionais.

#### Descrição:

- ▶ Representar o IH internacionalmente, dentro da área de especialidade, nomeadamente no que diz respeito à gestão de dados:
  - ▶ *Data and Information Group – ICES;*
  - ▶ *European Marine Observation and Data network (EMODnet) – Physical Parameters;*
  - ▶ *International Oceanographic Data and Information Exchange (IODE);*
  - ▶ *North East Atlantic and Mediterranean Tsunami Warning System – NEAMTWS;*
  - ▶ *PIANC – World Association for Waterborne Transport Infrastructure.*

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Participação em conferências, reuniões ou comissões.

## Geologia Marinha

### Objetivo:

- ▶ Representação do IH em organizações internacionais no âmbito das competências da Divisão.

### Descrição:

- ▶ Participação no WGEXT do ICES (grupo de trabalho para avaliação dos efeitos da extração de agregados no mar); coordenação do grupo de trabalho “Mid-Ocean Ridge Islands and Seamounts” do InterRidge.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Participação em reuniões de trabalho;
- ▶ Publicação de relatórios técnicos.

## Química e Poluição do Meio Marinho

### Objetivo:

- ▶ Representação do IH em organizações internacionais no âmbito das competências da Divisão.

### Descrição:

- ▶ Acompanhar o desenvolvimento técnico-científico no âmbito da química marinha, com a participação nos grupos de trabalho:
  - ▶ *Marine Chemistry Working Group*, no âmbito do ICES;
  - ▶ *Working Group Marine Sediments*, no âmbito do ICES;
  - ▶ *Oil Spill Identification Network of Experts (OSINet)*.
- ▶ Acompanhar o desenvolvimento técnico-científico no âmbito da metrologia química, com a participação nas reuniões de Instituto Designado:
  - ▶ *CCQM Inorganic Analysis Working Group*, no âmbito do BIPM;
  - ▶ *TCQ Working group*, no âmbito da EURAMET.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Participação em reuniões de trabalho dos grupos de química marinha, sedimentos marinhos, OSINet, CCQM e TCQ;
- ▶ Publicação de relatórios técnicos;
- ▶ Participação em exercícios de intercalibração da OSINet e do CCQM.

## Escola de Hidrografia e Oceanografia

### Objetivo:

- ▶ Representar a EHO na organização internacional que reconhece os cursos de Hidrografia, categoria “A” e “B”.

### Descrição:

- ▶ Assegurar a representação da EHO em eventos realizados pelo IBSC relacionados com a formação, os normativos e o reconhecimento dos programas dos cursos de Hidrografia.

### Indicadores de Realização:

- ▶ N.º de participações em eventos relacionados com a FIG/OHI/ICA.

## REPRESENTAÇÕES EM ORGANIZAÇÕES NACIONAIS

### Hidrografia

#### Objetivo:

- ▶ Assegurar a representação do IH e da Marinha em Organizações Nacionais.

#### Descrição:

- ▶ Assegurar a representação do IH em reuniões, comissões e grupos de trabalho, nomeadamente os seguintes:
  - ▶ Implementação da Lei da Cartografia;
  - ▶ Geodesia 2020;
  - ▶ Comissão do Domínio Público Marítimo;
  - ▶ Delegação Portuguesa à Comissão Internacional de Limites entre Portugal e Espanha;
  - ▶ Grupo coordenador de atribuição de tempo de navio de investigação (FCT);
  - ▶ Grupo de Acompanhamento do Processo de Extensão da Plataforma Continental Portuguesa (GA-EMEPC);
  - ▶ Portugal Space.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Participação ativa nas reuniões, comissões ou grupos de trabalho.



## Atividades previstas



### Oceanografia

#### Objetivo:

- ▶ Assegurar a representação do IH e da Marinha no âmbito nacional.

#### Descrição:

- ▶ Assegurar a representação do IH em conferências, reuniões, comissões e grupos de trabalho, nomeadamente nos âmbitos seguintes:
  - ▶ Energias renováveis;
  - ▶ Grupo de Trabalho sobre Investigação, Monitorização e Alerta Precoce de Tsunamis (GT – IMAT).

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Participação em cinco conferências, reuniões ou comissões;
- ▶ Dar cumprimento às tarefas assumidas nas representações indicadas acima.

### Geologia Marinha

#### Objetivo:

- ▶ Assegurar a representação do IH e da Marinha em organizações de âmbito nacional.

#### Descrição:

- ▶ Assegurar a representação do IH em conferências, reuniões, comissões e grupos de trabalho, nas temáticas relacionadas com as geociências marinhas.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Representação do IH em uma conferência, reunião, comissão ou grupo de trabalho.

### Química e Poluição do Meio Marinho

#### Objetivo:

- ▶ Representação do IH em organizações nacionais.

#### Descrição:

- ▶ Participar em reuniões, conferências e grupos de trabalho a nível nacional, no âmbito das atribuições do IH, nomeadamente nas temáticas relacionadas com a química e poluição marinha e com as metodologias analíticas aplicadas.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Notas resumo ou relatórios relativos às reuniões de trabalho.

### Centro Geoespacial Meteorológico e Oceanográfico Marítimo

#### Objetivo:

- ▶ Estabelecer parcerias estratégicas com organismos homólogos nacionais tais como o Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

#### Descrição:

- ▶ Reforçar a cooperação técnico-científica nos domínios da meteorologia e oceanografia.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Participação em conferências, reuniões, comissões ou grupos de trabalho.

### Escola de Hidrografia e Oceanografia

#### Objetivo:

- ▶ Representar a EHO nas organizações nacionais ligadas ao ensino superior e à formação profissional.

#### Descrição:

- ▶ Participar em reuniões, conferências e grupos de trabalho a nível nacional no âmbito da formação.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ N.º de participações em reuniões, conferências e grupos de trabalho.

## III.10. Venda de Bens e Prestação de Serviços

### CEDÊNCIA DE DADOS E INFORMAÇÃO PARA ENTIDADES PÚBLICAS

#### Hidrografia

#### Objetivo:

- ▶ Fornecimento de informação hidrográfica e cartográfica a entidades públicas.

Descrição:

- ▶ Prestar serviços técnicos, ceder informação batimétrica e cartográfica e elaborar cálculos de volumes de dragados a entidades públicas.

Indicadores de Realização:

- ▶ Realização de 95% dos pedidos de cedências de dados acordados com entidades públicas.

**Centro de Gestão de Dados Técnico-científicos**Objetivo:

- ▶ Gestão e resposta aos pedidos de cedência de utilização de dados e informação científica nas áreas de hidrografia, oceanografia, química e geologia marinha, solicitados por entidades públicas.

Descrição:

- ▶ Elaborar as propostas de fornecimento de dados e informação nos prazos estipulados;
- ▶ Contactar as diferentes divisões para obtenção dos dados e dos orçamentos;
- ▶ Propor novos produtos e melhoria dos métodos de cedência;
- ▶ Manter um arquivo dos pedidos e das cedências realizadas.

Indicadores de Realização:

- ▶ Número de pedidos de dados e informação processados;
- ▶ Número de serviços criados para apoio a entidades da AP Central e Local.

**Geologia Marinha**Objetivo:

- ▶ Prestar serviços, nas áreas da caracterização e monitorização da evolução do leito marinho, solicitados por entidades públicas.

Descrição:

- ▶ Prestar serviços, na área da geologia e geofísica marinhas, de acordo com o solicitado por entidades públicas, nas zonas de interesse nacional (continente, ilhas e PLOP). Está prevista a celebração de contratos para prestações de serviços

relacionadas com a descrição da estrutura morfo-sedimentar, da dinâmica sedimentar, análises sedimentológicas, amostragem e classificação física de sedimentos para dragados, caracterização geológica e mapeamento dos fundos marinhos e monitorização dos processos sedimentares.

Indicadores de Realização:

- ▶ Pareceres e relatórios técnicos.

**CEDÊNCIA DE DADOS E INFORMAÇÃO PARA ENTIDADES PRIVADAS****Hidrografia**Objetivo:

- ▶ Fornecimento de informação hidrográfica e cartográfica a entidades privadas.

Descrição:

- ▶ Prestar serviços técnico, ceder informação hidrográfica e cartográfica e elaborar cálculos de volumes de dragados a entidades privadas.

Indicadores de Realização:

- ▶ Realização de 90% dos pedidos de cedências de dados acordados com entidades privadas.

**Centro de Gestão de Dados Técnico-científicos**Objetivo:

- ▶ Gestão e resposta aos pedidos de cedência de utilização de dados e informação científica nas áreas de hidrografia, oceanografia, química e geologia marinha, solicitados por entidades privadas ou por cidadãos.

Descrição:

- ▶ Elaborar as propostas de fornecimento de dados e informação nos prazos estipulados;
- ▶ Contactar as diferentes divisões para obtenção dos dados e dos orçamentos;
- ▶ Propor novos produtos e melhoria dos métodos de cedência;
- ▶ Manter um arquivo dos pedidos e das cedências realizadas.



## Atividades previstas



### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de pedidos de entidades privadas processados.

### Geologia Marinha

#### Objetivo:

- ▶ Prestar serviços, nas áreas da caracterização e monitorização da evolução do leito marinho, solicitados por entidades privadas.

#### Descrição:

- ▶ Prestar serviços, na área da geologia e geofísica marinha, de acordo com o solicitado por entidades privadas, nas zonas de interesse nacional (continente, ilhas e PLOP). Está prevista a celebração de contratos para prestações de serviços relacionadas com a descrição da estrutura morfo-sedimentar, da dinâmica sedimentar, análises sedimentológicas, amostragem e classificação física de sedimentos para dragados, caracterização geológica e mapeamento dos fundos marinhos.

### Indicadores de Realização:

- ▶ 4 campanhas sazonais junto ao porto de Sines, para aquisição de dados sobre dos efeitos da estrutura portuária na evolução da orla costeira adjacente;
- ▶ Relatório técnico anual sobre a evolução da praia de S.Torpes;
- ▶ Outros pareceres e relatórios técnicos.

### Química e Poluição do Meio Marinho

#### Objetivo:

- ▶ Efetuar ensaios laboratoriais e estudos de monitorização para entidades privadas, no âmbito das competências da Divisão.

#### Descrição:

- ▶ Cumprir o estabelecido nos contratos com empresas do sector privado, nomeadamente elaborando estudos de caracterização e monitorização do meio marinho, realização de campanhas de amostragem e de ensaios e emissão de relatórios técnicos.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Campanhas de monitorização;
- ▶ Análises físico-químicas de diversos parâmetros em amostras de água;
- ▶ Análises físico-químicas de diversos parâmetros em amostras de sedimento;
- ▶ Publicação de relatórios técnicos.

### Divisão de Projetos e Serviços

#### Objetivo:

- ▶ Gestão comercial e financeira dos direitos de propriedade intelectual (Royalties).

#### Descrição:

- ▶ Acompanhar a execução financeira dos acordos internacionais de cedência de dados.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Proveitos de rendimentos de propriedade.

## PROJETOS DE SEGURANÇA MARÍTIMA – ENTIDADES PÚBLICAS

### Navegação

#### Objetivo:

- ▶ Dar resposta às solicitações de organismos do sector público nas áreas da competência da Divisão, relacionadas com a segurança e o assinalamento marítimo.

#### Descrição:

- ▶ Fazer uso do conhecimento adquirido em organizações internacionais, designadamente nos comités técnicos da IALA (Associação Internacional de Sinalização Marítima), desenvolvendo projetos de assinalamento marítimo para o sector público.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Relatórios de projetos elaborados.

**EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS DE NAVEGAÇÃO E METEOROLOGIA – ENTIDADES PÚBLICAS****Navegação**Objetivo:

- ▶ Dar resposta às solicitações de organismos públicos nas áreas da competência da Divisão, relacionadas com equipamentos e instrumentos.

Descrição:

- ▶ Efetuar a reparação, certificação, calibração e regulação de instrumentos e equipamentos;
- ▶ Efetuar provas de governo e manobra de navios; para determinação de elementos evolutivos;
- ▶ Efetuar outros trabalhos, estudos ou peritagens no âmbito da navegação.

Indicadores de Realização:

- ▶ Certificados de instrumentos/equipamentos;
- ▶ Reparções/beneficiações de instrumentos/equipamentos;
- ▶ Relatórios elaborados relativos a compensações efetuadas e às Provas de Governo e Manobra;
- ▶ Relatórios, estudos e peritagens.

**LEVANTAMENTOS TOPO-HIDROGRÁFICOS PARA ENTIDADES PÚBLICAS****Hidrografia**Objetivo:

- ▶ Efetuar prestações de serviço no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos, a entidades públicas.

Descrição:

- ▶ Corresponder às solicitações de entidades públicas no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos, especialmente, aqueles que possam contribuir para atualização cartográfica e para projetos de investigação e desenvolvimento ou programas de âmbito nacional.

Indicadores de Realização:

- ▶ Apresentação de condições e especificações para a execução de levantamentos topo-hidrográficos para 90% das situações solicitadas, de interesse e no âmbito dos trabalhos desenvolvidos na HI;
- ▶ Realização dos trabalhos hidrográficos acordados;

- ▶ Angariar outras prestações de serviços num valor superior a 25.000,00€.

**LEVANTAMENTOS TOPO-HIDROGRÁFICOS PARA ENTIDADES PRIVADAS****Hidrografia**Objetivo:

- ▶ Efetuar prestações de serviço, no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos, a entidades privadas, em Portugal e no estrangeiro.

Descrição:

- ▶ Corresponder às solicitações de entidades privadas em Portugal e no estrangeiro, especialmente, nos países de língua oficial portuguesa, no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos, especialmente, aqueles que possam contribuir para atualização cartográfica e para projetos de investigação e desenvolvimento ou programas de âmbito internacional.

Indicadores de Realização:

- ▶ Apresentação de condições e especificações para a execução de levantamentos topo-hidrográficos para 90% das situações solicitadas, de interesse e no âmbito dos trabalhos desenvolvidos na HI;
- ▶ Realização dos trabalhos hidrográficos acordados;
- ▶ Angariar outras prestações de serviços num valor superior a 25.000,00€.

**PROTOCOLOS E CONTRATOS COM ENTIDADES PÚBLICAS****Hidrografia**Objetivo:

- ▶ Efetuar prestações de serviço, no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos e da cartografia, a entidades públicas com contratos com o IH.

Descrição:

- ▶ Realizar as atividades contratadas por entidades públicas no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos e da cartografia, especialmente, aqueles que possam contribuir para atualização cartográfica e para projetos de investigação e desenvolvimento ou programas de âmbito nacional.



## Atividades previstas



### Indicadores de Realização:

- ▶ Execução dos levantamentos topo-hidrográficos contratualizados;
- ▶ Angariação de outros contratos com prestação de serviços superior a 25.000,00€.

### Hidrografia

#### Objetivo:

- ▶ Efetuar prestações de serviço, no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos e da cartografia, a entidades públicas com protocolos de colaboração com o IH.

#### Descrição:

- ▶ Realizar as atividades protocoladas com entidades públicas no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos e da cartografia, especialmente, aqueles que possam contribuir para atualização cartográfica e para projetos de investigação e desenvolvimento ou programas de âmbito nacional;
- ▶ Protocolo com o Governo Regional dos Açores;
- ▶ Gestão dos Acordos, Convénios, Protocolos, etc., efetuados entre o IH e outras Instituições, determinados superiormente.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Execução dos levantamentos topo-hidrográficos protocolados;
- ▶ Angariação de outros protocolos com prestação de serviços superior a 25.000,00€.

### Oceanografia

#### Objetivo:

- ▶ Efetuar prestações de serviço no âmbito da oceanografia, sob protocolo.

#### Descrição:

- ▶ Prestar serviços na área da oceanografia, de acordo com o solicitado por entidades públicas mediante protocolos existentes, nas zonas de interesse nacional;
- ▶ Processamento dos dados recolhidos;
- ▶ Elaboração e publicação de relatórios técnicos contendo os resultados do processamento.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de serviços efetuados;
- ▶ Número de protocolos em vigor;
- ▶ Publicação de relatórios técnicos preliminares com informação resultante do processamento dos dados;
- ▶ Publicação de relatórios técnicos finais de síntese de informação em arquivo no IH.

## PROTOCOLOS E CONTRATOS COM ENTIDADES PRIVADAS

### Hidrografia

#### Objetivo:

- ▶ Efetuar prestações de serviço, no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos e da cartografia, a entidades privadas com contratos com o IH.

#### Descrição:

- ▶ Realizar as atividades contratadas por entidades privadas no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos e da cartografia, especialmente, aqueles que possam contribuir para atualização cartográfica e para projetos de investigação e desenvolvimento ou programas de âmbito nacional, realçando-se o contrato interadministrativo assumido com a Administração do Porto de Lisboa (APL).

### Indicadores de Realização:

- ▶ Execução dos levantamentos topo-hidrográficos contratualizados, nomeadamente, com a APL;
- ▶ Angariação de outros contratos com prestação de serviços superior a 25.000,00€.

### Hidrografia

#### Objetivo:

- ▶ Efetuar prestações de serviço, no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos e da cartografia, a entidades privadas com protocolos de colaboração com o IH.

#### Descrição:

- ▶ Realizar as atividades protocoladas com entidades privadas no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos e da cartografia, especialmente, aqueles que possam contribuir para atualização

cartográfica e para projetos de investigação e desenvolvimento ou programas de âmbito nacional;

- ▶ Gestão dos Acordos, Convénios, Protocolos, etc., efetuados entre o IH e outras Instituições, determinados superiormente.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Execução dos levantamentos topo-hidrográficos protocolados;
- ▶ Angariação de outros protocolos com prestação de serviços superior a 25.000,00€.

### EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS DE NAVEGAÇÃO E METEOROLOGIA – ENTIDADES PRIVADAS

#### Navegação

##### Objetivo:

- ▶ Dar resposta às solicitações de organismos do sector público nas áreas da competência da Divisão, relacionadas com os equipamentos e instrumentos de navegação e com a realização de provas de governo e manobra.

##### Descrição:

- ▶ Efetuar a reparação, certificação, calibração e regulação de instrumentos e equipamentos;
- ▶ Efetuar provas de governo e manobra de navios para determinação de elementos evolutivos;
- ▶ Efetuar outros trabalhos, estudos ou peritagens no âmbito da navegação.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Certificados de instrumentos/equipamentos;
- ▶ Reparções/beneficiações de instrumentos/equipamentos;
- ▶ Relatórios elaborados relativos a compensações efetuadas e às Provas de Governo e Manobra;
- ▶ Relatórios, estudos e peritagens.

### PROJETOS DE ASSINALAMENTO MARÍTIMO – ENTIDADES PRIVADAS

#### Navegação

##### Objetivo:

- ▶ Dar resposta às solicitações de organismos do sector privado nas áreas da competência da Di-

visão, relacionadas com a segurança e o assinalamento marítimo.

##### Descrição:

- ▶ Fazer uso do conhecimento adquirido em organizações internacionais, designadamente nos comités técnicos da IALA, desenvolvendo projetos de assinalamento marítimo para o sector privado.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Relatórios de projetos elaborados.



### ENSAIOS LABORATORIAIS – ENTIDADES PÚBLICAS

#### Química e Poluição do Meio Marinho

##### Objetivo:

- ▶ Efetuar ensaios laboratoriais solicitados por entidades públicas, no âmbito das competências da Divisão.

##### Descrição:

- ▶ Efetuar análises laboratoriais, com emissão de boletins de ensaio ou relatórios técnicos, conforme solicitado pelo cliente.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de ensaios laboratoriais realizados.

### ENSAIOS LABORATORIAIS – ENTIDADES PRIVADAS

#### Química e Poluição do Meio Marinho

##### Objetivo:

- ▶ Efetuar ensaios laboratoriais solicitados por entidades privadas, no âmbito das competências da Divisão.

##### Descrição:

- ▶ Efetuar análises laboratoriais, com emissão de boletins de ensaio ou relatórios técnicos, conforme solicitado pelo cliente.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de ensaios laboratoriais realizados.



## Atividades previstas



### ENSAIOS LABORATORIAIS (CALIBRAÇÕES)

#### Calibrações externas e entidades Oficiais

##### Objetivo:

- ▶ Efetuar calibrações solicitadas por entidades públicas, no âmbito das competências da Divisão.

##### Descrição:

- ▶ Efetuar calibrações com emissão de boletins de certificados, conforme solicitado pelo cliente.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de calibrações realizadas.

### APOIO LOGÍSTICO À MARINHA

#### Divisão de Projetos e Serviços

##### Objetivo:

- ▶ Efetuar o fornecimento à esquadra do material de navegação necessário ao cumprimento das missões.

##### Descrição:

- ▶ Fornecer cartas náuticas, cartas eletrônicas e publicações náuticas às unidades da Marinha.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Cartas e publicações do UKHO;
- ▶ CEN UKHO;
- ▶ Dotações unidades da Marinha;
- ▶ Expedição de Cartas e Publicações.

### VENDAS DE BENS E SERVIÇOS DA LOJA DO NAVEGANTE

#### Divisão de Projetos e Serviços

##### Objetivo:

- ▶ Efetuar a venda de bens e serviços da Loja do Navegante a organismos do MDN, organismos oficiais e a entidades privadas.

##### Descrição:

- ▶ Atividade de natureza comercial da Loja do Navegante.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Valor das vendas.

### Escola de Hidrografia e Oceanografia

##### Objetivo:

- ▶ Disponibilizar no âmbito da capacidade sobran- te, as vagas não ocupadas, dos Cursos de espe- cialização em Hidrografia à Sociedade Civil.

##### Descrição:

- ▶ Permitir o preenchimento das vagas não ocu- padas, por Alunos Civis Externos à Marinha.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Valor das propinas.

## III.11. Gestão Interna

### GESTÃO E ATIVIDADE CORRENTE

#### Direção-Geral

##### Objetivos:

- ▶ Gestão Corrente das atividades da Secretaria da Direção-Geral em apoio ao Diretor-geral.

##### Descrição:

- ▶ Organizar e coordenar as atividades adminis- trativas referentes ao funcionamento interno do Gabinete de Apoio e Assessoria no âmbito das relações públicas e apoio jurídico;
- ▶ Efetuar a gestão, organização e coordenação das atividades administrativas referentes ao funcionamento interno da Secretaria da Di- reção Geral, assim como elaborar e controlar os processos de aquisição de material para ofertas institucionais.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Gestão e atividade

#### Gabinete da Qualidade

##### Objetivo:

- ▶ Assegurar a gestão dos recursos e o normal fun-

cionamento do Gabinete da Qualidade, garantindo a existência e a rentabilização dos meios para a concretização dos objetivos definidos.

#### Descrição:

- ▶ Planear, organizar, coordenar e controlar as ações necessárias ao cumprimento das responsabilidades do Gabinete da Qualidade; processamento e gestão da documentação e dos processos inerentes ao normal funcionamento do gabinete.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Gestão e atividade.

### **Escola de Hidrografia e Oceanografia**

#### Objetivo:

- ▶ Assegurar o normal funcionamento da EHO, no âmbito das suas competências.

#### Descrição:

- ▶ Garantir a gestão da atividade e dos recursos (humanos, materiais e financeiros) afetos à EHO;
- ▶ Desenvolver novas tecnologias e procedimentos, que permitam desmaterializar e desburocratizar os processos;
- ▶ Estudar e desenvolver metodologias de segurança e de verificação de arquivo.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Gestão da atividade;
- ▶ Orçamento;
- ▶ BSC setorial.

### **Hidrografia**

#### Objetivo:

- ▶ Garantir o regular funcionamento das atividades da Divisão e a operacionalidade dos equipamentos hidrográficos e cartográficos.

#### Descrição:

- ▶ Manter o regular funcionamento da Divisão, garantindo a execução de todas as rotinas administrativas que lhe estão associadas;
- ▶ Efetuar a manutenção dos equipamentos hidrográficos e cartográficos, garantindo a sua operacio-

nalidade e disponibilização aos seus utilizadores;

- ▶ Manter os registos de manutenção e das intervenções preventivas ou corretivas atualizadas.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Gestão e atividade.

### **Brigada Hidrográfica**

#### Objetivo:

- ▶ Garantir o regular funcionamento das atividades da Brigada Hidrográfica.

#### Descrição:

- ▶ Manter o regular funcionamento da Brigada Hidrográfica, garantindo a execução de todas as rotinas administrativas que lhe estão associadas;
- ▶ Garantir a gestão de material e equipamentos atribuídos.

### **Navegação**

#### Objetivo:

- ▶ Assegurar o cumprimento das tarefas atribuídas à Divisão através da gestão dos meios humanos, materiais e financeiros atribuídos.

#### Descrição:

- ▶ Planeamento, organização, coordenação e controlo das ações necessárias ao cumprimento das atribuições da Divisão através das seguintes ações:
  - ▶ Planeamento, coordenação e controlo dos trabalhos em curso;
  - ▶ Garantir a correta implementação do Sistema de Gestão da Qualidade prosseguindo uma melhoria contínua nos procedimentos de realização;
  - ▶ Gestão administrativa e financeira dos meios atribuídos;
  - ▶ Organização e gestão do arquivo da Divisão;
  - ▶ Elaboração de programas e relatórios de atividades;
  - ▶ Elaboração do planeamento orçamental e de investimento;
  - ▶ Participação em eventos internos ou externos, em particular nos que assumem caráter de representação do Instituto Hidrográfico, da Marinha ou do país;
  - ▶ Guardar e providenciar a manutenção dos



## Atividades previstas



equipamentos, material e documentos náuticos utilizados na Divisão.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Cumprir com os prazos superiormente determinados para apresentação de programas e relatórios de atividades e elaboração do planeamento orçamental e de investimento;
- ▶ Cumprir os requisitos do SGQ nas áreas relativas ao uso, aferições, registos e sinalética adequada de equipamentos sujeitos a processos de calibração.

### **Centro de Gestão de Dados Técnico-científicos**

#### Objetivo:

- ▶ Garantir o regular funcionamento das atividades da Divisão.

#### Descrição:

- ▶ Manter o regular funcionamento da divisão;
- ▶ Garantir a execução de todas as rotinas administrativas que estão associadas.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Execução atempada das ações e projetos;
- ▶ Realização da gestão de recursos e a sua correta imputação.

### **Oceanografia**

#### Objetivo:

- ▶ Garantir o regular funcionamento das atividades da Divisão.

#### Descrição:

- ▶ Manter o regular funcionamento da Divisão, garantindo a execução de todas as rotinas administrativas que lhe estão associadas.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Execução atempada.

### **Geologia Marinha**

#### Objetivo:

- ▶ Assegurar o regular funcionamento e a gestão

corrente da Divisão.

### Descrição:

- ▶ Efetuar ações de gestão, planeamento e outras atividades gerais adequadas para a boa execução das missões atribuídas.
- ▶ Executar as rotinas administrativas que lhes estão associadas.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Execução atempada das ações e projetos;
- ▶ Reuniões com potenciais clientes ou utilizadores de dados e serviços na área da Geologia Marinha;
- ▶ Realização da gestão de recursos e a sua correta imputação;
- ▶ Relatórios internos de gestão.

### **Química e Poluição do Meio Marinho**

#### Objetivo:

- ▶ Assegurar o funcionamento das atividades da Divisão através da gestão dos recursos humanos, materiais e financeiros atribuídos.

### Descrição:

- ▶ Efetuar ações de gestão, planeamento e outras atividades adequadas para a boa execução das missões atribuídas. Execução de todas as atividades administrativas de forma a garantir o normal funcionamento da Divisão.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Execução atempada das ações e projetos;
- ▶ Realização da gestão de recursos e a sua correta imputação.

### **Centro Geoespacial Meteorológico e Oceanográfico Marítimo**

#### Objetivo:

- ▶ Garantir o regular funcionamento das atividades do Centro.

### Descrição:

- ▶ Efetuar as tarefas de gestão, planeamento e outras atividades adequadas para a boa execução das missões atribuídas.

Indicadores de Realização:

- ▶ Execução atempada das ações e projetos;
- ▶ Realização da gestão de recursos e a sua correta imputação.

**Direção Financeira**Objetivo:

- ▶ Efetuar a gestão corrente da DF.

Descrição:

- ▶ Gestão da atividade e dos recursos afetos à DF, à Secretaria da DF e ao Gabinete de Controlo de Gestão.

Indicadores de Realização:

- ▶ Gestão da Atividade;
- ▶ Orçamento;
- ▶ BSC setorial;
- ▶ Relatórios de Gestão.

**Divisão de Finanças e Contabilidade**Objetivo:

- ▶ Efetuar gestão corrente da FC.

Descrição:

- ▶ Gestão da atividade e dos recursos afetos a FC.

Indicadores de Realização:

- ▶ Gestão da atividade;
- ▶ Conjunto das obrigações fiscais;
- ▶ Elaboração e envio da conta 2020;
- ▶ Prestação de contas mensal.

**Divisão de Aprovisionamento e Património**Objetivo:

- ▶ Efetuar gestão corrente da AD.

Descrição:

- ▶ Gestão da atividade e dos recursos afetos a AD.

Indicadores de Realização:

- ▶ Eficiência e eficácia na utilização dos recursos disponíveis;

- ▶ Nº de processos de aquisição de bens e serviços e empreitadas;
- ▶ Nº de auditorias ao património;
- ▶ Satisfação interna dos pedidos ao paiol geral de artigos centralizados.

**Divisão de Projetos e Serviços**Objetivo:

- ▶ Efetuar a gestão corrente do Divisão de Projetos e Serviços (PS).

Descrição:

- ▶ Gestão da atividade e dos recursos afetos a PS.

Indicadores de Realização:

- ▶ Gestão da atividade;
- ▶ Nº de propostas de prestação de serviços;
- ▶ Taxa de adjudicações;
- ▶ Taxa de submissão de despesas dos projetos;
- ▶ Prazo médio de resposta ao cliente.

**Direção de Apoio**Objetivo:

- ▶ Assegurar a gestão dos recursos humanos e materiais e o normal funcionamento administrativo da Direção, de forma a garantir a existência e a rentabilização dos meios, para a concretização dos objetivos definidos.

Descrição:

- ▶ Realização das tarefas administrativas de gestão da Direção de Apoio com o objetivo de planear atividades, gerir recursos humanos, gerir processos administrativos, gerir os orçamentos de despesa atribuídos, recolher indicadores e gerir e processar correspondência através da secretaria central.

Indicadores de Realização:

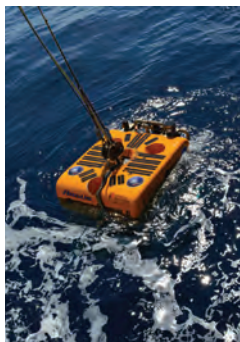
- ▶ Gestão da atividade.

**Secretaria Central**Objetivo:

- ▶ Assegurar a gestão e atividade da Secretaria Central.



## Atividades previstas



### Descrição:

- ▶ Assegurar a gestão e atividade da Secretaria Central.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Gestão da atividade.

### Divisão de Recursos Humanos

#### Objetivo:

- ▶ Assegurar a Gestão e atividade do Serviço de Pessoal.

### Descrição:

- ▶ Gestão e atividade do Serviço de Pessoal.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Gestão da atividade.

### Direção de Documentação

#### Objetivo:

- ▶ Assegurar o regular funcionamento das estruturas da Direção e o adequado desenvolvimento das atividades das diferentes divisões e serviços, numa ótica de gestão corrente.

### Descrição:

- ▶ Gestão corrente da atividade e dos recursos afetos à DD, visando providenciar a melhor resposta possível às necessidades das diferentes unidades orgânicas do IH.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Taxa de execução do orçamento da DD;
- ▶ Taxa de completamento do mapa de cargos da DD.

### Divisão de Gestão de Informação

#### Objetivo:

- ▶ Garantir o regular funcionamento das atividades da divisão, maximizando a utilidade dos recursos empregues na satisfação de necessidades das diferentes unidades orgânicas do IH.

### Descrição:

- ▶ Manter o regular funcionamento da divisão e efetuar a gestão corrente do serviço, assegurando o cumprimento das tarefas atribuídas a cada colaborador(a);
- ▶ Garantir a execução adequada e atempada de todos os processos administrativos atinentes.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Percentagem de ações de manutenção e de projetos concluídos dentro do prazo planeado.

### Divisão de Administração de Sistemas

#### Objetivo:

- ▶ Garantir o regular funcionamento das atividades da divisão, maximizando a utilidade dos recursos empregues na satisfação de necessidades das diferentes unidades orgânicas do IH.

### Descrição:

- ▶ Manter o regular funcionamento da divisão e efetuar a gestão corrente do serviço, assegurando o cumprimento das tarefas atribuídas a cada colaborador(a);
- ▶ Garantir a execução adequada e atempada de todos os processos administrativos atinentes.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Percentagem de operações e de projetos concluídos dentro do prazo planeado;
- ▶ Tempo médio de resolução de incidentes comunicados através da plataforma de HelpDesk.

### Divisão de Documentação e Cultura

#### Objetivo:

- ▶ Efetuar a gestão corrente do serviço, assegurando o cumprimento das tarefas atribuídas a cada colaborador/a, no âmbito da BAD, da gestão da informação e da gestão do património museológico, técnico-científico, cultural e artístico do Instituto Hidrográfico.

### Descrição:

- ▶ Gestão da atividade e dos recursos afetos à DDC, visando, em especial:

- ▶ Manter o regular funcionamento da Biblioteca, Arquivo Técnico, Cartoteca, Publicações periódicas e Cultura e Museu;
- ▶ Garantir a execução de todas as rotinas administrativas associadas;
- ▶ Assegurar a operacionalização das visitas culturais;
- ▶ Cooperar com a DCR na promoção da imagem pública do IH, coadjuvando na divulgação de notícias e eventos relevantes.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de Assinaturas da Biblioteca;
- ▶ Número de Comunicados de Situação;
- ▶ Número de objetos de correspondência processados;
- ▶ Percentagem de inventários atualizados;
- ▶ Custos imputados.

### **Divisão de Comunicação e Relações Públicas**

#### Objetivo:

- ▶ Efetuar a gestão corrente da DCR.

#### Descrição:

- ▶ Gestão da atividade corrente e dos recursos afetos à DCR, no âmbito das respetivas competências e atribuições.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Custo médio por folha dos trabalhos de pré-impressão, impressão e acabamentos gráficos executados em formato A4;
- ▶ Taxa de execução do reequipamento oficial planeado;
- ▶ Taxa de completamento do quadro de pessoal civil;
- ▶ Taxa de satisfação dos clientes;
- ▶ Taxa de satisfação de necessidades em equipamentos de computação portáteis com requisitos específicos para as áreas do design e multimédia”.

### **Divisão de Infraestruturas e Transportes**

#### Objetivo:

- ▶ Gestão Corrente das atividades de funcionamento interno, relacionadas com a organização da parte administrativa e atividades do serviço.

#### Descrição:

- ▶ Coordenação, organização e atividades adminis-

trativas referentes ao funcionamento interno do Serviço de Infraestruturas e Transportes.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Gestão, planeamento e controlo da atividade (IT-BHA / IT-Trinas).

### **Centro de Instrumentação Marítima**

#### Objetivo:

- ▶ Gestão Corrente das atividades de funcionamento interno, relacionadas com a organização da parte administrativa e atividades do serviço.

#### Descrição:

- ▶ Coordenação, organização e atividades administrativas referentes ao funcionamento interno do Centro de Instrumentação Marítima.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Gestão da atividade CIM.

### **Divisão de Gestão da Informação**

#### Objetivo:

- ▶ Garantir o regular funcionamento das atividades das áreas de Biblioteca, Arquivo Técnico, Cartoteca, Publicações periódicas e Cultura e Museu.

#### Descrição:

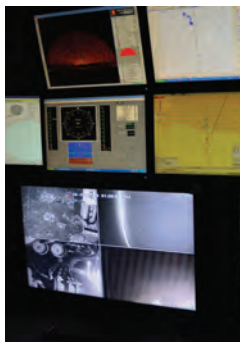
- ▶ Manter o regular funcionamento da Biblioteca, Arquivo Técnico, Cartoteca, Publicações periódicas e Cultura e Museu;
- ▶ Garantir a execução de todas as rotinas administrativas que estão associadas;
- ▶ Assegurar a operacionalidade das capacidades multimédia aos diversos órgãos e serviços do IH através da gestão dos espaços de uso comum para reuniões, conferências, seminários e exposições (auditórios, sala multiusos e salão nobre);
- ▶ Manter uma estreita ligação com o Serviço de Marketing e as relações Públicas, no sentido de promover a imagem do IH para o exterior, garantindo a divulgação de notícias e eventos considerados relevantes.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Assinaturas da Biblioteca;



## Atividades previstas



- ▶ Comunicados de Situação;
- ▶ Gestão da correspondência;
- ▶ Gestão de inventários;
- ▶ Imputações de custos.

### FORMAÇÃO PROFISSIONAL

#### Direção-Geral

##### Objetivo:

- ▶ Promover as ações de formação profissional necessárias ao desempenho das funções atribuídas ao pessoal da Secretaria da Direção-Geral.

##### Descrição:

- ▶ Promover ações de formação e atualização de conhecimentos para todo o pessoal em serviço na secretaria.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ N.º de ações de formação.

#### Gabinete da Qualidade

##### Objetivo:

- ▶ Promover as ações de formação profissional necessárias ao desempenho das funções atribuídas ao pessoal do Gabinete da Qualidade.

##### Descrição:

- ▶ Planear e coordenar ações de formação e atualização de conhecimento e competências no domínio do Sistema da Qualidade.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ N.º de ações de formação.

#### Escola de Hidrografia e Oceanografia

##### Objetivo:

- ▶ Promover a formação profissional que mantenha as qualificações, as competências e a prontidão do pessoal a exercer funções na Escola de Hidrografia e Oceanografia, tendo como guia o "Referencial de Qualificações Técnico-Pedagógicas dos Recursos Humanos afetos à Atividade Formativa do SFPM", aprovado.

##### Descrição:

- ▶ Assegurar as ações de formação adequadas ao corpo de colaboradores internos, que permitam o ajustamento das competências existentes às necessidades da EHO, para assegurar as atividades sem roturas e com qualidade.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Formação Profissional de EH;
- ▶ Outra formação – EH;
- ▶ N.º de participações em seminários e conferências.

#### Formação Profissional – Plano Formação 2021

##### Objetivo:

- ▶ Reforçar a formação profissional e treino para manter e aperfeiçoar as qualificações, as competências e a prontidão do pessoal do IH, das Brigadas Hidrográficas e do CGEOMETOC.

##### Descrição:

- ▶ Assegurar a execução e acompanhamento do processo de "Planeamento da Formação" desde a fase do levantamento de necessidades de formação, planeamento, inscrição, realização e respetiva avaliação da formação.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Taxa de execução do Plano de Formação, sustentado no diagnóstico de necessidades de formação;
- ▶ Revisão do plano anual de formação, de acordo com as necessidades de atualização;
- ▶ Relatório anual de atividades de formação;
- ▶ Índice de qualidade da formação;
- ▶ Avaliação da formação, com particular destaque para o impacto no funcionamento dos serviços.

#### Hidrografia

##### Objetivo:

- ▶ Garantir a formação adequada, a atualização de conhecimentos e a instrução prática aos colaboradores da Divisão, de modo a manter os padrões exigidos na execução de levantamentos hidrográficos, na guarda e disponibilização de informação batimétrica e na produção cartográfica e, ainda, a corresponder às solicitações e desafios dos projetos de investigação e desenvolvimento.

Descrição:

- ▶ Formação e atualização de conhecimentos dos colaboradores da Divisão nos procedimentos técnicos, de modo a responder ao plano de formação em contexto de trabalho (formação on-job);
- ▶ Instrução prática dos colabores da Divisão;
- ▶ Participação em ações de formação em S-101ENC;
- ▶ Participação em ações de formação em “Controlo de Qualidade” das CEN pelo IC-ENC;
- ▶ Participação na Conferência e user meeting da TELEDYNE-CARIS;
- ▶ Participação na Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia;
- ▶ Visita técnica a feira/exposição de equipamentos hidrográficos OCEAN BUSINESS.

Indicadores de Realização:

- ▶ Execução de 80% do plano de formação em contexto de trabalho;
- ▶ Participar pelo menos numa ação de formação relacionadas com o futuro da Cartografia.

**Brigada Hidrográfica**Objetivo:

- ▶ Garantir a formação adequada e atualização de conhecimentos e a instrução prática aos militares da Brigada Hidrográfica, no âmbito dos levantamentos hidrográficos, de modo a manter os padrões operacionais exigidos e corresponder a novas solicitações no âmbito da execução dos trabalhos de hidrografia e na elaboração de produtos finais para os clientes.

Descrição:

- ▶ Formação e atualização de conhecimentos no âmbito da aquisição e processamentos de dados topo-hidrográficos, de modo a responder ao plano de formação em contexto de trabalho;
- ▶ Instrução técnica prática aos militares da BH;
- ▶ Treino no âmbito da Equipa Hidrográfica de Intervenção rápida (EHIR).

Indicadores de Realização:

- ▶ Realizar as ações de formação em contexto de trabalho, previstas no plano de formação da BH, de modo a manter os militares da BH atualiza-

dos e preparados para a realização dos trabalhos hidrográficos;

- ▶ Realizar um exercício anual no âmbito da EHIR;
- ▶ Realizar uma ação de formação externa com vista à melhoria da operação e processamento dos levantamentos hidrográficos ou dos produtos finais dos levantamentos hidrográficos.

**Centro de Gestão de Dados Técnico-científicos**Objetivo:

- ▶ Garantir adequada formação e atualização de conhecimentos no âmbito da gestão da informação técnico-científica;
- ▶ Participar em eventos e reuniões técnicas, no âmbito de atividades do Gabinete de Sistemas de Informação Geográfica, em Portugal e no estrangeiro.

Descrição:

- ▶ Formação avançada de elementos da divisão;
- ▶ Participação em congressos, reuniões técnicas ou exposições, quer no país quer no estrangeiro, para apresentação de trabalhos de índole técnico-científica.

Indicadores de Realização:

- ▶ Número de artigos ou posters técnico-científicos publicados e / ou comunicados;
- ▶ Número de cursos de formação profissional frequentada de elementos da divisão;
- ▶ Número de participações em workshops e conferências mundiais;
- ▶ Número de participações em workshops e conferências nacionais;
- ▶ Número de participações em workshops e conferências europeias.

**Geologia Marinha**Objetivo:

- ▶ Garantir formação adequada e atualização de conhecimentos no âmbito da geologia marinha e geofísica marinhas.

Descrição:

- ▶ Criar capacidade técnica para realização de ensaios laboratoriais de caracterização mecânica





## Atividades previstas



dos sedimentos, através de programa de formação interna dos recursos humanos existentes;

- ▶ Dar formação profissional (formação on-job) e garantir a qualificação dos elementos da Divisão na área da sedimentologia (área laboratorial e atividades de campo), dinâmica sedimentar (área laboratorial e atividades de campo), geofísica (aquisição e processamento de sinal), análise integrada e espacial da informação geológica recorrendo a sistemas de informação geográfica (lato sensu) e da informação geológica (stricto sensu);
- ▶ Treinar os operadores de sonar lateral, magnetómetro e ROV no processamento digital de sinal e nos procedimentos de deteção de objetos em diferentes cenários;
- ▶ Formar novos colaboradores da Divisão de Geologia Marinha nas operações de campo, nomeadamente nos procedimentos conducentes à aquisição de dados de natureza geológica (formação on-job);
- ▶ Na área laboratorial deverá ser assegurada a manutenção da qualificação de pessoal para cumprimento dos requisitos do Sistema de Gestão de Qualidade e os da Acreditação de Ensaios.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Manutenção ou aumentar o número de operadores qualificados na execução das tarefas definidas nos normativos técnicos acreditados e na operação dos equipamentos e sistemas utilizados a bordo dos navios;
- ▶ Execução adequada às exigências dos estudos e projetos de investigação;
- ▶ Conclusão com aproveitamento das ações e cursos de formação frequentados;
- ▶ Realização de treinos de deteção/classificação de ecos acústicos e localização/inspeção de objetos;
- ▶ Realização de, pelo menos, um treino/ensaio de operação de sistemas de amostragem vertical e superficial, com especial incidência nos sistemas de amostragem vertical.

### Química e Poluição do Meio Marinho

#### Objetivo:

- ▶ Garantir a atualização ao nível profissional dos técnicos da Divisão.

#### Descrição:

- ▶ Proporcionar formação específica aos técnicos da Divisão, de modo a aumentar as suas competências, permitindo-lhes um melhor desempenho;
- ▶ Efetuar ações de formação internas e externas através de entidades reconhecidas, dando cumprimento aos requisitos da acreditação dos laboratórios e à melhoria do desempenho específico.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Ações de formação em entidades externas;
- ▶ Ações de formação internas.

### Centro Geoespacial Meteorológico e Oceanográfico Marítimo

#### Objetivo:

- ▶ Garantir a formação técnico-militar aos elementos do Centro.

#### Descrição:

- ▶ Promover a frequência dos seguintes cursos NATO:
  - ▶ NATO METOC Orientation Course (MET-ME 2005);
  - ▶ NATO Geoespacial Orientation Course (ETOC-IN-T-GE-3048);
  - ▶ NATO Naval Minewarfare Awareness Course (NMWAC-N) (ETOC-OPS-MA-1801).

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Frequência de 3 cursos NATO.

### Direção Financeira e das respetivas Divisões

#### Objetivo:

- ▶ Desenvolver as competências do pessoal.

#### Descrição:

- ▶ Garantir a adequada formação profissional ao pessoal das Divisões da DF.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de ações de formação;
- ▶ Índice de qualidade da formação.

### Divisão de Recursos Humanos

#### Objetivo:

- ▶ Preparar tecnicamente e administrativamente o pessoal em serviço pertencente à Divisão de Recursos.

#### Descrição:

- ▶ Promover ações de formação nas áreas técnicas inerentes às áreas envolvidas da Divisão.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Nº de ações de formação.

### Direção de Documentação

#### Objetivo:

- ▶ Melhorar os conhecimentos das pessoas nas áreas de interesse da DD de forma a poder cumprir os objetivos desta Direção na ótica de rigor, eficiência, racionalidade e inovação.

#### Descrição:

- ▶ Promover a formação avançada e/ou contínua dos RH afetos à DD e a cada uma das suas divisões;
- ▶ Incentivar à participação em congressos, reuniões técnicas, conferências ou exposições, quer no país quer no estrangeiro, em modelos presenciais ou por via remota.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de propostas de Formação oferecidas e atendidas pelos colaboradores da DD, no âmbito das suas atividades que promovam uma atualização efetiva de conhecimentos;
- ▶ Número de eventos, congressos, conferências e reuniões técnicas, no âmbito de atividades da DD, em Portugal e no estrangeiro.

### Divisão de Gestão da Informação

#### Objetivos:

- ▶ Assegurar a adequada formação e a atualização de conhecimentos no âmbito da gestão da informação;

- ▶ Participar em eventos e reuniões técnicas relativas a assuntos na esfera de competências da Divisão, com especial enfoque nos relacionados com Sistemas de Informação Geográfica, em Portugal e no estrangeiro.

#### Descrição:

- ▶ Realização de formação de nível avançado de elementos da divisão;
- ▶ Participação em congressos, reuniões técnicas ou exposições, no país ou no estrangeiro.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de ações de formação planeadas e realizadas;
- ▶ Média anual de dias de formação realizados por pessoa.

### Divisão de Administração de Sistemas

#### Objetivo:

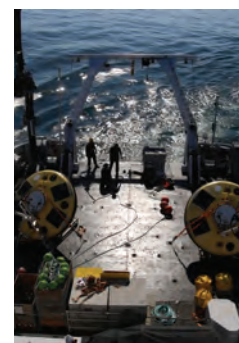
- ▶ Capacitar as pessoas da Divisão com as competências necessárias à melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados, designadamente ao nível do apoio ao utilizador;
- ▶ Estabelecer e manter as competências e capacidades necessárias à implementação de soluções que visam promover o aumento da disponibilidade dos serviços.

#### Descrição:

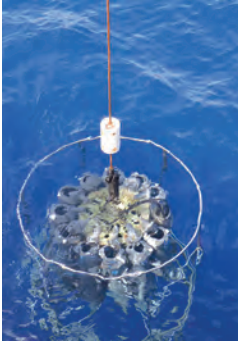
- ▶ Promoção e incentivo do desenvolvimento das qualificações profissionais dos RH afetos à DAS, bem como a atualização constante dos conhecimentos e das melhores práticas nas áreas de atividade desta Divisão, com especial enfoque nas áreas da segurança da informação, do apoio aos utilizadores (ServiceDesk) e de administração de sistemas.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de ações de formação planeadas e realizadas;
- ▶ Média anual de dias de formação realizados por pessoa.



## Atividades previstas



### Divisão de Comunicação e Cultura

#### Objetivo:

- ▶ Desenvolver e atualizar as competências do pessoal, nos setores de BAD, Biblioteca, Arquivo e Documentação, de Gestão da Informação, de Cultura de divulgação digital.

#### Descrição:

- ▶ Incentivar o desenvolvimento das qualificações profissionais dos RH afetos à DDC, bem como a atualização constante dos conhecimentos e das melhores práticas nas áreas de atividade desta Divisão.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de ações de formação planeadas e realizadas;
- ▶ Média anual de dias de formação realizados por pessoa.

### Divisão de Comunicação e Relações Públicas

#### Objetivo:

- ▶ Desenvolver e atualizar as competências das pessoas nas áreas da comunicação, do design gráfico, do desenvolvimento de produtos multimédia e das relações públicas.

#### Descrição:

- ▶ Promoção das ações de capacitação adequadas às necessidades do serviço e aos objetivos definidos.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de ações de formação planeadas e realizadas;
- ▶ Média anual de dias de formação realizados por pessoa.

### Divisão de Infraestruturas e Transportes

#### Objetivo:

- ▶ Preparar tecnicamente e administrativamente o pessoal em serviço pertencente ao Serviço de Infraestruturas e Transportes.

#### Descrição:

- ▶ Promover ações de formação nas áreas técnicas inerentes às áreas envolvidas do serviço.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Tx de execução do planeamento de formação;
- ▶ Aquisição competências ventilação/AVAC, eficiência energética e manutenção PT e soldadura.

### Centro de Instrumentação Marítima

#### Objetivo:

- ▶ Preparar tecnicamente e administrativamente o pessoal em serviço pertencente ao CIM.

#### Descrição:

- ▶ Promover ações de formação nas áreas técnicas inerentes às áreas envolvidas do CIM.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Nº de ações de formação.

### INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

#### Hidrografia

#### Objetivos:

- ▶ Promover a atualização e modernização das normas, dos métodos e das tecnologias utilizadas nos levantamentos hidrográficos, na guarda e disponibilização de informação batimétrica e na produção cartográfica.

#### Descrição:

- ▶ Desenvolver métodos de processamento e controlo de qualidade dos dados hidrográficos, de forma a otimizar os recursos materiais e humanos do IH;
- ▶ Acompanhar o desenvolvimento tecnológico de métodos e sistemas hidrográficos, efetuando provas a novos equipamentos de forma a garantir a sua operacionalização;
- ▶ Consolidação do uso de métodos de processamento de batimetria derivada de observação satélite e por veículos autónomos;
- ▶ Implementação de métodos de processamento da Coluna de Água dos dados de multifeixe;

- ▶ Estudar e planejar projetos de inovação e desenvolvimento na área da hidrografia e cartografia;
- ▶ Continuação do estudo e desenvolvimento de metodologia para a verificação da qualidade dos dados batimétricos, processamento de batimetria e compilação de informação cartográfica;
- ▶ Procurar a maximização da utilização das funcionalidades das bases de dados hidrográficos e cartográficos (Bathy e HPD), nomeadamente, a elaboração de aplicações que automatizem de forma eficiente as atividades técnicas;
- ▶ Estudar, planejar e implementar metodologias para conversão da Cartografia Eletrónica para o novo standard da OHI, S-101ENC;
- ▶ Continuação do desenvolvimento de cartografia Fluvial, quer na cartografia de novas áreas quer na informação disponibilizada pela cartografia já produzida de modo a ir de encontro a uma maior satisfação dos utilizadores;
- ▶ Expandir os conhecimentos dos métodos de elaboração da cartografia INT nos PLOP;
- ▶ No âmbito do esforço nacional para o conhecimento do Mar Português, prosseguir a otimização de metodologias para a visualização da cobertura efetiva à melhor resolução possível.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Relatórios técnicos;
- ▶ Novas metodologias implementadas;
- ▶ Nível de conhecimento.

### **Navegação**

#### Objetivos:

- ▶ Acompanhar o desenvolvimento tecnológico de métodos e sistemas;
- ▶ Estudar e planejar projetos de inovação e desenvolvimento na área da navegação.

#### Descrição:

- ▶ Desenvolver produtos, proporcionando ao navegante novas ferramentas de apoio à navegação, assim como, facilitar o acesso à informação vital para a segurança.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Projetos de Inovação e Desenvolvimento.

### **Centro de Gestão de Dados Técnico-científicos**

#### Objetivos:

- ▶ No âmbito do esforço nacional para a implementação da Diretiva INSPIRE da União Europeia, o IH reporta conjuntos de dados geográficos (CDG) para monitorização pela Comissão Europeia. Esta implementação implica uma mudança de paradigma na gestão dos dados e contempla a existência de metadados, serviços de visualização e serviços de descarregamento harmonizados. É necessário um incremento da literacia INSPIRE de modo a o IH estar preparado e fazer parte desta mudança.

#### Descrição:

- ▶ Gestão de metadados;
- ▶ Criação de serviços de visualização e descarregamento;
- ▶ Harmonização dos metadados e serviços à diretiva.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de Normas técnicas e procedimentos de trabalho com orientações;
- ▶ Produção de um relatório de avaliação da implementação da diretiva no Instituto.

### **Geologia Marinha**

#### Objetivos:

- ▶ Desenvolver novas aplicações e produtos inovadores no estudo e caracterização do ambiente marinho, incluindo técnicas de caracterização remota utilizando dados adquiridos por sensores multiespectrais transportados por satélites e/ou *drone*.

#### Descrição:

- ▶ Desenvolvimento de novas metodologias, aplicações e produtos na área da acústica submarina, inspeção de estruturas, deteção de objetos, caracterização remota e prospeção geofísica do leito marinho;
- ▶ Caracterização da assinatura de fontes sísmicas/acústicas e desenvolvimento de procedimentos de aferição de fontes acústicas e de técnicas de processamento de sinal; melhorar o processo de aquisição de dados de sonar lateral/ROV/magnetómetro em diferentes tipos de plataformas (embarcações);



## Atividades previstas



- ▶ Desenvolver a capacidade de determinação da morfologia e do tipo de fundo marinho em regiões costeiras com profundidades inferiores a 10 metros através de dados multiespectrais; implementação de modelos empíricos e semi-analíticos para aplicação em ambientes de plataforma continental e insular; estudo das incertezas destas técnicas comparativamente com superfícies batimétricas e amostras de sedimentos; implementação de métodos que permitam a utilização destas técnicas na monitorização de longo termo através de séries temporais;
- ▶ Desenvolvimento de soluções inovadoras e novas aplicações para a realização de estudos de dinâmica de partículas sedimentares, caracterização geotécnica e geológica da cobertura sedimentar do fundo marinho por métodos in-situ, diretos e remotos; implementação de novas técnicas de amostragem vertical;
- ▶ Aumento das competências a nível laboratorial através do desenvolvimento e oferta de novas metodologias de core-logging e ensaios de caracterização do substrato sedimentar marinho;
- ▶ Assegurar que os recursos técnicos e humanos da Divisão de Geologia Marinha são rentabilizados ao máximo e que são cumpridos os requisitos necessários à Qualidade e à satisfação do cliente;
- ▶ Manter a prontidão das equipas técnicas e a operacionalidade dos sistemas, através do cumprimento de um programa de treino próprio e específico para a realização e levantamentos geológicos relacionados com o cumprimento da missão da Divisão de Geologia Marinha.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Número e qualidade de produtos novos a oferecer aos clientes;
- ▶ Índice de realização de missões e de ensaios laboratoriais;
- ▶ Participação em encontros da especialidade;
- ▶ Uma publicação científica ISI.

### Química e Poluição do Meio Marinho

#### Objetivo:

- ▶ Testar novas metodologias de forma a rentabilizar as capacidades laboratoriais e para uma melhor caracterização do ambiente marinho.

#### Descrição:

- ▶ Desenvolver, testar e implementar novas metodologias e métodos de ensaio para rentabilizar as capacidades laboratoriais e dar resposta a solicitações do mercado.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de novos métodos implementados.

### Centro Geoespacial Meteorológico e Oceanográfico Marítimo

#### Objetivo:

- ▶ Desenvolver a capacidade do IH no apoio GEOMETOC à componente operacional da Marinha e da Autoridade Marítima Nacional.

#### Descrição:

- ▶ Promover o desenvolvimento de ferramentas e de sistemas de aquisição, processamento, análise, previsão, gestão e difusão de informação GEOMETOC, contribuindo para a validação e melhoria da informação analítica e de uma comunicação mais rápida, flexível e segura entre as fontes de informação e a componente operacional da Marinha.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número e qualidade de produtos novos a oferecer à componente operacional da Marinha.

## SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

### Gabinete da Qualidade

#### Objetivos:

- ▶ Garantir o cumprimento continuado da certificação do Sistema de Gestão da Qualidade e acreditação de atividades laboratoriais (ensaios e calibrações) bem como a implementação da política de gestão da segurança e saúde no trabalho e ambiente.

#### Descrição:

- ▶ Promover o cumprimento dos requisitos da Certificação de acordo com o referencial normativo NP EN ISO 9001 e da Acreditação de atividades laboratoriais de ensaios físico-

-químicos, sedimentológicos e calibrações, de acordo com o referencial normativo NP EN ISO/IEC 17025, evidenciando o desempenho do sistema e a qualidade dos resultados analíticos, nomeadamente através das seguintes ações:

- ▶ Garantir a aplicação de todos os procedimentos, normas e instruções laboratoriais aprovados no âmbito do sistema de gestão da qualidade;
- ▶ Garantir a participação em ensaios interlaboratoriais e de aptidão com laboratórios congéneres, de forma a validar as técnicas e procedimentos internos;
- ▶ Implementação de metodologias de validação de métodos;
- ▶ Implementação de procedimentos de Controlo da Qualidade dos métodos;
- ▶ Promover a implementação de procedimentos no âmbito da gestão da Segurança e Saúde no Trabalho e Ambiente.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Participação em ensaios interlaboratoriais e de aptidão;
- ▶ Relatórios de Auditoria;
- ▶ Relatórios de desempenho do Sistema.

### **Escola de Hidrografia e Oceanografia**

#### Objetivos:

- ▶ Contribuir para o controlo e elaboração dos documentos e registos do IH no âmbito do SGQ, bem como do Sistema de Gestão da Formação Profissional da Marinha (SGFP).

#### Descrição:

- ▶ Promover o controlo de documentos externos, a verificação, aprovação e revisão dos documentos e registos que são utilizados no IH - Escola de Hidrografia e Oceanografia (EHO).

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Garantir atualização de todos os impressos da EHO;
- ▶ Disponibilizar documentos externos, relevantes para o exercício das atividades da EHO.

### **Geologia Marinha**

#### Objetivos:

- ▶ Garantir a manutenção do sistema de gestão no que se refere aos requisitos de gestão da qualidade e gestão ambiental e da acreditação laboratorial. Estender os requisitos da Qualidade a outras áreas técnicas.

#### Descrição:

- ▶ Garantir o cumprimento dos procedimentos aprovados no âmbito do sistema da gestão ambiental e da qualidade, bem como o funcionamento do laboratório de sedimentologia, em condições de rotina, aplicando procedimentos aprovados e os requisitos normativos associados à acreditação de técnicas de análises granulométricas, geotécnicas e de determinação do teor de Carbono em sedimentos marinhos. Neste contexto, será garantida a participação em ensaios de aptidão, com laboratórios congéneres, de forma a validar as técnicas e procedimentos internos;
- ▶ Adaptar os procedimentos de trabalho, já existentes, na área da geofísica aos requisitos normativos que permitam integrá-los, futuramente, no sistema de gestão da qualidade.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Relatórios de ensaios;
- ▶ Indicadores do relatório de desempenho;
- ▶ Oferta de novos ensaios laboratoriais acreditados.

### **Química e Poluição do Meio Marinho**

#### Objetivos:

- ▶ Garantir a manutenção da acreditação de ensaios laboratoriais pela Norma NP EN ISO 17025.

#### Descrição:

- ▶ Promover o cumprimento dos requisitos da acreditação dos ensaios laboratoriais, de acordo com o referencial normativo NP EN ISO 17025, evidenciando o desempenho e a qualidade dos resultados analíticos, nomeadamente através das seguintes ações:
  - ▶ Garantir a aplicação de todos os procedimentos,



## Atividades previstas



normas e instruções laboratoriais aprovados no âmbito do sistema de gestão da qualidade;

- ▶ Participação em ensaios interlaboratoriais com laboratórios congéneres, de forma a validar as técnicas e procedimentos internos;
- ▶ Implementação de metodologias de validação de métodos;
- ▶ Implementação de procedimentos de controlo da qualidade dos métodos.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Ações de melhoria nos métodos de ensaio;
- ▶ Participação em ensaios interlaboratoriais;
- ▶ Relatórios Técnicos da validação dos métodos.

### **Divisão de Aprovisionamento e Património**

#### Objetivos:

- ▶ Garantir o desenvolvimento e a execução dos processos do SGQ.

#### Descrição:

- ▶ Controlar o processo "Aquisição", com o objetivo de promover a satisfação dos clientes internos.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Atingir as metas de taxa de execução e dos indicadores de satisfação.

### **Divisão de Projetos e Serviços**

#### Objetivos:

- ▶ Garantir o desenvolvimento e a execução dos processos do SGQ.

#### Descrição:

- ▶ Controlar o processo "Prestação de Serviços e Apoio ao Cliente", na resposta a pedidos de entidades externas para prestação de serviços do IH, com o objetivo de promover a satisfação dos clientes e a melhoria dos processos.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Atingir as metas de taxa de execução e dos indicadores de satisfação.

### **Divisão de Recursos Humanos**

#### Objetivos:

- ▶ Consolidação dos procedimentos para adaptação e melhoria contínua dos processos de qualidade no que respeita à gestão da DRH.

#### Descrição:

- ▶ Desenvolver e implementar novos procedimentos e normas de apoio à gestão e melhorar os existentes no âmbito do processo de melhoria contínua;
- ▶ Promover a participação em ações de formação na área da gestão dos Recursos Humanos.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Consolidação e adaptação do Sistema de Gestão da Qualidade;
- ▶ Consolidar o Processo de Recrutamento e Seleção;
- ▶ Consolidar o Processo monitorização e realização das PAF;
- ▶ Consolidar o processo de implementação do Regulamento da Avaliação do Mérito dos Militares das Forças Armadas (RAMMFA).

### **Centro de Instrumentação Marítima**

#### Objetivos:

- ▶ Consolidação dos procedimentos e sistemas para adaptação e melhoria contínua dos sistemas de gestão da qualidade no que respeita à gestão do CIM, e continuação do desenvolvimento dos laboratórios de teste e calibração de instrumentos técnico-científicos hidro-oceanográficos no âmbito dos processos de acreditação.

#### Descrição:

- ▶ Desenvolver e implementar novos procedimentos e normas de apoio à gestão e melhorar os existentes no âmbito do processo de melhoria contínua;
- ▶ Identificar e instalar equipamentos e ferramentas de calibração e teste;
- ▶ Desenvolver, estabelecer e executar os procedimentos de calibração e teste;
- ▶ Promover a participação em ações de formação na área da calibração;

- ▶ Desenvolver e instalar os sistemas que permitam a calibração de vários sensores e equipamentos técnico-científicos.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Manutenção de processos do Sistema de Gestão da Qualidade.

### DIVULGAÇÃO INSTITUCIONAL

#### Direção de Documentação

##### Objetivos:

- ▶ Assegurar a divulgação de informação corporativa através das tecnologias de informação e dos meios tradicionais.

##### Descrição:

- ▶ Dinamizar e apoiar a produção de notícias e conteúdos decorrentes das várias ações institucionais para divulgação nos portais e nas redes de comunicação social e construção de portais de divulgação institucional.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Elaboração de propostas de notícias institucionais para os portais e redes de comunicação social.
- ▶ Elaboração de propostas de conteúdos sobre as áreas de atividade do IH para divulgação nos portais e redes de comunicação social do IH;
- ▶ Construção de portais para divulgação da atividade do IH.

#### Divisão de Comunicação e Relações Públicas

##### Objetivos:

- ▶ Assegurar a divulgação de informação institucional através das tecnologias de informação e dos meios tradicionais.

##### Descrição:

- ▶ Dinamização e apoio à produção de notícias e conteúdos ilustrativos das atividades do IH, promovendo a respetiva divulgação através dos diversos canais existentes, incluindo os portais internos e externos, as redes sociais, newsletters, entre outros, e bem

assim, através de meios de comunicação social tradicionais;

- ▶ Organização de eventos, incluindo seminários, conferências, reuniões e feiras, destinados a promover a imagem do IH, bom como os seus produtos e serviços.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ N° de notícias divulgadas;
- ▶ N° de eventos institucionais;
- ▶ N°. de publicações HIDROMAR produzidas;
- ▶ N° de Publicações Institucionais.

### APOIO AOS SETORES DO IH

#### Gabinete da Qualidade

##### Objetivos:

- ▶ Dar apoio e resposta às solicitações de outros setores do IH.

##### Descrição:

- ▶ Apoio aos setores do IH, nomeadamente no desenvolvimento do Sistema de Gestão da Qualidade, e na implementação da política de gestão da Segurança e Saúde no Trabalho e Ambiente, de acordo com as orientações e objetivos estratégicos da Marinha.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de visualizações de notícias publicadas;
- ▶ Número de eventos organizados ou com participação na respetiva organização.

#### Escola de Hidrografia e Oceanografia

##### Objetivos:

- ▶ Reforçar a multidisciplinaridade de capacidades e desempenhos operacionais.

##### Descrição:

- ▶ Manter a capacidade de resposta pronta e fiável, colaborando com a Marinha e com os diversos setores do IH, nomeadamente no apoio e na participação em júris de concursos na área da contratação pública e de recursos humanos, no desenvolvimento do Sistema de Gestão da Qualidade – realização de auditorias internas,





## Atividades previstas



apoio administrativo e logístico através da cêdência das salas de aulas disponíveis;

- ▶ Aperfeiçoar a organização interna.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Participações em júris de concursos/procedimentos concursais;
- ▶ Auditorias e outras participações.

### **Hidrografia**

#### Objetivos:

- ▶ Contribuir para a execução de trabalhos multidisciplinares e laboratoriais, coordenados por outras Divisões e Serviços do IH e prestar os apoios solicitados pelas Direções do IH.

#### Descrição:

- ▶ Participar ativamente na execução do programa SEAMAP 2030;
- ▶ Contribuir, nas áreas de competência da Divisão de Hidrografia, em trabalhos multidisciplinares e projetos de investigação científica, em execução noutros sectores do IH;
- ▶ Colaborar com a Divisão de Navegação com vista à atualização das publicações náuticas;
- ▶ Colaborar com a Divisão de Geologia Marinha na área da cartografia sedimentar;
- ▶ Apoiar tecnicamente a Divisão de Oceanografia na manutenção das referências e na ligação da rede maregráfica aos data nacionais;
- ▶ Prestar apoio técnico e de recursos, caso necessário, às missões da Equipa Hidrográfica de Intervenção Rápida;
- ▶ Apoiar tecnicamente o CGEOMETOC;
- ▶ Colaborar com as atividades do Gabinete de Projetos;
- ▶ Apoiar a docência na Escola de Hidrografia e Oceanografia (EHO), nas áreas solicitadas, nomeadamente, nos módulos dos Cursos de Especialização de Oficiais em Hidrografia e no âmbito das colaborações com a Escola de Tecnologias Navais ou com a Escola Naval;
- ▶ Apoiar a atividade da EHO com estágios que sejam úteis à Marinha e aos públicos externos e que contribuam para a abertura da Marinha à sociedade civil;
- ▶ Realizar as atividades relacionadas com o Sistema de Gestão da Qualidade, contribuir para

o seu desenvolvimento e realizar as auditorias internas determinadas;

- ▶ Apoiar tecnicamente a Loja do Navegante;
- ▶ Colaboração com o Centro de Instrumentação Marítima nas ações de manutenção e de gestão de equipamentos, sistemas de apoio e instrumentos técnico-científicos, assim como, na definição de requisitos técnicos para a aquisição de novos equipamentos;
- ▶ Colaborar com a Direção de Documentação na disponibilização de informação e de documentos para a Cartoteca e para o Arquivo Técnico;
- ▶ Colaboração com a Direção de Documentação na definição de requisitos técnicos para a gestão dos dados e da informação e no desenvolvimento e disponibilização de produtos, serviços e aplicações;
- ▶ Participação em ações de representação, divulgação e comunicações institucionais do IH;
- ▶ Colaborar nas ações necessárias para divulgar as atividades e bens produzidos pelo IH, nomeadamente, os relativos à Hidrografia e Cartografia;
- ▶ Em coordenação com a Direção-técnica, colaborar na organização das Jornadas Hidrográficas e de outros eventos de especial realce.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Otimizar o planeamento das atividades de Hidrografia e de Cartografia no âmbito do Programa de Mapeamento do Mar Português;
- ▶ Atingir as metas dos processos da Divisão de Hidrografia estabelecidos nos mapas de acompanhamento do SGQ;
- ▶ Corresponder a 90% das solicitações técnicas dos outros sectores, desde que existam recursos suficientes para as realizar e nos prazos acordados.

### **Brigada Hidrográfica**

#### Objetivos:

- ▶ Executar trabalhos de hidrografia, de acordo com as ordens de execução da Direção Técnica, e prestar os apoios solicitados pelas Direções do IH.

#### Descrição:

- ▶ Trabalhos de hidrografia;
- ▶ Trabalhos relacionados com a manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade;

- ▶ Estágios proporcionados pela Escola de Hidrografia e Oceanografia;
- ▶ Colaboração com o CIM nas ações de manutenção de equipamentos, sistemas de apoio e instrumentos técnico-científicos;
- ▶ Trabalhos de manutenção de infraestruturas;
- ▶ Participação em ações de representação, divulgação e comunicações institucionais do IH.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Taxa de cumprimento dos prazos de entrega dos relatórios técnicos finais para clientes externos (conforme prazos estabelecidos nas Instruções Técnicas) superior a 90%;
- ▶ Taxa de cumprimento dos prazos de entrega dos dados finais para clientes externos (conforme prazos estabelecidos nas Instruções Técnicas) superior a 90%;
- ▶ Taxa de eficácia da atividade de monitorização e controlo dos LTH superior a 90%.

### Navegação

#### Objetivos:

- ▶ Dar resposta às solicitações de outros sectores do IH.

#### Descrição:

- ▶ Cedência de dados e elaboração de documentos;
- ▶ Colaborar com a Divisão de Hidrografia, com vista à atualização de cartas náuticas;
- ▶ Colaborar com a Divisão de Hidrografia, com vista à revisão de novas edições de cartas náuticas e cartas eletrónicas produzidas;
- ▶ Lecionar nos cursos da Escola de Hidrografia e Oceanografia, designadamente as disciplinas de marinharia, navegação elementar, meteorologia náutica e os módulos específicos do curso de especialização de oficiais em navegação;
- ▶ Noutras tarefas, para que a Divisão seja solicitada.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Apoio aos sectores do IH no âmbito da cedência de dados e elaboração de documentos;
- ▶ Apoio à Divisão de Hidrografia - atualização de cartas náuticas e revisão de novas edições de cartas náuticas e cartas eletrónicas;

- ▶ Apoio à Escola de Hidrografia e Oceanografia – Lecionar aos vários cursos, os módulos curriculares, no âmbito da área da navegação.

### Centro de Gestão de Dados Técnico-científicos

#### Objetivos:

- ▶ Apoiar as unidades orgânicas do IH, no âmbito das competências da divisão.

#### Descrição:

- ▶ Apoio diverso, de desenvolvimento e de consultoria na área dos SIG e Gestão de Informação Geoespacial às unidades orgânicas do IH;
- ▶ Apoio no desenvolvimento de sistemas de gestão e disponibilização de informação no âmbito de projetos de I&D;
- ▶ Apoio à formação na Escola de Hidrografia e Oceanografia.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de projetos SIG / Gestão de Informação produzidos para os setores;
- ▶ Número de ações de formação ministrada na EHO;
- ▶ Número de ações de formação aos colaboradores do IH;
- ▶ Número de estágios realizados;
- ▶ Disponibilidade das aplicações webSIG dos setores  $\geq 95\%$ .

### Oceanografia

#### Objetivos:

- ▶ Fornecer dados oceanográficos a outros sectores do IH;
- ▶ Apoio técnico relativo a dados de marés à Brigada Hidrográfica e à Divisão de Hidrografia;
- ▶ Realização de missões na área de oceanografia em apoio a projetos de I&D geridos por outros sectores do IH;
- ▶ Apoio à DGI na cedência de dados e coordenação geral em termos de criação de metadados.

#### Descrição:

- ▶ Assegurar a execução de missões/manutenção de sistemas oceanográficos para aquisição de



## Atividades previstas



- dados em apoio a projetos de I&D geridos por outros sectores do IH;
- ▶ Cedência de informação oceanográfica aos restantes sectores do IH.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Fornecimento atempadamente de produtos oceanográficos específicos.

### Geologia Marinha

#### Objetivos:

- ▶ Contribuir para a execução de trabalhos multidisciplinares e laboratoriais, coordenados por outras Divisões e Serviços do IH.

#### Descrição:

- ▶ Contribuir, nas áreas de competência da Divisão de Geologia Marinha, em trabalhos multidisciplinares e projetos de investigação científica, em execução noutros sectores do IH;
- ▶ Integrar as equipas de investigação de projetos de I&D, coordenados pelas divisões de Oceanografia (Projeto I&D "JONAS") e Química e Poluição do Meio Marinho (Projeto I&D "AQUIMAR"), assegurando as tarefas das áreas técnica e científica da GM, nomeadamente a aquisição de dados e amostras, a análise e processamento dos dados, avaliação do ruído acústico em meio marinho e integração/publicação de resultados;
- ▶ Participação em campanhas científicas, processamento de dados, realização de análises sedimentológicas, integração da informação colhida no mar e preparação de relatórios científicos e outros documentos, comunicações e artigos escritos para divulgação de resultados.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Campanhas científicas;
- ▶ Relatórios técnicos e científicos;
- ▶ Análise laboratorial de amostragem sedimentar complementar;
- ▶ Interpretação e integração dos dados sedimentológicos e oceanográficos obtidos com os outros parceiros dos projetos;
- ▶ Integração dos dados sedimentológicos em ambiente SIG;
- ▶ Comunicações científicas;
- ▶ Artigos científicos;

- ▶ Participação em reuniões de projeto;
- ▶ Taxa de disponibilidade dos equipamentos operacionais.

### Química e Poluição do Meio Marinho

#### Objetivos:

- ▶ Participar em projetos multidisciplinares, contribuindo com as capacidades e competências da Divisão na sua execução.

#### Descrição:

- ▶ Participar nos projetos científicos europeus e nacionais multidisciplinares, nas áreas de química marinha sob coordenação de outras Divisões, através da participação em cruzeiros e campanhas de amostragem, da realização de ensaios laboratoriais, do processamento e compilação da informação, da preparação de artigos e de comunicações para divulgação de resultados.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Análises físico-químicas de diversos parâmetros em amostras de água e de sedimento;
- ▶ Publicação de relatórios técnicos;
- ▶ Publicação de artigos científicos.

### Direção de Documentação

#### Objetivos:

- ▶ Apoiar as Divisões e Serviços do IH no âmbito das competências da Direção de Documentação.

#### Descrição:

- ▶ Apoio técnico às unidades orgânicas do IH no âmbito da gestão das plataformas tecnológicas, dos sistemas de informação, da gestão de dados e da informação;
- ▶ Apoio na preservação documental, em suporte digital ou outro, bem como no acesso a fontes documentais;
- ▶ Gestão da comunicação e apoio na realização de eventos, visando a promoção de produtos e serviços do IH, bem como a divulgação da imagem institucional, das dimensões culturais associadas e da marca Hidrografico.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Taxa de satisfação dos utilizadores internos, relativamente ao apoio prestado nas diferentes dimensões de intervenção da DD.

#### **Divisão de Gestão da Informação**

##### Objetivos:

- ▶ Apoiar as unidades orgânicas do IH, no âmbito das competências da divisão.

##### Descrição:

- ▶ Apoio e disponibilização de serviços de consultadoria às unidades orgânicas do IH, nas arquiteturas tecnológica, de dados e de processos, bem como nas atividades de Gestão de Informação;
- ▶ Desenvolvimento de aplicações para exploração de dados existentes nas diversas plataformas em uso no IH;
- ▶ Manutenção de portais e outras aplicações;
- ▶ Modelação e gestão de dados e da informação;
- ▶ Participação em projetos de Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI);
- ▶ Apoio na administração e na utilização de serviços dos sistemas de gestão de bases de dados com relevância para os Sistemas de Informação Geográfica;
- ▶ Apoio à formação na Escola de Hidrografia e Oceanografia.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número anual de ações de manutenção executadas e documentadas;
- ▶ Número de ações de formação ministrada na EHO;
- ▶ Número de ações de formação aos colaboradores do IH;
- ▶ Número de estágios acolhidos;
- ▶ Taxa de disponibilidade das aplicações sob responsabilidade da DGI para acesso a dados técnico-científicos.

#### **Divisão de Administração de Sistemas**

##### Objetivos:

- ▶ Apoiar as Divisões e Serviços do IH no âmbito das competências desta Divisão.

#### Descrição:

- ▶ Apoio na área das TIC aos utilizadores das Divisões e Serviços do IH;
- ▶ Implementação de soluções e de práticas que visam maximizar a eficácia e a eficiência dos processos de trabalho;
- ▶ Edificação e manutenção da arquitetura tecnológica que melhor se adequa à salvaguarda dos dados existentes.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Percentagem de novos elementos da arquitetura tecnológica incluída em repositório de arquiteturas;
- ▶ Tempo médio de resolução de incidentes comunicados através da plataforma de HelpDesk;
- ▶ Taxa de satisfação dos requisitos de videovigilância;
- ▶ Taxa de satisfação dos requisitos de TIC relacionados com o controlo de acessos.

#### **Divisão de Documentação e Cultura**

##### Objetivos:

- ▶ Apoiar as diferentes unidades orgânicas do IH no âmbito das competências da Divisão de Documentação e Cultura;
- ▶ Contribuir para a transparência e robustez da imagem pública do IH, em linha com as orientações e os princípios fundamentais subjacentes à Missão do Instituto;
- ▶ Apoiar e concorrer para a consolidação do prestígio e da maturidade institucional do IH, através da produção de conhecimento, bem como da divulgação do património material e imaterial histórico-cultural marítimo do Instituto.

##### Descrição:

- ▶ A DDC presta serviços de apoio e disponibilização de informação para toda a organização e/ou para entidades externas, no âmbito de projetos de I&D e/ou diversas iniciativas de difusão cultural;
- ▶ Assegura o tratamento e preservação dos diferentes acervos e fundos documentais no âmbito das atividades de I&D dentro e fora do IH;
- ▶ Fornece apoio científico aos utilizadores da Biblioteca, da Cartoteca e do Arquivo Técnico;



## Atividades previstas



- ▶ Assegura a gestão documental, avaliação, acompanhamento e preservação digital do Arquivo Corrente do IH;
- ▶ Organiza e disponibiliza a recuperação da informação no que concerne aos diversos fundos documentais que administra;
- ▶ Colabora e dá parecer a iniciativas internas e externas ao Instituto Hidrográfico, na área da divulgação cultural, da investigação e da produção de conteúdos para diversos suportes e fins: exposições, roteiros, visitas guiadas;
- ▶ Assegura o provimento de documentação técnica e investigação aos diversos setores do IH;
- ▶ Mantém e desenvolve uma política de preservação documental, de conservação e divulgação dos espólios e fundos técnicos e especializados produzidos e depositados no IH;
- ▶ Mantém os Arquivos atualizados com o controlo dos Acordos, Convénios, Protocolos, etc., celebrados entre o IH e Instituições externas;
- ▶ Assegura a preservação, o estudo e a divulgação pública do património cultural e histórico à guarda do Instituto Hidrográfico.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de iniciativas do IH em que a DDC deu «Apoio a Setores», internos e/ou externos;
- ▶ Número de novas aquisições de documentação I&D, incluindo normas técnicas para o Gabinete da Qualidade;
- ▶ Número de novos itens bibliográficos incorporados no catálogo público em linha das Bibliotecas da Defesa (Horizon);
- ▶ Número de ações de atendimento público de Biblioteca;
- ▶ Números de documentos cartográficos incorporados, estudados e divulgados pelo Serviço da Cartoteca;
- ▶ Número de documentos de Arquivo Técnico incorporados, editados e disponibilizados pelo Serviço de conservação do Arquivo Técnico;
- ▶ Quantidade de dados editados e carregados no DSpace (Repositório Científico Digital);
- ▶ Número de dados cedidos ou processados no âmbito da cedência de informação (em parceria com o serviço de Cedência de Dados);
- ▶ Número de jornais e outros suportes de publicação de Legislação usados para pesquisa, indexação e divulgação interna;

- ▶ Número de pedidos de ISBN, ISSN e Depósito Legal para atribuição às publicações editadas pelo IH;
- ▶ Número de Visitas culturais;
- ▶ Número de participações em Exposições e outras atividades culturais;
- ▶ Número de obras e conteúdos de âmbito cultural publicados;
- ▶ Número de bens museológicos inventariados e disponibilizados em plataforma digital.

## Divisão de Comunicação e Relações Públicas

### Objetivos:

- ▶ Apoiar as unidades orgânicas do IH no âmbito das competências e atribuições da DCR.

### Descrição:

- ▶ Apoio direto à atividade das várias unidades orgânicas do IH, no que concerne a audiovisuais e ao uso de equipamentos adequados à realização de reuniões.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de projetos de fotografia, vídeo e multimédia realizados em apoio de unidades orgânicas do IH;
- ▶ Número reuniões apoiadas, realizadas em auditórios e salas de reuniões do IH.

## Direção Financeira

### Objetivos:

- ▶ Administrar o SAGE e prestar o apoio no âmbito do controlo de gestão.

### Descrição:

- ▶ Desenvolver e disponibilizar o Sistema de Informação de Gestão (SAGE);
- ▶ Apoiar os setores no tratamento da informação de gestão (BSC);
- ▶ Apoiar na elaboração de orçamentos e na imputação dos custos.

### Indicadores de Realização:

- ▶ SAGE;
- ▶ BSC;
- ▶ Grau de imputação dos custos;

- ▶ Relatórios de gestão.

### Divisão de Finanças e Contabilidade

#### Objetivos:

- ▶ Apoiar os diferentes setores do IH.

#### Descrição:

- ▶ Desenvolver as ações necessárias para apoiar os diferentes setores do IH.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Apoio aos setores do IH.

### Divisão de Projetos e Serviços

#### Objetivo:

- ▶ Apoiar os diferentes setores do IH no âmbito da competências da Divisão de Projetos e Serviços.

#### Descrição:

- ▶ Desenvolver as ações necessárias para apoiar os diferentes setores do IH, nomeadamente na preparação de documentação e resposta aos clientes, na preparação de documentação e submissão de projetos e na prestação de contas e despesas dos projetos em execução no IH.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Apoio aos setores do IH.

### Secretaria Central

#### Objetivo:

- ▶ Apoiar na comunicação interna e externa, esta de âmbito institucional com entidades civis e militares.

#### Descrição:

- ▶ Assegurar a gestão do expediente através do sistema Edoclink e o serviço da Ordem do IH.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Apoio aos setores do IH.

### Divisão de Recursos Humanos

#### Objetivo:

- ▶ Apoiar as Divisões e Serviços do IH.

#### Descrição:

- ▶ Assegurar a gestão de requerimentos e solicitações de apoio e de documentação ao pessoal das várias Divisões e Serviços do IH.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Apoio aos setores do IH.

### Divisão de Infraestruturas e Transportes

#### Objetivo:

- ▶ Desenvolver um conjunto de atividades técnicas de apoio às atividades do IH.

#### Descrição:

- ▶ Assegurar o apoio aos equipamentos e sistemas da responsabilidade do serviço, Brigadas Hidrográficas, das Divisões e Serviços do IH.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Apoio de Campo e Cedência de Meios;
- ▶ Apoio de transportes;
- ▶ Taxa de execução de *Helpdesks*.

### Centro de Instrumentação Marítima

#### Objetivo:

- ▶ Prestar apoio às restantes divisões e serviço do IH no âmbito da implementação de projetos e outras atividades.

#### Descrição:

- ▶ Prestar apoio às restantes divisões e serviço do IH no âmbito da implementação de projetos e outras atividades.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Apoio aos setores do IH;
- ▶ Apoio e colaboração em transporte de material e participação em missões;
- ▶ Calibração de equipamentos técnico-científicos do IH;
- ▶ Desenvolvimento de aplicações e soluções para os setores do IH;



## Atividades previstas



- ▶ Desenvolvimento de processos de calibração de sensores de pressão, temperatura e condutividade.

### CONFEÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DAS REFEIÇÕES

#### Serviço de Aprovisionamento e Património

##### Objetivo:

- ▶ Confeccionar e distribuir as refeições.

##### Descrição:

- ▶ Confeccionar e distribuir as refeições nas Trinas e BHA, de acordo com o Sistema de Alimentação da Marinha.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Processo de Alimentação (PALI);
- ▶ Nº de refeições fornecidas;
- ▶ Custo unitário da refeição.

### APOIO DE CAFETERIA

#### Serviço de Aprovisionamento e Património

##### Objetivo:

- ▶ Apoio de cafetaria ao IH.

##### Descrição:

- ▶ Venda de produtos de cafetaria em apoio aos setores do IH.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Receita arrecada superior à despesa.

### PORTAL DA INTRANET E DA INTERNET

#### Direção de Documentação

##### Objetivo:

- ▶ Publicação de conteúdos e implementação de alterações na estrutura dos portais.

##### Descrição:

- ▶ Atualização dos conteúdos dos portais da Intranet e Internet com os contributos recebidos das várias áreas do IH e alteração da programação dos portais com o objetivo de contemplar novas funcionalidades.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Atualização dos conteúdos dos portais da Internet e Intranet.
- ▶ Alteração da programação dos portais para novas funcionalidades.

#### Divisão de Gestão da Informação

##### Objetivo:

- ▶ Manutenção dos sistemas que suportam o funcionamento os portais da Internet e Intranet IH.

##### Descrição:

- ▶ Manutenção dos sistemas informáticos que estão associados aos componentes de desenvolvimento dos portais da Internet e Intranet IH.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ Manutenção dos portais da internet.

### MARKETING E COMUNICAÇÃO

#### Escola de Hidrografia e Oceanografia

##### Objetivos:

- ▶ Desenvolver e participar em eventos internos e externos ao IH.

##### Descrição:

- ▶ Promover a participação em eventos de âmbito da atividade da EHO.

##### Indicadores de Realização:

- ▶ N.º de participações em eventos.

#### Oceanografia

##### Objetivos:

- ▶ Divulgação das capacidades do IH no âmbito da oceanografia.

##### Descrição:

- ▶ Divulgar perante diferentes comunidades de utilizadores as capacidades do IH e as suas potencialidades no âmbito da oceanografia;

- ▶ Divulgar os produtos disponibilizados *on-line*.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de ações de divulgação;
- ▶ Número de visitas a produtos disponibilizados.

### Geologia Marinha

#### Objetivos:

- ▶ Divulgação das capacidades do IH no âmbito da geologia marinha.

#### Descrição:

- ▶ Preparar e disponibilizar conteúdos técnicos e científicos destinados a ações de divulgação institucionais, marketing e comunicação; atualização de folhetos informativos dos equipamentos existentes na Geologia Marinha.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de ações de divulgação;
- ▶ Número de visitas a produtos disponibilizados.

### Divisão de Comunicação e Relações Públicas

#### Objetivos:

- ▶ Representar institucionalmente o IH em feiras e eventos externos.

#### Descrição:

- ▶ Representar o IH em eventos institucionais e feiras, com ênfase nas dedicadas à náutica.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Nº de presenças em feiras e exposições, incluindo Dia da Marinha e Dia das Forças Armadas;
- ▶ Taxa de execução do Plano de Marketing.

### MANUTENÇÃO DE INSTRUMENTOS TÉCNICOS-CIENTÍFICOS

#### Oceanografia

#### Objetivo:

- ▶ Apoiar tecnicamente o CIM na manutenção dos equipamentos oceanográficos.

#### Descrição:

- ▶ Apoiar tecnicamente o CIM na manutenção de todos os equipamentos e acessórios ao serviço da Divisão de Oceanografia, tentando garantir a sua possibilidade de utilização imediata;
- ▶ Acompanhar o desenvolvimento das novas tecnologias associadas aos equipamentos, a fim de melhorar a capacidade instrumental para a realização de levantamentos oceanográficos.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de solicitações do CIM.

### Geologia Marinha

#### Objetivos:

- ▶ Apoiar tecnicamente o CIM na manutenção dos equipamentos e sistemas utilizados no âmbito das atividades da Divisão de Geologia Marinha.

#### Descrição:

- ▶ Dar apoio técnico ao Centro de Instrumentação Marítima, no que respeita à rentabilização dos equipamentos técnico-científicos utilizados no âmbito dos levantamentos geológicos (sistemas acústicos, geofísicos e de amostragem sedimentar) no sentido de proporcionar o fornecimento de produtos e serviços de qualidade;
- ▶ Colaborar no planeamento das ações de manutenção preventiva;
- ▶ Colaboração no diagnóstico de avarias e apoiar a manutenção corretiva, assegurando o acompanhamento aos ensaios (pós-intervenção) realizados aos equipamentos técnico-científicos;
- ▶ Assegurar que são cumpridas as exigências de segurança e higiene nos espaços oficiais e a bordo dos navios durante os trabalhos realizados pela divisão.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Número de solicitações do CIM;
- ▶ Número de pedidos de intervenção.

### Centro de Instrumentação Marítima

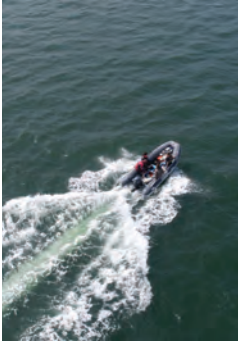
#### Objetivo:

- ▶ Efetuar a manutenção de equipamentos e sistemas técnico-científicos.





## Atividades previstas



### Descrição:

- ▶ Executar ações de manutenção preventiva, corretiva e paliativa para garantir elevados níveis de disponibilidade de equipamentos e sistemas para utilização da Direção Técnica.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Taxa de disponibilidade média de equipamentos e sistemas críticos para a missão.

### MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DA REDE DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL

#### Centro de Instrumentação Marítima

### Objetivo:

- ▶ Manter o funcionamento em condições normais dos sistemas e equipamentos que constituem a Rede de Monitorização Ambiental, assegurando o correto funcionamento dos meios necessários ao cumprimento da missão, nas instalações do IH e a bordo dos navios hidrográficos.

### Descrição:

- ▶ Executar ações de manutenção preventiva e corretiva nos sistemas e equipamentos que constituem a Rede de Monitorização Ambiental por forma a conseguir uma elevada taxa de operacionalidade na aquisição de dados. Desenvolver sistemas de aquisição e de comunicações para reporte dos dados em tempo-real para os servidores do IH.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Taxa de operacionalidade das estações da rede de monitorização ambiental.

### MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS

#### Geologia Marinha

### Objetivo:

- ▶ Garantir a operacionalidade dos equipamentos laboratoriais da Divisão e assegurar o correto funcionamento dos meios necessários ao cumprimento dos requisitos da Acreditação de Ensaios.

### Descrição:

- ▶ Dar apoio técnico ao Centro de Instrumentação Marítima, no que respeita ao acompanhamento das manutenções da instrumentação instalada e utilizada no Laboratório de Sedimentologia;
- ▶ Garantir a operacionalidade e cumprimento dos requisitos técnicos exigidos pela Acreditação de ensaios, nomeadamente as verificações intermédias e calibrações;
- ▶ Dar apoio aos elementos do CIM ao planeamento das ações de manutenção preventiva e corretiva aos equipamentos específicos do Laboratório de Sedimentologia;
- ▶ Assegurar que são cumpridas as exigências de segurança e higiene nos espaços laboratoriais ocupados pela divisão.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Taxa de operacionalidade dos equipamentos;
- ▶ Número de solicitações do CIM;
- ▶ Número de pedidos de intervenção.

#### Química e Poluição do Meio Marinho

### Objetivo:

- ▶ Garantir a operacionalidade dos equipamentos laboratoriais da Divisão.

### Descrição:

- ▶ Planear e executar a gestão e a manutenção dos equipamentos laboratoriais da Divisão, garantindo a sua operacionalidade e cumprindo os requisitos técnicos exigidos pela acreditação laboratorial, nomeadamente as verificações intermédias e calibrações.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Taxa de operacionalidade dos equipamentos.

#### Centro de Instrumentação Marítima

### Objetivo:

- ▶ Efetuar a manutenção de equipamentos e sistemas associados aos laboratórios de ensaios químicos das divisões de Química e Poluição do Meio Marinho, Geologia Marinha e Laboratório de Calibração (LC).

Descrição:

- ▶ Executar ações de manutenção preventiva e corretiva para garantir elevados níveis de disponibilidade de equipamentos e sistemas de laboratório das divisões QP e GM e LC.

Indicadores de Realização:

- ▶ Taxa de disponibilidade de equipamentos e sistemas de laboratório.

**MANUTENÇÃO DE UAM, EMBARCAÇÕES DE SONDAÇÃO E BOTES****Divisão de Infraestruturas e Transportes**Objetivo:

- ▶ Manutenção dos equipamentos mecânicos e elétricos das Unidades de Apoio de Marinha, embarcações de sondagem e botes ao serviço do Instituto Hidrográfico.

Descrição:

- ▶ Proceder à realização de atividades no âmbito técnico da manutenção na área dos meios navais do IH, para o garante dos objetivos e das missões superiormente definidos.

Indicadores de Realização:

- ▶ Taxa de disponibilidade de equipamentos e sistemas.

**MANUTENÇÃO DE VIATURAS****Divisão de Infraestruturas e Transportes**Objetivo:

- ▶ Desenvolver um conjunto de atividades técnicas de apoio às atividades do IH.

Descrição:

- ▶ Proceder à realização de atividades no âmbito técnico, da manutenção na área dos transportes e oficinas, para o garante dos objetivos e das missões superiormente definidos.

Indicadores de Realização:

- ▶ Manutenção de viaturas na Oficina do IH;

- ▶ Reparação de viaturas em Oficinas Privadas.

**MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA****Divisão de Infraestruturas e Transportes**Objetivo:

- ▶ Desenvolver um conjunto de atividades técnicas de apoio às atividades do IH.

Descrição:

- ▶ Proceder à realização de atividades no âmbito técnico, da manutenção, conservação e segurança na área das Infraestruturas para o garante dos objetivos e das missões superiormente definidos.

Indicadores de Realização:

- ▶ Manutenção e Conservação das Infraestruturas do IH- Trinas;
- ▶ Manutenção e Conservação das Infraestrutura do IH – BHA;
- ▶ Manutenção e reparação na área da Segurança LA e Militar;
- ▶ Taxa de execução de Helpdesks.

**MANUTENÇÃO DE INSTRUMENTOS DE PRECISÃO****Divisão de Infraestruturas e Transportes**Objetivo:

- ▶ Desenvolver um conjunto de atividades técnicas de apoio às atividades Oficinas na área dos Instrumentos de Precisão.

Descrição:

- ▶ Proceder à realização de atividades no âmbito técnico, da manutenção na área das Infraestruturas, das embarcações, dos transportes e oficinas, para o garante dos objetivos e das missões superiormente definidos.

Indicadores de Realização:

- ▶ Manutenção de Instrumentos de Precisão, incluindo a colaboração com outros Ramos e Setores da Marinha;
- ▶ Taxa de execução de Helpdesks.



## IV. Investigação aplicada e desenvolvimento



### Projetos de I&D – “EMODnet HRSM”

#### Objetivo:

- ▶ A Rede Europeia de Observação e de Dados Marinhos (EMODnet), iniciativa da Direção-Geral dos Assuntos Marítimos e das Pescas da Comissão Europeia (DG MARE), é composta por uma parceria entre mais de uma centena de organizações europeias, que trabalham em conjunto para reunir dados marinhos de diversas fontes, com o objetivo de torná-los mais acessíveis e interoperáveis.

Parte do trabalho envolve a ligação aos repositórios de dados nacionais, regionais ou temáticos e a criação de produtos de divulgação, cuja informação de base reside nos organismos públicos envolvidos. Foram criados grupos temáticos que organizam os dados disponíveis de diversas fontes, avaliam a sua qualidade, garantem que sejam acompanhados por metadados e disponibilizam esses dados através de portais temáticos, nas áreas da batimetria, geologia, habitats, biologia, química, oceanografia física e atividades humanas.

#### Descrição:

- ▶ Criar e manter um serviço operacional que forneça acesso livre e gratuito aos modelos do fundo do mar e das zonas costeiras das bacias marítimas europeias, com a maior resolução possível.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Disponibilidade de 100% dos modelos digitais de terreno, construído com base nos levantamentos hidrográficos das zonas costeiras;
- ▶ Participação nas reuniões de projeto.

### Projetos de I&D – “GUAD20”

#### Objetivo:

- ▶ No âmbito do Programa Operativo de Cooperação Transfronteiriça Portugal-Espanha (POCTEP INTERREG V-A 2014-2020), o projeto GUAD20 vai permitir a melhoria da navegabilidade do Rio Guadiana, no troço entre o antigo porto mineiro do Pomarão, em Mértola, e a vila algarvia de Alcoutim e integra os seguintes parceiros: Instituto Hidrográfico, Direção-Geral de Recursos Naturais,

Segurança e Serviços Marítimos e Agencia Pública de Puertos de Andalucía (Espanha).

#### Descrição:

- ▶ Neste projeto, cabe ao Instituto Hidrográfico a realização dos levantamentos hidrográficos, a caracterização físico-química dos sedimentos e a produção da cartografia náutica, entre a ponte internacional em Vila Real de Sto. António e o Pomarão.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Concluir o projeto no primeiro trimestre de 2021.

### Projetos de I&D – “SimShore” (em submissão)

#### Objetivo:

- ▶ No âmbito do EEA Grants Call “Desenvolvimento de Negócios, Inovação e PME – Aviso#2, foi submetido o projeto SIMShore onde se pretende construir um protótipo de um serviço operacional que permita a atualização da batimetria topo-litoral utilizando as mais diversas metodologias disponíveis, incluindo as metodologias baseada em deteção remota na superfície do oceano. Dá-se particular ênfase á derivação da batimetria a partir da cor do oceano, assim como pela inversão do campo de ondas observado a baixa altitude, utilizando veículos autónomos.

#### Descrição:

- ▶ Neste projeto, cabe ao Instituto Hidrográfico a utilização de algoritmos que permitam a derivação da batimetria a partir das imagens obtidas por UAV.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Após aprovação do projeto, finalizar o projeto.

### Projetos de I&D – “4S Satellite Seafloor Survey Suite” – (Em aprovação)

#### Objetivo:

- ▶ No âmbito do programa Horizon2020, foi submetido o projeto “4S” com o objetivo de obter um procedimento automático de processamento

e de dados de deteção remota de forma a obter dados por derivação da batimetria através de imagens satélite. Pretende-se que os dados sejam disponibilizados de forma automatizada em plataformas *on-line*.

#### Descrição:

- ▶ Neste projeto, cabe ao Instituto Hidrográfico os testes utilização de algoritmos de derivação da batimetria a partir das imagens obtidas por Satélite e UAV. Cabe ainda a obtenção de imagens por UAV.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Após aprovação do projeto, finalizar o projeto até 2024.

#### **Projetos de I&D – “TÁGIDES” – (Em submissão)**

##### Objetivo:

- ▶ No âmbito do programa EEA Grants 2014-2021, e no seguimento do Aviso de Concurso 1 do Programa Cultura - “Desenvolvimento local através da Salvaguarda e Revitalização do Património Cultural Costeiro”, foi submetido o projeto “Tágides” (Apoios e infraestruturas navais na Baía do Seixal: recursos ambientais e património histórico do estuário do Tejo) com o objetivo de efetuar a refuncionalização do Moinho de Maré de Corroios.

##### Descrição:

- ▶ Neste projeto, cabe ao Instituto Hidrográfico efetuar levantamentos hidrográficos e recolha de dados de oceanografia, geologia e química que permitam caracterizar o local.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Após aprovação do projeto, finalizar o projeto até 2024.

#### **Projetos de I&D – métodos, processos e sistemas de navegação**

##### Objetivo:

- ▶ Estudar os métodos, processos e sistemas de navegação marítima, assegurando a representação da Marinha em grupos ou comissões de

trabalho, no âmbito dos métodos, processos e sistemas de navegação.

##### Descrição:

- ▶ Prosseguir o objetivo acima fixado através das seguintes ações:
  - ▶ Acompanhar a utilização pela Marinha dos sistemas PNT e do ECDIS/CEN;
  - ▶ Acompanhar os projetos European Radionavigation Plan e Galileo da União Europeia;
  - ▶ Estudar o desempenho do EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service) em ambiente marítimo e a sua aplicabilidade na Marinha;
  - ▶ Participar em projetos de cooperação nacional e/ou internacional de conceção, desenvolvimento e experimentação de equipamentos e sistemas de navegação;
  - ▶ Elaborar pareceres e informações sobre métodos, processos e sistemas de navegação;
  - ▶ Participar nas reuniões do Comité ARM da Associação Internacional de Sinalização Marítima;
  - ▶ Fazer uso do conhecimento adquirido em plataformas privilegiadas, como a participação em conferências de navegação e comités técnicos de organismos internacionais, para desenvolver isoladamente ou em parceria, projetos que na área da navegação que envolvam tecnologias de posicionamento e de monitorização ambiental.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Relatórios, pareceres e informações elaborados;
- ▶ Participação nos comités técnicos.

#### **Projeto I&D – EMODNet & SEADATACLOUD & Hidrográfico +**

##### Objetivo:

- ▶ Garantir a execução das obrigações contratuais do IH nos projetos financiados por fundos europeus (H2020 e Fundos Comunitários).

##### Descrição:

- ▶ Preparação de dados, metadados e produtos;
- ▶ Disponibilização dos dados mediante o acesso a um descarregador de dados comum;
- ▶ Atualização dos restantes catálogos de informação e metadados;



## Investigação Aplicada e Desenvolvimento



- ▶ Implementar a Infraestrutura de Dados Marinhos e Portal Hidrográfico +.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Criar os produtos e serviços descritos nos work packages dos projetos;
- ▶ Participação nas reuniões;
- ▶ Cumprimento das metas acordadas nos contratos;
- ▶ Cumprimento das obrigações do projeto SAMAR2020 – Hidrográfico +.

### **Projeto I&D – SAMAR2020 Proj. MARia – (Em submissão)**

#### Objetivo:

- ▶ Garantir a execução das obrigações contratuais do IH nos projetos financiados por fundos europeus (H2020 e Fundos Comunitários).

#### Descrição:

- ▶ Preparação de dados, metadados e produtos;
- ▶ Integração de dados na plataforma do projeto MARia;
- ▶ Desenvolvimento de serviços de análise geoespacial;
- ▶ Atualização dos restantes catálogos de informação e metadados.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Indicadores de Realização
- ▶ Criar os produtos e serviços descritos nos work packages dos projetos;
- ▶ Participação nas reuniões;
- ▶ Cumprimento das metas acordadas nos contratos.

### **Projetos de I&D – MDN-IH**

#### Objetivo:

- ▶ Atividades de âmbito interno.

#### Descrição:

- ▶ Cobrir as atividades de I&D efetuadas e não cobertas por qualquer outro projeto;
- ▶ Estudos em áreas não previstas pelos projetos.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Elaboração de relatório interno da Divisão.

### **Projeto I&D – JERICO\_S3**

#### Objetivo:

- ▶ Participação no projeto internacional – *Joint European Research Infrastructure of Coastal Observatories: Science, Service, Sustainability*. Visa o fortalecimento e harmonização da estratégia da rede Europeia de monitorização do oceano costeiro e o desenvolvimento de capacidades de previsão operacional.

#### Descrição:

- ▶ O projeto JERICO-S3 reúne 39 parceiros europeus responsáveis pela operação de infraestruturas de observação no oceano costeiro da Europa com o objetivo de preparar a futura articulação destas capacidades numa infraestrutura europeia.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Desenvolvimento de estratégias de observações e sensores;
- ▶ Partilha de experiência com os vários parceiros;
- ▶ Apresentação da candidatura JERICO\_RI.

### **Projeto I&D – JERICO\_DESIGN**

#### Objetivo:

- ▶ Participação no projeto internacional – *Joint European Research Infrastructure of Coastal Observatories*. Visa a conceção de uma infraestrutura europeia de monitorização e observação.

#### Descrição:

- ▶ Estudo da conceção da infraestrutura no quadro ESFRI.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Partilha de experiência com os vários parceiros;
- ▶ Elaboração da conceção da infraestrutura.

### **Projeto I&D – OCASO**

#### Objetivo:

- ▶ Criação de um Observatório Oceanográfico espaço transfronteiriço SW, de modo a reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e

a inovação e melhorar a excelência científica do Espaço de Cooperação transfronteiriço.

#### Descrição:

- ▶ Financiado pelo POCTEP e coordenado pela Fundação da universidade de Cádiz, o projeto consiste numa parceria transfronteiriça integrando diversas instituições portuguesas e espanholas. O Observatório, como plataforma integrada e sustentável, gerará conhecimento e ferramentas de tomada de decisão.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Operacionalização de um sistema de deteção de Tsunamis na estação Radar HF de Alanzina;
- ▶ Instalação de um ADCP Long Range na boia Multiparamétrica de Faro.

#### **Projeto I&D – MARRISK**

##### Objetivo:

- ▶ Assegurar um crescimento inteligente e sustentado do litoral norte de Portugal e Galiza, melhorando a resiliência dos setores económicos tradicionais e emergentes aos riscos costeiros resultantes de um quadro de alterações climáticas e criando planos e estratégias comuns de adaptação às alterações climáticas na Área de Cooperação.

##### Descrição:

- ▶ Financiado pelo POCTEP e coordenado pela MeteoGalicia, o projeto consiste numa parceria transfronteiriça integrando diversas instituições da Galiza e de Portugal. Os principais resultados a alcançar são:
  - ▶ Aprofundar o conhecimento sobre as alterações climáticas na região;
  - ▶ Melhorar a capacidade de adaptação a estas alterações;
  - ▶ Melhorar a recolha e o intercâmbio de informação relacionada com os riscos costeiros;
  - ▶ Iniciar uma gestão e culturas comuns de riscos, tanto naturais como antropogénicos, incluindo metodologias e meios de proteção civil.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Reforço, atualização e manutenção dos pontos de observação oceânicos;

- ▶ Preparação e disponibilização dos dados adquiridos. Integração de sistemas AIS;
- ▶ Indicadores ambientais na avaliação de riscos costeiros;
- ▶ Determinação da linha de costa e do transporte sedimentar de referência;
- ▶ Tendência da corrente de deriva costeira.

#### **Projeto I&D – MyCOAST**

##### Objetivo:

- ▶ Criação de um Observatório Oceanográfico Costeiro Atlântico, juntando as capacidades de cinco países diferentes, de modo a reforçar capacidade de monitorização e melhorar as ferramentas de previsão para apoiar as respostas às situações de emergência.

##### Descrição:

- ▶ A ideia do MyCOAST foi desenvolvida conjuntamente pelos parceiros, através de uma coordenação adequada no desenvolvimento da proposta de projeto, principalmente no seio do IBIROOS.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Implementação de diversas ferramentas para apoio à decisão;
- ▶ Publicação de pelo menos 3 artigos científicos.

#### **Projeto I&D – MELOA**

##### Objetivo:

- ▶ Preencher atuais lacunas na monitorização da dinâmica da superfície do oceano e da interface oceano-atmosfera, desenvolvendo várias famílias de flutuadores derivantes superficiais multi-sensores, de pequenas dimensões, baixo peso e baixo custo, baseados no flutuador WAVY, inicialmente desenvolvido para operar na zona de surf.

##### Descrição:

- ▶ A Construção, avaliação de performance, demonstração, pré-comercialização e disseminação de informação relativa a várias gamas de flutuadores derivantes superficiais (WAVY Basic, WAVY Littoral, WAVY Ocean, WAVY Ocean-Plus, WAVY



## Investigação Aplicada e Desenvolvimento



Ocean-Atmo). Em 2019, será colocado ênfase na produção dos WAVY Ocean e respetivos testes por parte de diferentes parceiros a nível mundial, na produção dos WAVY Basic e sua promoção em uso cidadão e iniciado o desenvolvimento dos WAVY Ocean-Plus e WAVY Ocean-Atmo. Caberá ao IH conduzir campanhas de teste em águas portuguesas, supervisionar tecnicamente as campanhas nas restantes águas europeias, proporcionar assistência aos parceiros voluntários que aceitem fazer testes nas restantes águas do oceano mundial, coordenar a implementação dos diferentes Casos de Uso aprovados pela Comissão de Coordenação Técnica do Projeto e contribuir para o desenvolvimento de serviços de valor acrescentado com impacto no Copernicus e no GEOSS. Será ainda assegurada a participação em ações de promoção dos WAVY em fora internacionais relevantes e a divulgação dos resultados dos testes em revistas científicas e técnicas, em coautoria com os parceiros.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Implementação de Casos de Uso – 4 casos;
- ▶ Desenvolvimento de Produtos e Serviços de Valor Acrescentado – 3 produtos/serviços.

### **Projeto I&D – OCEANMET**

#### Objetivo:

- ▶ Demonstrar a viabilidade técnica e comercial de um serviço de dados de agitação marítima gerados a partir de uma rede de boias equipadas com sensores inerciais otimizados.

#### Descrição:

- ▶ Realização de 12 a 16 fundeamentos de boias com sensores de baixo custo, cobrindo toda a faixa costeira desde o Golfo da Biscaia até ao Mar Mediterrâneo.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Fundeamento de 12 a 16 estações;
- ▶ Serviço integrador da informação.

### **Projeto I&D – SAGA**

#### Objetivo:

- ▶ O Sistema de Apoio à Gestão portuária visa dotar

a Autoridade Marítima Nacional, representada pelos Capitães de Porto, de uma ferramenta tendente a diminuir a componente subjetiva das tomadas de decisão sobre a praticabilidade das barras.

### Descrição:

- ▶ O projeto permitirá melhorar a segurança e a operacionalidade dos portos, face às diversas embarcações que os praticam, criando uma ferramenta que combina, previsões meteorológicas, de maré e de agitação marítima para a região costeira, conhecimento dos fundos nas aproximações portuárias e previsões de escoamento fluvial.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Implementação da ferramenta para 4 portos;
- ▶ Serviço integrador da informação.

### **Projeto I&D – RADAR ON RAIA**

#### Objetivo:

- ▶ O projeto RADAR\_ON\_RAIA visa reforçar a observação costeira transfronteiriça através da integração e aprimoramento da tecnologia inovadora HF Radar (High Frequency Radar).

### Descrição:

- ▶ Desenvolver novos produtos e serviços aos sectores-chave da Área de Cooperação Galiza-Norte de Portugal. Estes produtos irão melhorar a gestão de emergências marítimas, a caracterização de recursos energéticos, gestão marinha, gestão de lixo marinho, gestão portuária e tráfego marítimo e gestão de riscos costeiros.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Manutenção de uma estação radar HF em Leça da Palmeira;
- ▶ Integração da nova estação com a rede transfronteiriça existente.

### **Projeto I&D – JONAS**

#### Objetivo:

- ▶ O projeto JONAS visa melhorar os serviços de proteção da biodiversidade e dos ecossistemas, bem como a monitorização do ruído ambiente.

Descrição:

- ▶ JONAS tem como objetivo abordar os riscos das pressões acústicas sobre a biodiversidade, com foco nas espécies recetoras no Atlântico Norte através da monitoração do ruído oceânico. Abordagens mais económicas para monitoração e modelação do ruído ao longo do Arco Atlântico (regiões OSPAR) serão desenvolvidas, à escala da pressão antropogénica e mobilidade da biodiversidade.

Indicadores de Realização:

- ▶ Instalação de pelo menos uma cadeia de hidrofones num local a designar.

**Projetos de I&D – TROANTE**Objetivo:

- ▶ Os objetivos gerais estão relacionados com o teste e a operacionalização de um sistema *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) de pequena/média dimensão, para utilização de âmbito conjunto e dual.

Descrição:

- ▶ Executar os pacotes de tarefas previstas para o ano de 2018 a cargo do IH, nomeadamente o processamento, exploração e integração dos dados adquiridos no terreno e por processamento de imagem.

Indicadores de Realização:

- ▶ Relatórios técnicos e científicos, bem como os outros produtos previstos na proposta do projeto;
- ▶ Publicações científicas.

**Projetos de I&D – UNTIeD**Objetivo e Descrição:

- ▶ O projeto UNTIED propõe uma abordagem multidisciplinar para estudar, com um pormenor sem precedentes, os impactos proximais de um dos maiores tsunamis do registo geológico: o tsunami produzido pelo colapso da ilha do Fogo, há cerca de 73 000 anos. O principal objetivo da proposta é utilizar os efeitos deste tsunami na ilha de Santiago - a apenas 55 km da fonte - para calibrar modelos numéricos de

geração de tsunamis de colapso e da sua propagação e inundação na região proximal. Na área submarina o projeto inclui a aquisição de batimetria multifeixe da plataforma insular de Santiago, essencial à realização das simulações de inundação de alta resolução. Esta informação será complementada com dados de sedimentologia, estratigrafia e paleontologia dos depósitos de tsunamis preservados em terra.

Indicadores de Realização:

- ▶ Processamento dos dados adquiridos nos levantamentos multifeixe na plataforma da ilha de Santiago em Cabo Verde; análise e interpretação geomorfológica da superfície morfológica;
- ▶ Publicações científicas.

**Projetos de I&D – UNTIeD – Projetos de I&D – SANDTRACK**Objetivo:

- ▶ Monitorização dos processos de evolução espaço-temporal na alimentação artificial das praias utilizando uma abordagem multidisciplinar com traçadores ferromagnéticos e fluorescentes.

Descrição:

- ▶ Contribuição para uma avaliação da eficácia da alimentação artificial de praias submersas e implicações na gestão de risco;
- ▶ Abordagem multidisciplinar combinando traçadores de areias fluorescentes e magnéticos, assim como a realização de modelação numérica para monitorizar e quantificar o transporte sedimentar;
- ▶ Área de estudo na Costa Nova em Aveiro.

Indicadores de Realização:

- ▶ Finalização do projeto em agosto de 2021 com redação do relatório técnico final;
- ▶ Ações de divulgação previstas na proposta do projeto;
- ▶ Publicações científicas.

**Projetos de I&D – OnOff**Objetivo:

- ▶ Reconstrução de eventos de tsunami na plataforma continental do Algarve baseado nas evidências





## Investigação Aplicada e Desenvolvimento



sedimentológicas e geoquímicas encontradas na sua cobertura sedimentar. É pretendido a identificação e seguimento de assinaturas dos sistemas de transição das fases de refluxo das inundações provocadas pelos *tsunamis*, em particular o relacionado com o evento de 1755.

### Descrição:

- ▶ Finalização do processamento laboratorial e interpretação dos resultados das análises realizadas às amostras de sedimentos colhidas no decurso das missões realizadas;
- ▶ Continuação do processamento dos dados geofísicos adquiridos;
- ▶ Interação de todas as informações, tendo em vista a descrição das sequências sedimentares presentes na área de estudo.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Relatórios técnicos e científicos;
- ▶ Participação em ações de divulgação/congressos e reuniões científicas nacionais ou internacionais;
- ▶ Publicações científicas;
- ▶ Outros produtos previstos na proposta do projeto.

### Projetos de I&D-HabWAVE

#### Objetivo e Descrição:

- ▶ A costa de Portugal é regularmente afetada por proliferações (blooms) de espécies tóxicas (HABs), em particular pelos dinoflagelados *Dinophysis acuta* e *D. acuminata*, responsáveis pela síndrome de intoxicação diarreica por moluscos e *Gymnodinium catenatum*, responsável pela síndrome de intoxicação paralisante por moluscos. O objectivo do HabWAVE é o desenvolvimento de novas capacidades de previsão para permitir decisões de gestão atempadas que possam reduzir o impacto dos HABs no sector emergente da aquicultura em Portugal.

#### Descrição:

- ▶ Desenvolvimento de um modelo hidrodinâmico de última geração para avaliar mecanismos de transporte de quistos que possam explicar a iniciação de HABs;
- ▶ Elaboração de um modelo conceptual capaz de contribuir para a operacionalização de um

sistema preditivo para HABs, de apoio ao setor da aquicultura.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Relatórios técnicos e científicos, bem como os outros produtos previstos na proposta do projeto;
- ▶ Participação em ações de divulgação/congressos e reuniões científicas nacionais ou internacionais;
- ▶ Publicações científicas.

### Projeto I&D – BAR2COAST – (Em avaliação)

#### Objetivo Descrição:

- ▶ O projeto BAR2COAST (“Morfoodinâmica de deltas de vazante e relação com a evolução da linha de costa adjacente: uma abordagem integradora em cenário de alterações climáticas”) tem como grande objetivo o estudo da evolução decanal (recorrendo a técnicas para extração de batimetria das imagens de deteção remota) e a descrição dos processos dinâmicos atuais que caracterizam o sistema do banco do Bugio, recorrendo a ferramentas de modelação numérica para avaliação das alterações impostas pela variabilidade climática e perspectivas de evolução futura.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Campanhas para aquisição de dados sobre a dinâmica sedimentar do estuário do Tejo;
- ▶ Relatórios técnicos e científicos;
- ▶ Publicações científicas.

### Projeto I&D – HAZAROUS – (Em avaliação)

#### Objetivo e Descrição:

- ▶ Pretende-se estudar duas fajãs detríticas e uma fajã lávica nos Açores, uma na ilha das Flores, uma na ilha do Corvo e outra na ilha de São Jorge, no que se refere aos riscos imediatos associados à sua formação (tsunamis), mas também aos riscos a longo prazo de erosão costeira. O Estes objetivos serão atingidos através da cartografia detalhada das porções subaéreas e submarinas destas estruturas. A porção submarina será cartografada com métodos geofísicos tradicionais (batimetria multifeixe, reflexão sísmica e amostragem de sedimentar). A porção subaérea será caracterizada por uma combinação de observações de

campo (incluindo datação de deltas de lava) com levantamentos topográficos com *drones*. Para preencher a lacuna entre os levantamentos topográficos e batimétricos, serão utilizadas imagens de satélite para derivar a batimetria na zona costeira.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Levantamento geofísico das plataformas das Flores e Corvo;
- ▶ Relatórios técnicos e científicos.

#### **Projetos de I&D – Projeto “#TRACK”**

##### Objetivo:

- ▶ O projeto #TRACK visa o desenvolvimento de um sistema integrado de posicionamento e comunicações satélite para o apoio ao comando e controlo de operações militares.

##### Descrição:

- ▶ O sistema #TRACK explora a cobertura global de comunicações satélite IRIDIUM, através da baixa latência e reduzido custo do seu serviço de dados “*short burst data*”. O projeto inclui o desenvolvimento de terminais autónomos ligados a centros de comando e controlo, com capacidade de transmitir e receber informação operacional, de múltiplos teatros de operações, em simultâneo. O #TRACK pode ser utilizado para localizar soldados, veículos, embarcações, navios ou aeronaves, assim como para trocar dados e informação operacional entre os postos de comando de nível superior e as forças nos seus diferentes ambientes operacionais.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Atingir a fase IOC (*Initial Operational Capability*) do sistema.

#### **Projetos de I&D – AQUASADO**

##### Objetivo e Descrição:

- ▶ O projeto “AQUASADO” pretende avaliar a qualidade ambiental do Estuário do Sado, numa perspetiva integrada e à escala do ecossistema, promovendo a utilização do elemento natural, as microalgas estuarinas, como fonte de alimento na produção sustentável de bivalves, nomea-

damente da ostra portuguesa (*Crassostrea angulata*) e outras espécies com potencial para a produção.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Campanhas no estuário do Sado;
- ▶ Análise laboratorial e processamento das amostras colhidas durante a campanha;
- ▶ Colaboração no processamento e exploração dos dados adquiridos tendo em vista o estudo da morfologia submarina e a cartografia do bordo da plataforma, afloramentos rochosos e espessura sedimentar da plataforma de Santa Maria;
- ▶ Relatórios técnicos e científicos;
- ▶ Publicações científicas.

#### **Projetos de I&D – AQUIMAR**

##### Objetivo e Descrição:

- ▶ O projeto AQUIMAR pretende efetuar uma caracterização das condições oceanográficas, físico-químicas, geoquímicas e biológicas para uma otimização da seleção dos locais de implantação de unidades de cultivo, e da eficiência energética das espécies cultivadas. Será também avaliada a viabilidade na introdução de novas espécies de cultivo e estimada a capacidade de carga de cada local. O projeto terá uma abordagem multidisciplinar e pretende-se caracterizar as áreas em estudo através da medição de parâmetros e amostragens de água e sedimentos ao longo de 5 zonas costeiras e 3 zonas mais interiores.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Campanha oceanográfica para colheita de águas e sedimentos;
- ▶ Análise laboratorial e processamento das amostras colhidas durante a campanha;
- ▶ Relatórios técnicos e científicos;
- ▶ Publicações científicas.

#### **Projetos I&D – i-PLASTIC**

##### Objetivo e Descrição:

- ▶ Recentemente, a aceleração da poluição com plástico de menor dimensão aumentou a necessidade de desenvolver novas ferramentas de colaboração para os problemas que afetam os ecossistemas nas áreas costeiras e oceânicas. Um dos principais obstáculos é a falta de



## Investigação Aplicada e Desenvolvimento



informação padronizada, comparável e integrada da poluição (micro e nano-) plásticos (incluindo fragmentação plástica, abundância e microplástico/nanoplásticos fontes, regional “hotspots” de acumulação, e transporte na interface terra-mar). O projeto i-PLASTIC visa avaliar a dispersão e impactos de micro e nano-plásticos nos oceanos tropicais e temperados, através da interface terra-oceano regional para o mar aberto. Pretende-se quantificar o transporte sazonal e dispersão em três estuários selecionados (“hotspots” de fontes de plástico) e águas costeiras adjacentes e shorelines sob distintos regimes e clima (i.e., sistemas tropicais e temperados). Será efetuada monitorização In situ de monitoramento em sistemas selecionados do Atlântico Oriental e ocidental e mar Mediterrâneo. Os impactos sobre distintas espécies comercialmente valiosos (como parte da dieta humana) das regiões de destino serão abordados através de observações in situ e experiências de laboratório. Serão implementadas novas abordagens para detetar e caracterizar nanoplásticos em matrizes ambientais (ou seja: água, armadilha de sedimentos a curto prazo, sedimentos e biota) e verificar os processos de fragmentação de macroplásticos. Finalmente, os dados gerados durante o projeto i-PLASTIC serão usados para alimentar modelos regionais para a dispersão de micro e nano-plásticos, que por sua vez será usado para elaborar um modelo de sua dispersão em escala Atlântica. Neste contexto, o projeto i-PLASTIC fornecerá conhecimento sobre o destino dos plásticos no oceano e o efeito de plásticos menores sobre os ecossistemas das diferentes áreas em todo o mundo, fazendo projeções para compreender os impactos e a dispersão de micro e nano-plásticos nas próximas décadas do antropoceno.

### Indicadores de Realização:

- ▶ Identificação, caracterização e quantificação de microplásticos;
- ▶ Investigação de microplásticos ingeridos nos organismos marinhos;
- ▶ Quantificação, identificação e caracterização de microplásticos;
- ▶ Distribuição espacial do lixo marinho suportado por modelos;
- ▶ Relatórios técnicos e científicos;
- ▶ Publicações científicas.

### Projetos I&D – Na rota dos microplásticos

#### Objetivo e Descrição:

- ▶ A presença de lixo marinho em especial plásticos e de microplásticos nos oceanos representa um grande impacto ambiental, colocando em causa a qualidade do ambiente marinho, a sua flora e fauna, e a integridade dos ecossistemas. A monitorização do lixo marinho e dos microplásticos e a identificação dos locais prioritários em termos de ocorrência e acumulação desses e outros detritos de plásticos é fundamental para avaliar a dimensão e dispersão do problema. No entanto existe ainda uma grande lacuna de informação de base, quer em águas costeiras quer em zonas do oceano profundo, que dificilmente são cobertas devido a dificuldades metodológicas e principalmente pelo custo que representam para as instituições. A viagem de Circum-Navegação do NRP Sagres 2020 vai permitir a recolha de dados e a colheita de amostras, possibilitando uma avaliação espacial da distribuição, percursos e destinos do lixo marinho e dos microplásticos. A observação e caracterização da presença de lixo marinho e microplásticos ao longo do percurso contribuirá para o mapeamento de zonas de acumulação, perceber quais as atividades que estão na origem das diferentes tipologias (por exemplo, relacionadas com o consumo e/ou com atividades piscatórias) e em geral para aumentar o conhecimento científico que temos da distribuição e abundância do lixo marinho e dos microplásticos ao nível global.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Amostras de água colhidas;
- ▶ Análise laboratorial e processamento das amostras colhidas durante a campanha;
- ▶ Relatórios técnicos e científicos;
- ▶ Publicações científicas.

### Projetos I&D – MicroAtlantic (Iniciativa Sagres)

#### Objetivo e Descrição:

- ▶ No âmbito da celebração do V Centenário da Viagem de Circum-navegação, pretende-se associar à viagem de Circum-navegação do NRP Sagres um projeto científico que contribua

para o conhecimento da concentração de microp plásticos nas águas oceânicas. Este projeto pretende recolher amostras de água e efetuar a sua filtragem, em pontos predeterminados do percurso do NRP *Sagres*, para posteriormente se determinarem as concentrações de microp lásticos nas áreas oceânicas amostradas.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Amostras de água colhidas;
- ▶ Análise laboratorial e processamento das amostras colhidas durante a campanha;
- ▶ Intercâmbio com um laboratório norueguês (NIVA);
- ▶ Relatórios técnicos e científicos;
- ▶ Publicações científicas.

#### **Impacto da acidificação oceânica no sistema carbonato – (Em submissão)**

##### Objetivo e Descrição:

- ▶ Um dos principais objetivos deste projeto é proceder à completa caracterização do sistema carbonato em amostras de água do mar recolhidas em diferentes pontos da costa portuguesa e sistemas estuarinos, através da medição de pH e alcalinidade, utilizando métodos adequados previamente validados, indo ao encontro da meta 14.3 do objetivo 14 da Agenda 2030. Este objetivo permitirá ultrapassar a falta de dados das variáveis do sistema de carbonato na costa portuguesa, conforme verificado no relatório Agenda 2030 da UNESCO, apresentado em novembro de 2018 e contribuir com informação para bases de dados como o Programa Global Costeiro da Costa Europeia NOAA.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Campanha oceanográfica;
- ▶ Análise laboratorial e processamento das amostras colhidas durante a campanha;
- ▶ Relatórios técnicos e científicos;
- ▶ Publicações científicas.

#### **Projetos I&D – Emodnet Chemistry 5 – (Em submissão)**

##### Objetivo e Descrição:

- ▶ Este projeto tem como principais objetivos a recolha e disponibilização de dados e produtos de química marinha relevantes para a implementação da DQEM, a submissão de informação referente a programas de monitorização e projetos de investigação com participação do IH e o desenvolvimento de listas de vocabulários (adicional). A presente fase dedica-se ainda ao desenvolvimento de produtos e serviços de apoio aos decision makers a nível da UE e à comunidade científica, com ênfase na recolha de informação de microp lásticos no meio marinho.

#### Indicadores de Realização:

- ▶ Explorar novas técnicas de amostragem (águas, sedimentos e biota);
- ▶ Desenvolver novas metodologias de identificação e quantificação de microp lásticos em água;
- ▶ Validar a metodologia em 8 casos estudo.
- ▶ Relatórios técnicos e científicos;
- ▶ Publicações científicas.



## V. Afetação de recursos



### V.1. Recursos Humanos

Conforme estipulado na lei orgânica do IH, Decreto-lei n.º 230/15, de 12 de outubro, os efetivos do pessoal militar e militarizado do IH são fixados na respetiva lotação aprovada por despacho do Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada, e o pessoal civil é definido segundo o mapa de pessoal civil do IH, o qual é aprovado pelo membro do Governo responsável pela área da defesa nacional. A atual lotação compreende 174 efetivos, dos quais 170 são militares e 4 militarizados; o mapa de pessoal civil contempla 183 postos de trabalho.

Em 31 de dezembro de 2020, e conforme relatado em sede de SIOE (Sistemas de Informação dos Organismos do Estado), a existência dos efetivos não preenchia os mapas na sua totalidade, registando-se 130 civis e 157 militares.

Em regra, a previsão dos quantitativos de pessoal varia anualmente em função do nível de atividade prevista e das disponibilidades da Marinha, quanto aos efetivos militares. No que concerne aos civis, a variabilidade dos postos de trabalho está dependente do recrutamento, da mobilidade e da aposentação dos trabalhadores civis.

O IH continuará a dar prioridade à valorização dos seus recursos humanos, planeando formação interna e externa. A avaliação de desempenho está associada ao SIADAP, cujas competências e qualificações estão definidas no mapa de pessoal e no manual de funções.

O quadro seguinte apresenta a evolução das existências de pessoal.

Evolução das Existências de Recursos Humanos				
ANO	2018	2019	2020	2021 (Previsão a 31/DEZ)
<b>PESSOAL - TOTAL</b>				
Militares e Militarizados	165	159	157	157
Civis	148	134	130	140
<b>MILITARES E MILITARIZADOS</b>				
Oficiais	57	54	51	51
Sargentos	41	38	38	38
Praças	63	63	64	64
Militarizados	4	4	4	4
<b>CIVIS</b>				
Investigador	3	3	3	7
Técnico Superior*	71	65	62	65
Assistente Técnico	42	40	38	40
Informático	11	10	10	11
Assistente Operacional	21	16	17	17

\*Inclui em 2018, 2019 e 2020 quatro Técnicos Superiores em mobilidade para a carreira de investigador.

## V.2. Recursos Financeiros

O Plano de Atividades constitui a base de todo o processo de planeamento orçamental, dando suporte à afetação dos recursos financeiros destinados à prossecução dos objetivos nele estabelecidos.

A atividade do Instituto Hidrográfico é suportada de forma direta pelo orçamento de funcionamento e pelo orçamento do Investimento do Plano cuja previsão para 2021 constam do seguinte quadro:

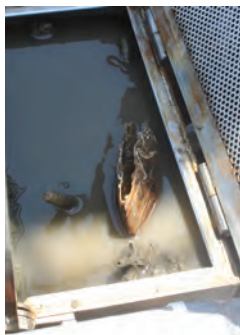


Receita		
<b>Orçamento de Funcionamento</b>		
Rendimentos de Propriedade	1.110.000 €	
Transferências Correntes	4.691.049 €	
Venda de Bens e Serviços Correntes	5.168.581 €	
Outras Receitas Correntes	5.000 €	
Reposições não Abatidas nos Pagamentos	15.000 €	
		10.989.630 €
<b>Investimentos do Plano</b>		
Transferências de Capital	185.000 €	185.000 €
<b>TOTAL DA RECEITA</b>		<b>11.174.630 €</b>
Despesa		
<b>Orçamento de Funcionamento</b>		
Despesas Correntes		
Pessoal	5.377.589 €	
Aquisição de Bens e Serviços	3.405.278 €	
Transferências	307.971 €	
Outras Despesas	459.466 €	9.550.304 €
Despesas de Capital		
Investimento	1.439.326 €	10.989.630 €
<b>Investimentos do Plano</b>		
Despesas de Capital	185.000 €	185.000 €
<b>TOTAL DA DESPESA</b>		<b>11.174.630 €</b>

Para além dos recursos financeiros inscritos no Orçamento Privativo, a atividade do IH conta ainda com um suporte indireto de financiamento assumido pela Marinha no seu orçamento, e que se destina essencialmente aos encargos das

remunerações do pessoal militar e militarizado, aos custos de operação e manutenção dos navios hidrográficos e ao investimento na Capacidade Oceanográfica e Hidrográfica da Lei de Programação Militar.

## VI. Fatores Condicionantes da Atuação



Entendem-se como fatores condicionantes aqueles que, pela sua relevância, tenham impacto no cumprimento da missão. Deste enquadramento, e decorrente de uma permanente análise das condicionantes internas e externas do IH, é entendimento que:

### 1. CONTEXTO JURÍDICO E LEGAL

O enquadramento jurídico e legal do IH foi atualizado em 2015, através da aprovação da nova Lei Orgânica (Decreto-Lei n.º 230/2015 de 12 de outubro), a qual consagra as suas especificidades enquanto órgão da Marinha e Laboratório do Estado. O Regulamento Interno foi aprovado através do despacho n.º 7/2020 do Chefe de Estado-Maior da Armada, de 5 de fevereiro, definindo o funcionamento dos serviços do IH.

### 2. GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

Gerir o pessoal militar e civil de forma a potenciar as suas capacidades é um enorme desafio, em especial numa época em que os constrangimentos legais de âmbito remuneratório e a limitação do número de efetivos afetam consideravelmente a satisfação e a motivação dos trabalhadores. Há, pois, que encontrar as melhores soluções de funcionamento, mantendo um ambiente de equipa e de responsabilidade para com o serviço e continuar o esforço no desenvolvimento das competências.

### 3. GESTÃO DE RECURSOS FINANCEIROS

No tocante a esta área espera-se a manutenção dos constrangimentos decorrentes da conjuntura económica e financeira, o que obrigará, por um lado, ao encontro de soluções inovadoras na racionalização dos recursos disponíveis e por outro, a um estímulo na procura de fontes de financiamento diversificadas. Salientam-se os possíveis impactos, ainda não totalmente avaliados, da situação de pandemia na obtenção de receita.

### 4. INVESTIMENTO

A atualização tecnológica é um objetivo sempre presente num organismo que desenvolve projetos de I&D. Deste modo espera-se manter ou aumentar o nível de esforço de investimento para garantia das capacidades instaladas no IH, e promover a melhoria das capacidades técnicas e científicas do NRP D. Carlos I e do NRP Almirante Gago Coutinho, com a aquisição e instalação de equipamentos indispensáveis à realização dos projetos científicos em curso e ao apoio à comunidade científica.

## VII. Parceiros

### Organismos e Unidades da Marinha

Capitanias e Delegações Marítimas  
 Centro de Coordenação de Busca e Salvamento Marítimo de Lisboa - MRCC Lisboa  
 Centro de Coordenação de Busca e Salvamento Marítimo de Ponta Delgada - MRCC Delgada  
 Centro de Instrução e Tática Naval  
 Comando Naval  
 Direção de Faróis  
 Direção Geral de Autoridade Marítima (DGAM)  
 Direção de Navios  
 Escola Naval  
 Sub-Centro de Coordenação de Busca e Salvamento Marítimo do Funchal - MRSC Funchal

### Organismos Governamentais

Administrações Portuárias S.A. (Douro-Leixões; Aveiro; Lisboa; Setúbal-Sesimbra e Sines-Algarve)  
 Administração dos Portos da Região Autónoma da Madeira (APRAM)  
 Agência Portuguesa do Ambiente (APA)  
 Centro de Informação Geoespacial do Exército (CIGeoE)  
 Direção Geral de Recursos da Defesa Nacional (DGRDN) - Ministério da Defesa Nacional  
 Direção Geral de Política do Mar (DGPM) - Ministério do Mar  
 Direção Geral do Território (DGT) - Ministério do Ambiente e Ação Climática  
 Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental (EMEPC)  
 Escola Náutica Infante D. Henrique  
 Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT)  
 Fundação da Faculdade de Ciências e Tecnologia - Centro de Recursos Microbiológicos – FFCT  
 Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (IMT) - Sede e Direções Regionais - Norte; Centro; Lisboa e Vale do Tejo e Algarve  
 Governo Regional dos Açores

### Universidades

Centro de Ciências do Ambiente - Universidade do Minho  
 Centro de Estudos do Ambiente e do Mar (CESAM)  
 Centro de Estudos do Mar da Universidade Autónoma de Lisboa  
 Centro de Investigação Tecnológica do Algarve - Universidade do Algarve (CINTAL)  
 Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR)  
 CNRS Université de Bordeaux I (França)  
 Departamento de Biologia - Universidade de Aveiro  
 Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho  
 Departamento de Geociências da Universidade de Aveiro  
 Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa  
 Departamento de Matemática Aplicada da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto  
 Instituto de Oceanografia - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL)  
 Instituto Superior Técnico (IST)  
 Laboratório de Ciências do Mar da Universidade de Évora (CIEMAR)  
 Observatório do Ambiente dos Açores - Universidade dos Açores (OAA)  
 Signal Processing Laboratory - Universidade do Algarve (SIPLAB)  
 Universidade Autónoma de Lisboa  
 Universidade dos Açores  
 Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias  
 University of New Hampshire  
 University of New Brunswick  
 Univeristy of South Mississippi





## Parceiros



### Laboratórios do Estado

Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA)  
Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG)  
Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)

### Parceiros comerciais

Administrações Portuárias S.A. (Douro – Leixões; Aveiro; Lisboa; Setúbal – Sesimbra e Sines)  
Administração dos Portos da Região Autónoma da Madeira, S.A. (APRAM)  
Centro de Formação Profissional das Pescas e do Mar (FOR-MAR)  
Desconto Náutico Directo, Lda (DND)  
DMS Holding (ex C-MAP; ex Jeppesen Italia (S.r.l))  
EDP *Renewables Europe*  
Energia das Ondas, S.A (ENONDAS)  
*International Centre for Electronic Navigation Charts* – IC-ENC  
J. Garraio & C<sup>a</sup>. LDA.  
LABELEC, Estudos, Desenvolvimento e Atividades Laboratoriais, S.A. (Grupo EDP)  
Mar e Geodesia - Hidrografia e Oceanografia, Lda.  
*New Sigma Holding*, Lda  
Portos dos Açores, SGPS, S.A.  
*United Kingdom Hydrographic Office* (UKHO)  
Valorsul, S. A. (Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos da área Metropolitana de Lisboa – Norte)  
*West Coast* – Serviços e Eventos Náuticos, Lda

### Cooperação internacional e desenvolvimento

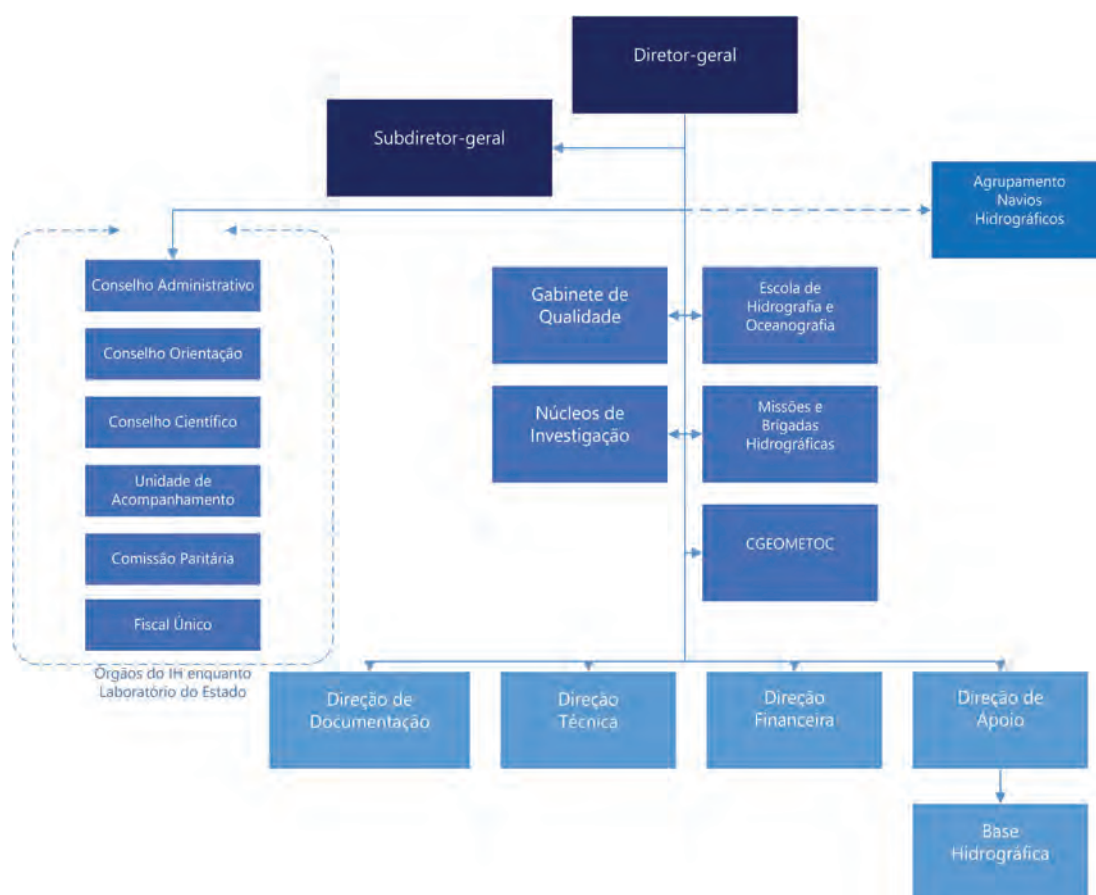
Associação Internacional Permanente dos Congressos de Navegação (AIPCN/PIANC)  
Associação Internacional de Sinalização Marítima (AISM/IALA)  
Capitania dos Portos de Macau  
*Centre for Maritime Research and Experimentation* (CMRE)  
Comissão Hidrográfica do Atlântico Oriental (CHAtO)  
Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI) da UNESCO  
Direção-Geral de Marinha e Portos de Cabo Verde (DGMP)  
*Fleet Numerical Meteorology and Oceanography Center* (US Navy)  
*Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer* (IFREMER)  
*Instituto Hidrográfico de la Marina de Espanha* (IHM)  
Instituto Nacional de Hidrografia e Navegação de Moçambique (INAHINA)  
*Institute of Navigation* (ION)  
*National Oceanographic and Atmospheric Administration* (NOAA)  
Organização Hidrográfica Internacional (OHI)  
Organização Marítima Internacional (OMI / IMO)  
*Service Hydrographique et Oceanographique de la Marine* (SHOM)  
*Southampton Oceanography Center*

### Outras Instituições

Arsenal do Alfeite, S.A  
Câmara Municipal da Nazaré  
Câmara Municipal de Peniche  
Câmara Municipal do Seixal  
Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento (FLAD)  
TAP – Manutenção e Engenharia / Laboratório de Calibração

## VIII. Organização

### VIII.1. Organigrama



## Organização



### VIII.2. Organização

#### DIREÇÃO GERAL

**DIRETOR-GERAL:** Carlos Ventura Soares, Contra-almirante

#### GABINETE DA QUALIDADE

**CHEFE:** Maria do Pilar Pestana da Silva, Técnica Superior

#### ESCOLA DE HIDROGRAFIA E OCEANOGRAFIA

**DIRETOR:** José António Velho Gouveia, Capitão-de-mar-e-guerra

#### CENTRO GEOESPACIAL METEOROLÓGICO E OCEANOGRÁFICO MARÍTIMO

**DIRETOR:** Luís Quaresma dos Santos, Capitão-tenente

#### DIREÇÃO TÉCNICA

**DIRETOR:** Luís Miguel Cardoso Pércio Bessa Pacheco, Capitão-de-mar-e-guerra EH

#### DIVISÃO DE GEOLOGIA MARINHA

**CHEFE:** Aurora da Conceição Coutinho Rodrigues Bizarro, Investigadora Auxiliar

#### DIVISÃO DE HIDROGRAFIA

**CHEFE:** João Paulo Delgado Vicente, Capitão-de-fragata

#### DIVISÃO DE NAVEGAÇÃO

**CHEFE:** Jorge Eduardo dos Santos Teles, Capitão-de-fragata

#### DIVISÃO DE OCEANOGRAFIA

**CHEFE:** Carlos Alberto dos Santos Fernandes, Capitão-de-fragata EH

#### DIVISÃO DE QUÍMICA E POLUIÇÃO DO MEIO MARINHO

**CHEFE:** Carla Maria Ferreira Mesquita Palma, Técnica Superior

#### CENTRO DE GESTÃO DE DADOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS

**CHEFE:** Paulo Jorge Antunes Nunes, Capitão-tenente EH

#### DIREÇÃO FINANCEIRA

**DIRETOR:** Mário Manuel Veloso da Veiga, capitão-de-fragata

#### DIVISÃO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE

**CHEFE:** António Joaquim Nunes Cardoso, Capitão-tenente

#### DIVISÃO DE APROVISIONAMENTO E PATRIMÓNIO

**CHEFE:** André Gomes Manteiga, Primeiro-tenente

#### DIVISÃO DE PROJETOS E SERVIÇOS

**CHEFE:** Isabel Cristina Salgueiro da Cruz, Capitão-tenente

#### GABINETE DE CONTROLO DE GESTÃO

**CHEFE:** Joana de Gusmão Brites Moita Constantino, Técnica Superior

#### DIREÇÃO DE APOIO

**DIRETOR:** Paulo Brandão Correia, Capitão-de-mar-e-guerra

#### DIVISÃO DE RECURSOS HUMANOS

**CHEFE:** José Manuel Martinho Sequeira, Capitão-tenente

#### DIVISÃO DE INFRAESTRUTURAS E TRANSPORTES

**CHEFE:** Eugénio Carlos Gameiro Mateus, Capitão-de-fragata

#### CENTRO DE INSTRUMENTAÇÃO MARÍTIMA

**CHEFE:** Eugénio Carlos Gameiro Mateus, Capitão-de-fragata

#### GABINETE JURÍDICO

**CHEFE:** Cargo não provido

#### DIREÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO

**DIRETOR:** Paulo Jorge de Oliveira Vieira, Capitão-de-mar-e-guerra

#### DIVISÃO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

**CHEFE:** Aristóteles António Ronda Branca, Capitão-tenente

#### DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS

**CHEFE:** Aristóteles António Ronda Branca, Capitão-tenente

#### DIVISÃO DE DOCUMENTAÇÃO E CULTURA

**CHEFE:** Ana Filipa Candeias, Técnica Superior

#### DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO E RELAÇÕES PÚBLICAS

**CHEFE:** Joana Oliveira Rodrigues, Técnica Superior

#### AGRUPAMENTO DE NAVIOS HIDROGRÁFICOS

**COMANDANTE:** Francisco Moisés Soares Calisto de Almeida, Capitão-de-fragata

#### BRIGADA HIDROGRÁFICA N.º 1

**CHEFE:** Rui Pinto da Silva, Capitão-de-fragata EH

#### BRIGADA HIDROGRÁFICA N.º 2

**CHEFE:** Sérgio Franco Leitão, Capitão-tenente

## Siglas e abreviaturas utilizadas

<b>4S</b>	Satellite Seafloor Survey Suite
<b>AcN</b>	Academia Naval Angolana
<b>ADCP</b>	Acoustic Doppler Current Profiler
<b>AG</b>	Secção de Artes Gráficas
<b>AML</b>	Additional Military Layer
<b>AMN</b>	Autoridade Marítima Nacional
<b>ANPC</b>	Autoridade Nacional de Proteção Civil
<b>AP</b>	Administração Publica
<b>APA</b>	Agência Portuguesa do Ambiente
<b>BH</b>	Brigada Hidrográfica
<b>BNL</b>	Base Naval de Lisboa
<b>CB</b>	Capacity Building
<b>CDG</b>	Conjuntos de Dados Geográficos
<b>CEMA</b>	Chefe do Estado-Maior da Armada
<b>CEN</b>	Carta Eletrónica de Navegação
<b>CG</b>	Gabinete de Controlo de Gestão
<b>CGEOMETOC</b>	Centro Geoespacial, Meteorológico e Oceanográfico Marítimo
<b>CHATo</b>	Comissão Hidrográfica do Atlântico Oriental
<b>CIGeoE</b>	Centro de Informação Geoespacial do Exército
<b>CIM</b>	Centro de Instrumentação Marítima
<b>CPLP</b>	Comunidade de Países de Língua Oficial Portuguesa
<b>DA</b>	Direção de Apoio
<b>DAS</b>	Divisão de Administração de Sistemas
<b>DCR</b>	Divisão de Comunicação e Relações Públicas
<b>DEM2018</b>	Diretiva Estratégica da Marinha 2018
<b>DG</b>	Direção-Geral
<b>DGI</b>	Divisão de Gestão da Informação
<b>DGMARE</b>	Direção-Geral dos Assuntos Marítimos e das Pescas da Comissão Europeia
<b>DGPS</b>	Differential Global Positioning System
<b>DGRM</b>	Direção-Geral de Recursos Marinhos
<b>DQWG</b>	Data Quality Working Group
<b>DT</b>	Direção Técnica
<b>ECOIS</b>	Contribuições Estuarinas para a Dinâmica da Plataforma Interna – Estuarine Contribution to Inner Shelf Dynamics
<b>EHO</b>	Escola de Hidrografia e Oceanografia
<b>EMODnet</b>	Rede Europeia de Observação e de Dados Marinhos
<b>FC</b>	Divisão de Finanças e Contabilidade
<b>FCT</b>	Fundação para a Ciência e Tecnologia
<b>FCUL</b>	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
<b>FIG</b>	Federação Internacional de Geómetras

<b>FP</b>	Divisão de Finanças e Contabilidade
<b>GEOMETOC</b>	Informação Geoespacial, Meteorológica e Oceanográfica
<b>GI</b>	Divisão de Gestão da Informação
<b>GLOSS</b>	Global Level of the Ocean Sea Surface
<b>GM</b>	Divisão de Geologia Marinha
<b>GMAN</b>	Grupo Mensal de Aviso aos Navegantes
<b>GOOS</b>	Global Oceanographic Observing System
<b>GQ</b>	Gabinete da Qualidade
<b>GT5-PNRRC</b>	Grupo de Trabalho nº 5 da Plataforma Nacional para Redução do Risco de Catástrofes
<b>GT-DQEM</b>	Grupo de Trabalho para a implementação da Diretiva Quadro de Estratégia Marítima
<b>GTOT</b>	Grupo de Trabalho para a Observação da Terra
<b>HI</b>	Divisão de Hidrografia
<b>HSSC</b>	Hydrographic Services and Standards Committee
<b>HSWG</b>	Hydrographic Surveys Working Group da OH
<b>I&amp;D</b>	Investigação e Desenvolvimento
<b>IBI-ROOS</b>	Iberia-Biscay-Ireland Regional Operational Oceanographic System
<b>ICA</b>	Associação Cartográfica Internacional
<b>IC-ENC</b>	International Centre for Electronic Navigational Charts
<b>ICES</b>	International Council for the Exploitation of the Sea
<b>IDAMAR</b>	Infraestrutura de Dados Geoespaciais sobre o Ambiente Marinho
<b>IH</b>	Instituto Hidrográfico
<b>IHO</b>	Organização Hidrográfica Internacional
<b>IH-SENORTECH</b>	Centro de Desenvolvimento de Tecnologias de Observação do Oceano
<b>IOC</b>	Intergovernmental Oceanographic Commission
<b>IOD-DB</b>	International Oceanographic Data and Information Exchange
<b>ISO</b>	International Standards Organization
<b>IUM</b>	Instituto Universitário Militar
<b>JERICO</b>	Joint European Research Infrastructure Network for Coastal Observatory
<b>LdE</b>	Laboratório do Estado
<b>LOIH</b>	Lei Orgânica do IH
<b>MARCOM</b>	Comando da Componente Marítima das Forças NATO
<b>MMHS</b>	Military Message Handling System
<b>MMRelay</b>	Military Message Relay
<b>MONIZEE</b>	Programa de Monitorização Ambiental da Zona Económica Exclusiva
<b>MPIH</b>	Mapa do Pessoal do Instituto Hidrográfico
<b>MWDB</b>	Base de dados da Guerra de Minas
<b>NATO</b>	North Atlantic Treaty Organization
<b>NV</b>	Divisão de Navegação
<b>OC</b>	Divisão de Oceanografia
<b>OCASO</b>	Observatório Oceanográfico Costeiro Atlântico

<b>OHI</b>	Organização Hidrográfica Internacional
<b>PAN</b>	Ponto de Apoio Naval
<b>PCE</b>	Produtos Cartográficos Específicos
<b>PHE</b>	Produtos Hidrográficos Específicos
<b>PLOP</b>	Países de Língua Oficial Portuguesa
<b>PNO</b>	Publicação Náutica Oficial
<b>POCP</b>	Plano Oficial de Contabilidade Pública
<b>POCTEP</b>	Programa Operativo de Cooperação Transfronteiriça Portugal-Espanha
<b>PS</b>	Prestação de Serviços
<b>PSOEM</b>	Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo
<b>QP</b>	Divisão de Química e Poluição do Meio Marinho
<b>RADAR</b>	Radio Detection and Ranging
<b>REA</b>	Rapid Environmental Assessment
<b>SEAMAP 2030</b>	Programa de mapeamento do mar português 2030
<b>SED</b>	Folha da Cartografia de Sedimentos
<b>SEPLAT</b>	Programa SEdimentologia da PLATaforma
<b>SGIFR</b>	Sistema de Gestão Integrado de Fogos Rurais
<b>SGQ</b>	Sistema de Gestão da Qualidade
<b>SHAPE</b>	Comando Operacional da NATO
<b>SIG</b>	Sistemas de Informação Geográfica
<b>SIGAI</b>	Sistema de Informação de Gestão de Atividades de Inspeção
<b>SIGAMAR</b>	Sistema de informação geográfica sobre o ambiente marinho
<b>SNC-AP</b>	Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas
<b>SNIG</b>	Sistema Nacional de Informação Geográfica
<b>SQ</b>	Sistema de Qualidade
<b>STI</b>	Superintendência das Tecnologias da Informação
<b>TH</b>	Trabalhos de Hidrografia
<b>ZEE</b>	Zona Económica Exclusiva

**INSTITUTO HIDROGRÁFICO**  
Rua das Trinas, 49 | 1249-093 Lisboa | Portugal

Telefone | +351 210 943 000  
E-Mail | [mail@hidrografico.pt](mailto:mail@hidrografico.pt)  
Website | [www.hidrografico.pt](http://www.hidrografico.pt)

**Título**

Plano de Atividades 2021

**Edição**

Instituto Hidrográfico

**Coordenação**

Direção Financeira

**Fotografia**

Instituto Hidrográfico

**Fotocomposição**

Instituto Hidrográfico

**Impressão e acabamento**

Instituto Hidrográfico

© Copyright Instituto Hidrográfico 2021  
Proibida a reprodução parcial ou total em Portugal  
e no estrangeiro

Conhecer o mar para que  
todos o possam usar



[www.hidrografico.pt](http://www.hidrografico.pt)