



Relatório de Gestão

2024

Lisboa, 28 de abril de 2025

O Conselho Administrativo do Instituto Hidrográfico,

CALM João Paulo Ramalho Marreiros

Presidente

CFR AN Paulo Martins Gonçalves

Vogal

Cfr STL Mário José de Oliveira Nunes Barra

Secretário

Índice

NOTA INTRODUTÓRIA.....	3
1. O INSTITUTO HIDROGRÁFICO	3
1.1. ENQUADRAMENTO E ATRIBUIÇÕES	3
1.2. MISSÃO, VISÃO E VALORES.....	4
1.3. ESTRUTURA ORGANIZATIVA.....	4
1.4. RECURSOS HUMANOS	7
2. ATIVIDADES PREVISTAS E NÃO REALIZADAS	9
3. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ECONÓMICA E FINANCEIRA.....	9
3.1. ENVOLVENTE ECONÓMICA E FINANCEIRA	9
3.2. FINANCIAMENTO GLOBAL DO INSTITUTO HIDROGRÁFICO.....	10
3.3. EXECUÇÃO ORÇAMENTAL	12
3.3.1. RECEITA.....	12
3.3.2. DESPESA.....	13
3.3.3. SALDO PARA A GERÊNCIA SEGUINTE.....	15
3.3.4. INDICADORES ORÇAMENTAIS	16
3.4. SITUAÇÃO PATRIMONIAL	16
3.4.1. BALANÇO	17
3.4.2. DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS	21
3.4.3. INDICADORES ECONÓMICOS E FINANCEIROS	24
4. CONTABILIDADE DE GESTÃO	25
4.1. GASTOS DAS ATIVIDADES	25
4.2. RENDIMENTOS DAS ATIVIDADES.....	29
5. SÍNTESE CONCLUSIVA	31

ANEXOS:

Anexo A – Plano de Atividades 2024

Anexo B – Relatório de Atividades 2024

Anexo C – Balanço Social 2024

Anexo D – Relatório de Acompanhamento do Plano de Prevenção de Riscos de Corrupção e Infrações Conexas de 2024

Nota Introdutória

O Relatório de Gestão de 2024 do Instituto Hidrográfico adota, com as necessárias adaptações, a estrutura prevista no Decreto-Lei n.º 192/2015, de 11 de setembro (Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas – SNC-AP).

1. O Instituto Hidrográfico

1.1. Enquadramento e Atribuições

O Instituto Hidrográfico (IH), órgão da Marinha Portuguesa, foi criado pelo Decreto-Lei n.º 43177, de 22 de setembro de 1960. O IH funciona na direta dependência do Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada (CEMA), sendo a competência relativa à definição das orientações estratégicas, bem como ao acompanhamento da sua execução, exercida pelo Ministro da Defesa Nacional em articulação com o Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e com o Ministro da Economia e do Mar. O IH é reconhecido como Laboratório do Estado, gozando de autonomia administrativa e financeira.

O Decreto-Lei n.º 185/2014, de 29 de dezembro, que aprovou a Lei Orgânica da Marinha, estabeleceu que a estrutura orgânica, as atribuições, as competências e o regime administrativo e financeiro do IH são estabelecidos por diploma próprio. Rege-se atualmente pelo Decreto-Lei n.º 230/2015, de 12 de outubro, diploma que aprovou a orgânica do IH e consagra as suas especificidades enquanto órgão da Marinha e Laboratório do Estado.

As atividades do IH visam prosseguir os objetivos de política de defesa nacional e de cooperação internacional técnico-militar, em especial com a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e, ainda, de ciência e tecnologia, ambiente e mar, sob coordenação dos respetivos membros do Governos e em articulação com os demais organismos competentes.

1.2. Missão, Visão e Valores



Missão: assegurar atividades relacionadas com as ciências e técnicas do mar, tendo em vista a sua aplicação na área militar, e contribuir para o desenvolvimento do País nas áreas científica e de defesa do ambiente marinho.



Visão: ser um centro de referência no conhecimento e na investigação do mar.
Elementos de descodificação da visão: Segurança da navegação; Aplicação militar; Investigação aplicada; Multidisciplinaridade; Projeção nacional e internacional; Proteção do meio marinho; Desenvolvimento sustentável de Portugal; Centro agregador de informação e conhecimento.



Valores

Ética - Fazer com princípios; contexto de aplicação individual, organizacional, social e ambiental.

Excelência - Fazer melhor; maior produção, com maior qualidade e utilizando menos recursos, procurando superarmo-nos em permanência.

Inovação - Fazer diferente; criação de novos produtos/ serviços e métodos de trabalho, antecipação das necessidades dos *stakeholders*.

Compromisso - Fazer com dedicação; pertença e identificação com a organização (e uns com os outros), assumindo uma ligação sem reservas.

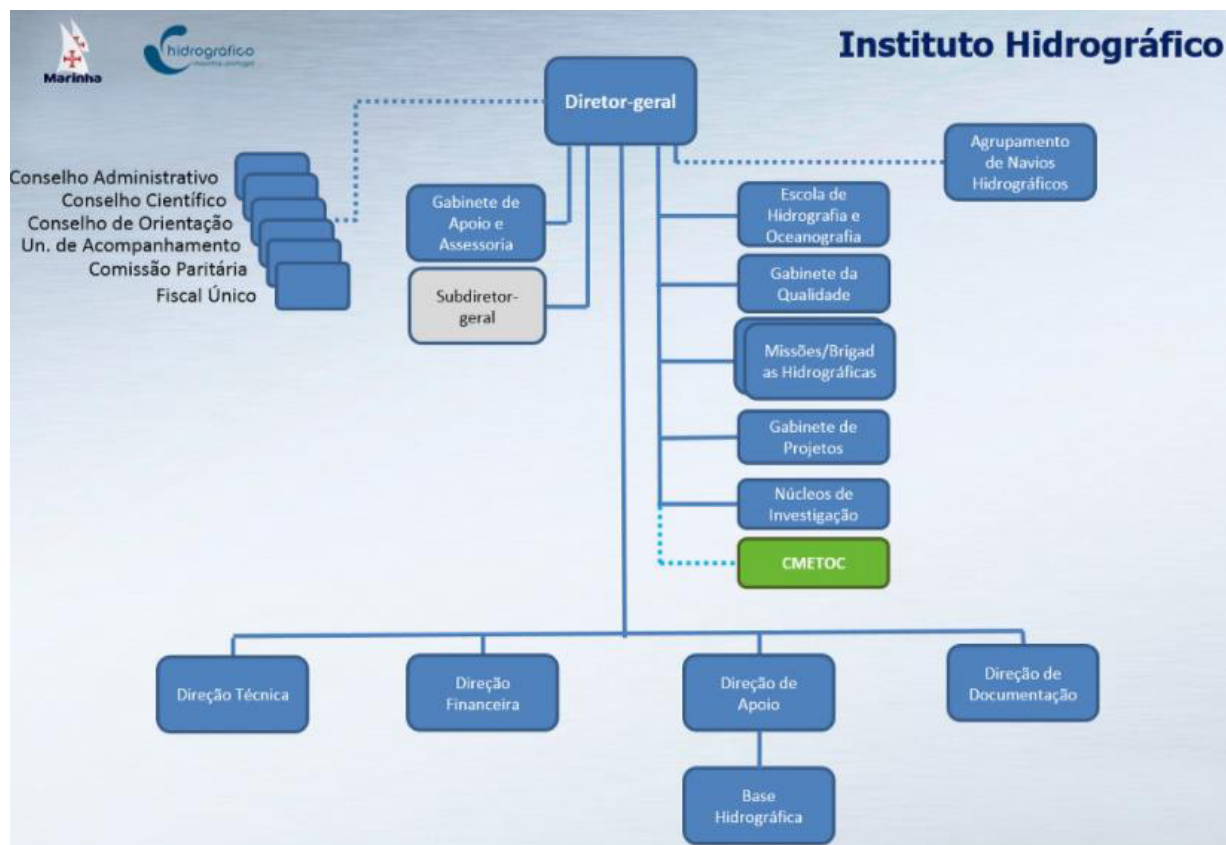
1.3. Estrutura Organizativa

A organização do IH encontra-se definida na Lei Orgânica do IH, aprovado pelo Decreto-lei n.º 230/2015, de 12 de outubro, e encontra-se regulamentada no Regulamento Interno, aprovado pelo Despacho do Chefe do Estado-Maior da Armada n.º 7/2020, de 5 de maio.

O IH, enquanto órgão da Marinha e Laboratório do Estado, adota a sua estrutura ao quadro normativo aplicável às instituições que se dedicam à investigação científica e desenvolvimento tecnológico mantendo a especificidade, por ser um órgão da Marinha, regulado por legislação própria.

O IH tem na sua estrutura de gestão um Diretor-Geral, quatro Diretores Departamentais e um Subdiretor.

Imagem 1.1 – Organigrama do Instituto Hidrográfico



São órgãos do IH o Conselho Administrativo, o Conselho Científico, o Conselho de Orientação a Unidade de Acompanhamento, a Comissão Paritária e o Fiscal Único.

O Conselho Administrativo é o órgão deliberativo do IH em matéria de gestão financeira e patrimonial.

O Conselho Científico é o órgão consultivo responsável pela apreciação e acompanhamento da atividade de investigação científica, desenvolvimento tecnológico e inovação do IH.

O Conselho de Orientação é o órgão responsável por assegurar a eficaz articulação de vários departamentos governamentais, da comunidade científica e dos setores económicos e sociais, na atividade do IH.

A Unidade de Acompanhamento é o órgão de avaliação interna da atividade do IH e de aconselhamento do Diretor-Geral e funciona junto do conselho científico.

A Comissão Paritária é o órgão consultivo do IH que aprecia as propostas de avaliação do desempenho dadas a conhecer aos trabalhadores do IH, antes da respetiva homologação.

O Fiscal Único é o órgão responsável pelo controlo da legalidade, da regularidade e da boa gestão financeira e patrimonial do IH.

A organização interna do IH compreende quatro Direções (Direção Técnica, Direção Financeira, Direção de Apoio e Direção de Documentação), a Escola de Hidrografia e Oceanografia, o Gabinete da Qualidade, as Missões e Brigadas Hidrográficas e os Núcleos de Investigação.

Compete à Direção Técnica a organização, o planeamento, a execução, a coordenação e o controlo das atividades técnicas e científicas do IH.

Compete à Direção Financeira assegurar a organização, o planeamento, a coordenação e o controlo das atividades relativas à gestão administrativa, financeira, patrimonial e comercial do IH.

Compete à Direção de Apoio assegurar o planeamento, a coordenação, a execução e o controlo das atividades de apoio inerentes ao funcionamento do IH.

Compete à Direção de Documentação o planeamento, a coordenação e a execução da divulgação interna da documentação e da informação científica e tecnológica relacionada com as atividades do IH, bem como a promoção da difusão externa dos conhecimentos e resultados obtidos pelo IH.

Compete à Escola de Hidrografia e Oceanografia a realização de cursos com vista à formação de técnicos necessários às atividades hidrográficas e oceanográficas do IH ou que, relacionadas com estas, interessam à Marinha ou ao País.

Compete ao Gabinete da Qualidade assegurar a organização, o planeamento, a coordenação e o controlo das atividades relativas à gestão do sistema da qualidade do IH.

Compete às Missões e Brigadas Hidrográficas executar, no mar ou em terra, os estudos e trabalhos hidrográficos e oceanográficos que forem determinados pelo Diretor-Geral.

Aos Núcleos de Investigação compete, nomeadamente realizar as ações de investigação inseridas no quadro da programação anual e plurianual de atividades do IH, incidindo nas linhas de investigação definidas pelo Diretor-Geral.

Funciona ainda no IH o Centro Geoespacial, Meteorológico e Oceanográfico Marítimo, na dependência do Diretor-geral. Ao Centro Geoespacial, Meteorológico e Oceanográfico Marítimo compete assegurar a produção, a gestão e a disponibilização da informação

geoespacial, meteorológica e oceanográfica (GEOMETOC) essencial ao planeamento e à condução das operações navais e marítimas, bem como a promoção e participação na inovação, na investigação científica e no desenvolvimento tecnológico, no domínio dos produtos e dos sistemas de apoio GEOMETOC militar.

1.4. Recursos Humanos

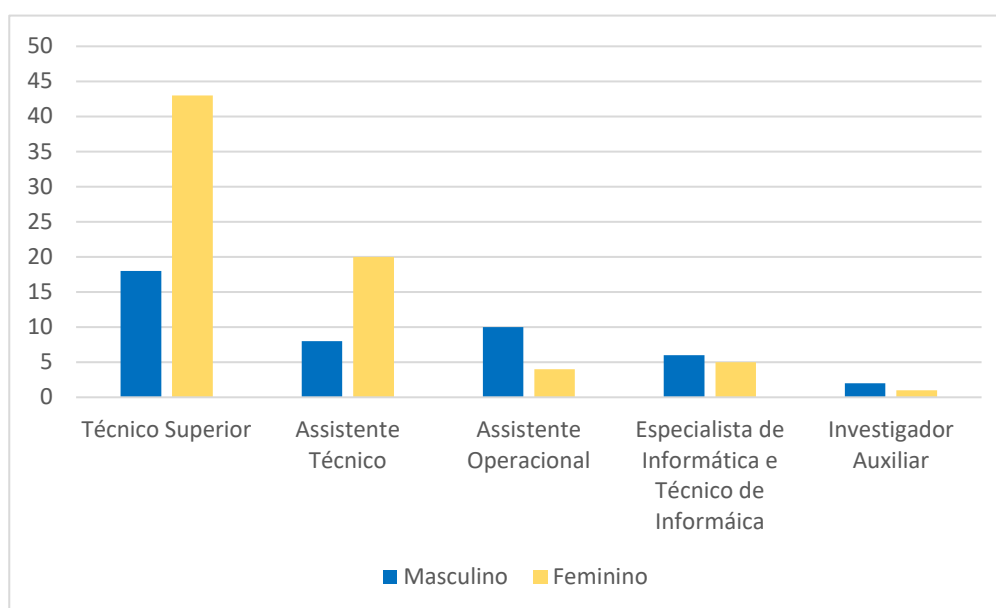
O IH, sendo um órgão da Marinha, tem cargos providos por militares e militarizados dos quadros da Marinha e um mapa de pessoal próprio, designado por Mapa de Pessoal Civil do IH.

As remunerações dos militares e dos militarizados que desempenham funções no IH são processadas e suportadas pelo orçamento da Marinha. O IH assegura o processamento dos vencimentos e outros abonos dos funcionários do Mapa de Pessoal Civil do IH.

A 31 de dezembro de 2024 desempenhavam funções no IH 117 funcionários do Mapa de Pessoal Civil do IH, 158 militares e 2 militarizados dos quadros de pessoal da Marinha.

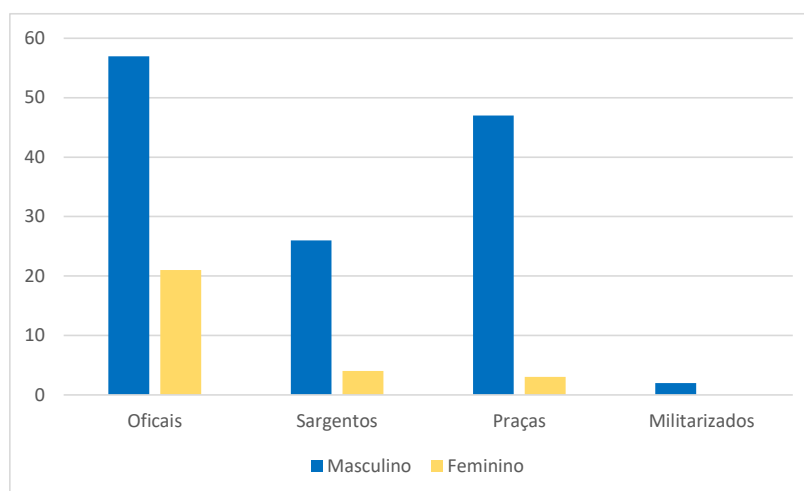
No que diz respeito ao Mapa de Pessoal Civil do IH a categoria com maior representatividade é a de Técnico Superior, com 61 colaboradores. Desempenham funções no IH 30 Assistentes Técnicos, 14 Assistentes Operacionais, 11 Especialistas/Técnicos de Informática e 3 Investigadores Auxiliares. 73 colaboradores são do género feminino e 44 do género masculino.

Gráfico 1.1 – Mapa do Pessoal Civil do IH por Categoria e Género



No que diz respeito aos militares e militarizados, desempenhavam funções no IH a 31 de dezembro de 2024, 78 Oficiais, 30 Sargentos, 50 Praças e 2 Agentes da Polícia dos Estabelecimentos de Marinha.

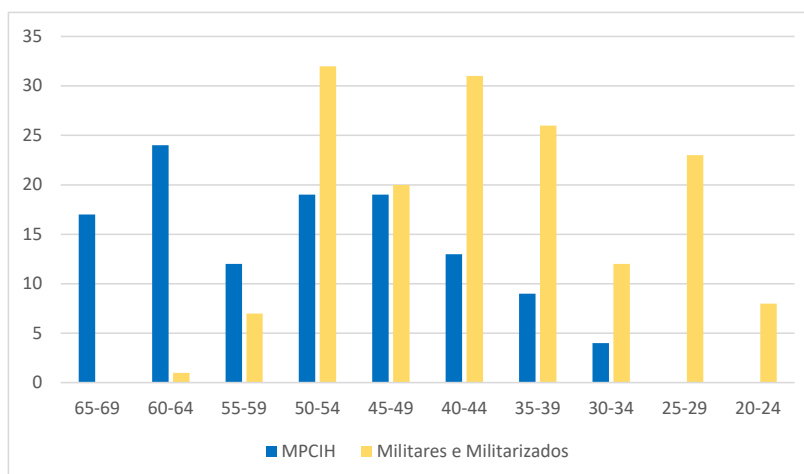
Gráfico 1.2 – Militares e Militarizados em Funções no IH por Categoria e Género



No que diz respeito a faixas etárias dos colaboradores do IH, é de relevar que a categoria com maior representatividade no Mapa de Pessoal Civil do IH é a faixa etária dos 60 aos 64 anos, enquanto dos Militares e Militarizados é a faixa etária dos 50 aos 54 anos.

Adicionalmente, é de referir que a 31 de dezembro de 2024 desenvolviam ações de investigação no IH 3 bolseiros, com Bolsas de Investigação.

Gráfico 1.3 – Distribuição dos Colaboradores do IH por Faixas Etárias



2. Atividades Previstas e Não Realizadas

De acordo com o exposto no Relatório de Atividades em anexo, e não obstante a manutenção dos constrangimentos inerentes à conjuntura económica e financeira do país, o IH conseguiu cumprir a missão e prosseguir com a estratégia definida.

Atendendo ao contexto conjuntural macroeconómico, o IH continuou o trabalho de reforço das medidas de ajustamento interno e controlo da despesa, adequando os seus procedimentos ao enquadramento legislativo a que está sujeito.

3. Caracterização da Situação Económica e Financeira

3.1. Envoltente Económica e Financeira

A evolução da atividade económica no exercício de 2024 foi influenciada pelo aumento generalizado dos preços, tendo a inflação atingido 2,4%. Ainda assim, o exercício foi marcado pela recuperação da atividade económica, tendo-se registado um aumento do PIB de 1,9%.

A recuperação económica fez sentir-se na atividade comercial do IH, verificando-se uma maior procura de serviços hidrográficos e oceanográficos.

O IH manteve em 2024, o esforço de modernização e otimização da sua gestão, de forma a aplicar com racionalidade, rigor e disciplina os recursos existentes, cada vez mais escassos, continuou a aperfeiçoar os métodos e práticas de gestão, designadamente no que concerne à gestão estratégica e respetivo instrumento de apoio (*Balance Scorecard*), no Sistema de Gestão da Qualidade e no Controlo de Custos, como instrumentos de apoio à gestão que orientam e corrigem as decisões, e facilitam a avaliação e a responsabilização nos vários escalões.

No plano da legislação e orientações, a atividade financeira do IH seguiu o enquadramento institucional consagrado na sua Lei Orgânica, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 230/2015, de 12 de outubro, na Diretiva Estratégica da Marinha, regendo-se ainda pelos seguintes diplomas:

- O Regime da Administração Financeira do Estado (Lei de Bases da Contabilidade Pública e legislação complementar; Lei de Enquadramento Orçamental; Lei de Organização e Processo do Tribunal de Contas; Regime de Tesouraria do Estado; Código dos Contratos

Públicos; Sistema de Normalização Contabilística para a Administração Pública (SNC-AP));

- Legislação fiscal e contributiva (Código do Imposto sobre o Valor Acrescentado, Regime do IVA nas Transações Intracomunitárias, Código do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares, Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social);
- Legislação laboral (Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas, Estatuto da Carreira de Investigação Científica);
- Regime das Prestações Familiares;
- O Programa do Governo;
- As Grandes Opções do Plano;
- A Lei do Orçamento do Estado (LOE) e a legislação e regulamentação complementar que orientam o respetivo planeamento e execução, designadamente o Decreto-Lei de Execução Orçamental e as circulares da Direção-Geral do Orçamento;
- A Lei de Programação Militar.

3.2. Financiamento Global do Instituto Hidrográfico

A estrutura do financiamento do IH assenta em dois grandes blocos: o seu Orçamento Privativo e o Financiamento Indireto da Marinha.

O Orçamento Privativo engloba o Orçamento de Funcionamento e o Investimento do Plano (Projetos e Capítulo 50), estando o primeiro direcionado para suporte da atividade corrente e encargos da estrutura e o segundo para o investimento.

O Orçamento de Funcionamento do IH contempla receitas provenientes da atividade comercial (venda de bens, prestações de serviços hidrográficos e oceanográficos e *royalties*), da atividade de investigação e desenvolvimento no âmbito de projetos cofinanciados por Fundos Nacionais e/ou Europeus e ainda receitas provenientes de transferências do orçamento da Marinha, nos termos da Lei do Orçamento do Estado, para pagamento das despesas com pessoal referentes aos colaboradores do Mapa de Pessoal Civil do IH, designado por Financiamento Direto da Marinha.

Em 2024, o financiamento do IH ascendeu a cerca de 18 milhões de Euros, representando um aumento de 33,60%, face ao exercício anterior. Tal situação decorre essencialmente do aumento do financiamento, direto e indireto, da Marinha, pese embora a ligeira redução na execução dos projetos.

Quadro 3.1 – Financiamento do Instituto Hidrográfico

	valores em Euros		
	2024	2023	Varição
Financiamento do Instituto Hidrográfico	18 320 027,49	13 712 372,58	33,60%
Orçamento Privativo	7 498 296,37	7 106 980,78	5,51%
Orçamento de Funcionamento	7 387 754,54	6 997 135,53	5,58%
Atividade Comercial	2 969 194,01	3 025 077,26	-1,85%
Projetos	418 560,53	472 058,27	-11,33%
Financiamento Direto da Marinha	4 000 000,00	3 500 000,00	14,29%
Investimento do Plano	110 541,83	109 845,25	0,63%
Financiamento Indireto da Marinha	10 821 731,12	6 605 391,80	63,83%

O Financiamento Indireto da Marinha é realizado através de verbas inscritas no Orçamento da Marinha, nos termos previsto no Decreto-Lei n.º 230/2015, de 12 de outubro, que aprova a Lei Orgânica do IH e que se encontram plasmados, numa ótica de gastos¹, nas peças contabilísticas do IH, através do registo dos gastos e dos rendimentos respetivos, não tendo impacto ao nível orçamental, de fluxos de caixa e de apuramento do Resultado Líquido do Exercício.

No Financiamento Indireto da Marinha incluem-se:

- Gastos com pessoal militar e militarizado em serviço no IH, processados pela Marinha;
- Outras aquisições de bens e serviços efetuadas pela subentidade contabilística “Ciências e Técnicas do Mar” (Divisão 3017).

¹ Conforme a estrutura do IH enquanto subentidade contabilística da Marinha “Ciências e Técnicas do Mar” (Divisão 3017), com a informação residente no Sistema Integrado de Gestão da Defesa nacional, comunicado pela Direção de Administração Financeira da Marinha.

Quadro 3.2 – Financiamento Indireto da Marinha – Gastos da Subentidade Contabilística “Ciências e Técnicas do Mar”

Gastos	valores em Euros		
	2024	2023	Variação
Custo das mercadorias vendidas e matérias consumidas	232 064,12	217 178,49	6,85%
Fornecimentos e Serviços Externos	617 593,45	195 574,78	215,78%
Gastos com Pessoal e Encargos sobre remunerações	5 871 327,68	5 981 006,59	-1,83%
Gastos de depreciação e amortização	516 422,43	211 631,94	144,02%
Outros gastos e perdas	3 584 323,44	-	100,00%
TOTAL	10 821 731,12	6 605 391,80	63,83%

Fonte: Informação veiculada pela Marinha, através da Nota n.º 61, de 23 de janeiro de 2025

O Financiamento Indireto da Marinha, em 2024, contempla a desagregação apresentado no quadro 3.2, assumindo particular importância os gastos com o pessoal, bem como outros gastos e perdas.

Nos termos da Lei Orgânica do IH, são ainda suportados pelo Orçamento da Marinha a construção, modernização, reparação, manutenção e operação dos navios hidrográficos e das unidades auxiliares da Marinha que estão atribuídas ao IH. Neste âmbito cumpre relevar o empenhamento dos navios hidrográficos em missões do IH, num total de 182 dias de missão, cujo contributo para a missão do IH é estimado em 2.310.000,00 Euros.

3.3. Execução Orçamental

3.3.1. Receita

A receita cobrada líquida do exercício de 2024 ascendeu a 8.843.900,15 Euros, com a seguinte distribuição por fontes de financiamento (FF):

- 110.541,83 Euros referentes a transferências da Entidade Contabilística Estado no âmbito do Capítulo 50 (FF 311), representando 1,25% do total da receita cobrada líquida;
- 4.089.750,35 Euros referentes a transferências entre organismos (FF 319), representando 46,24% do total da receita cobrada líquida;

- 386.193,42 Euros referentes a transferências da União Europeia (FF 411, 422, 471 e 482), no âmbito do financiamento de projetos de investigação e desenvolvimento, representando 4,37% do total da receita cobrada líquida;

- 530.251,73 Euros referentes à transição de saldos de fundos europeus, da gerência anterior, representando 6,00% do total da receita cobrada líquida;

- 3.715.107,50 Euros referentes à venda de bens e prestações de serviços (Receitas Próprias) (FF 513, 368 e 522), representando 42,01% do total da receita cobrada líquida.

Em comparação com o exercício de 2023, registou-se um aumento da receita cobrada líquida de 20,61%, a que corresponde um aumento de 1.452.145,51 Euros.

Quadro 3.3 – Receita Cobrada Líquida

	Dotação Corrigida	Receita por Cobrar de Períodos Anteriores	Liquidações Líquidas	Receita Cobrada Líquida	%	Receita por Cobrar Fim do Exercício	Receita Cobrada Líquida N-1	%	Varição 2024-2023
Receitas de Impostos	185 000,00 €	0,00 €	109 845,25 €	110 541,83 €	1,25%	0,00 €	266 055,50 €	3,63%	-58,45%
FF 311	185 000,00 €	0,00 €	109 845,25 €	110 541,83 €	1,25%	0,00 €	133 321,43 €	1,82%	-17,09%
FF 483	0,00 €	0,00 €	333,82 €	0,00 €	0,00%	0,00 €	132 734,07 €	1,81%	-100,00%
Transferências entre organismos	4 025 467,00 €	0,00 €	4 101 805,67 €	4 101 805,67 €	46,38%	0,00 €	3 540 686,75 €	48,29%	15,85%
FF 319	4 025 467,00 €	0,00 €	4 089 750,35 €	4 089 750,35 €	46,24%	0,00 €	3 540 686,75 €	48,29%	15,51%
FF 541	0,00 €	0,00 €	12 055,32 €	12 055,32 €	0,14%	0,00 €	0,00 €	0,00%	100,00%
Transferências da União Europeia	967 104,00 €	0,00 €	917 630,24 €	916 445,15 €	10,36%	0,00 €	1 294 435,36 €	17,65%	-29,20%
FF 411, 422, 471, 482	436 850,00 €	0,00 €	387 378,51 €	386 193,42 €	4,37%	0,00 €	338 990,38 €	4,62%	13,92%
FF 488	530 254,00 €	0,00 €	530 251,73 €	530 251,73 €	6,00%	0,00 €	955 444,98 €	13,03%	-44,50%
Receitas Próprias	7 594 086,00 €	368 022,96 €	3 655 577,12 €	3 715 107,50 €	42,01%	308 492,58 €	2 231 535,16 €	30,43%	66,48%
FF 513	7 158 434,00 €	368 022,96 €	3 219 909,17 €	3 279 439,55 €	37,08%	308 492,58 €	2 094 966,41 €	28,57%	56,54%
FF 368	123,00 €	0,00 €	122,46 €	122,46 €	0,00%	0,00 €	122,46 €	0,00%	0,00%
FF 522	435 529,00 €	0,00 €	435 545,49 €	435 545,49 €	4,92%	0,00 €	136 446,29 €	1,86%	219,21%
Total	12 771 657,00 €	368 022,96 €	8 784 858,28 €	8 843 900,15 €		308 492,58 €	7 332 712,77 €		20,61%

A receita por cobrar a 31 de dezembro de 2024, no montante de 308.492,58, é resultado do elevado volume de faturação emitida em dezembro de 2024, essencialmente referente a prestações de serviços hidrográficos e oceanográficos, cujos trabalhos terminaram apenas no mês de dezembro, tendo as faturas sido emitidas em conformidade com as condições contratuais estabelecidas.

3.3.2. Despesa

O orçamento de despesa inicial de 2024 do IH ascende a 11.805.751,00 Euros, fixando-se o orçamento corrigido, líquido de cativações, em 11.963.919,00 Euros.

Os pagamentos da execução orçamental realizados pelo IH no ano de 2024 ascenderam a 7.554.241,55 Euros, a que corresponde um grau de execução de 58,37% da dotação corrigida líquida de cativações legais e de 85,42% das receitas cobradas líquidas.

Face ao exercício de 2023, registou-se neste exercício um decréscimo nos pagamentos de 4,03%.

Quadro 3.4 – Pagamentos do Exercícios por Natureza

	Dotação Corrigida Líquida de Cativações	Pagamentos do Exercício	%	Pagamentos N-1	%	Varição 2024-2023
Receitas de Impostos	161 875,00 €	110 541,83 €	1,46%	266 055,50 €	3,38%	-58,45%
FF 311	161 875,00 €	110 541,83 €	1,46%	133 321,43 €	1,69%	-17,09%
FF 483	0,00 €	0,00 €	0,00%	132 734,07 €	1,69%	-100,00%
Transferências entre organismos	4 020 567,00 €	3 857 925,97 €	51,07%	3 540 686,75 €	44,98%	8,96%
FF 319	4 020 567,00 €	3 857 925,97 €	51,07%	3 540 686,75 €	44,98%	8,96%
FF 541	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00%
Transferências da União Europeia	967 104,00 €	310 092,52 €	4,10%	764 183,63 €	9,71%	-59,42%
FF 411, 422, 471, 482	436 850,00 €	132 321,27 €	1,75%	87 912,90 €	1,12%	50,51%
FF 488	530 254,00 €	177 771,25 €	2,35%	676 270,73 €	8,59%	-73,71%
Receitas Próprias	6 814 373,00 €	3 275 681,23 €	43,36%	3 300 740,89 €	41,93%	-0,76%
FF 513	6 814 373,00 €	3 275 681,23 €	43,36%	3 300 740,89 €	41,93%	-0,76%
FF 368	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00%
FF 522	0,00 €	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00%
Total	11 963 919,00 €	7 554 241,55 €		7 871 666,77 €		-4,03%

Assume particular relevância o valor de 3.877.152,57 Euros respeitante a despesas com o pessoal, as quais correspondem a 51,32% das despesas totais.

Quadro 3.5 – Despesas com pessoal

Descrição	valores em Euros		
	2024	2023	Varição
Órgãos Sociais (Revisor Oficial de Contas)	11 638,32	11 568,84	0,60%
Remuneração base	2 437 692,72	2 466 299,56	-1,16%
Encargos sobre Remunerações CGA/Seg. Social	689 571,35	721 241,36	-4,39%
Subsídio de Férias e Especialização do Subsídio de Férias	226 788,19	244 011,99	-7,06%
Subsídio de Natal	201 656,73	209 262,77	-3,63%
Subsídio de Refeição	151 392,00	156 960,27	-3,55%
Outros suplementos	2 923,50	3 211,55	-8,97%
Abonos variáveis e eventuais	139 279,34	122 518,12	13,68%
Prestações familiares	4 453,04	5 396,14	-17,48%
Outros	11 757,38	15 633,29	-24,79%
Total	3 877 152,57	3 956 103,89	-2,00%

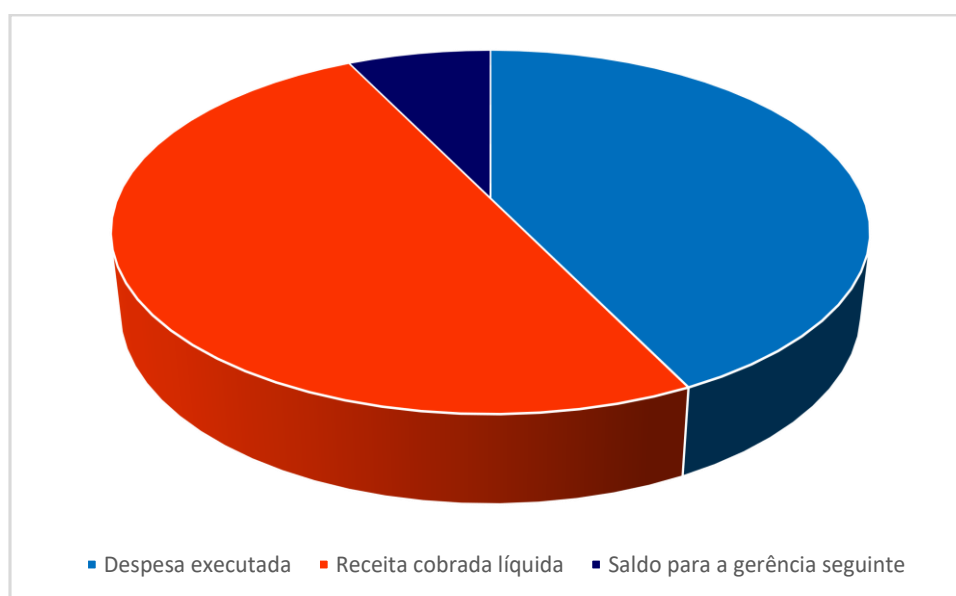
3.3.3. Saldo para a Gerência Seguinte

O total da receita cobrada do exercício, incluindo os saldos da gerência anterior, ascende a 8.843.900,15 Euros. Por sua vez, o total da despesa paga no exercício foi de 7.554.241,55 Euros, pelo que o saldo a transitar para a gerência seguinte é de 1.289.730,60 Euros.

Quadro 3.6 – Saldo para a gerência seguinte

	Receita Cobrada Líquida	Pagamentos do Exercício	Saldo para a Gerência Seguinte
Receitas de Impostos	110 541,83 €	110 541,83 €	0,00 €
FF 311	110 541,83 €	110 541,83 €	0,00 €
FF 483	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Transferências entre organismos	4 101 805,67 €	3 857 853,97 €	243 951,70 €
FF 319	4 089 750,35 €	3 857 853,97 €	231 896,38 €
FF 541	12 055,32 €	0,00 €	12 055,32 €
Transferências da União Europeia	916 445,15 €	310 092,52 €	606 352,63 €
FF 411, 422, 471, 482	386 193,42 €	132 321,27 €	253 872,15 €
FF 488	530 251,73 €	177 771,25 €	352 480,48 €
Receitas Próprias	3 715 107,50 €	3 275 681,23 €	439 426,27 €
FF 513	3 279 439,55 €	3 275 681,23 €	3 758,32 €
FF 368	122,46 €	0,00 €	122,46 €
FF 522	435 545,49 €	0,00 €	435 545,49 €
Total	8 843 900,15 €	7 554 169,55 €	1 289 730,60 €

Gráfico 3.1 – Apuramento do Saldo para a Gerência Seguinte



3.3.4. Indicadores Orçamentais

Quadro 3.7 – Indicadores Orçamentais

Indicador	Fórmula de cálculo	2024	2023
Grau de execução orçamental de receita	Receita cobrada / Previsões corrigidas	0,69	0,76
Grau de execução orçamental de despesa	Despesa paga líquida / Dotações corrigidas	0,63	0,69
Indicador de estrutura de receita efetiva	(Receita cobrada líquida - Transição de saldos - RNAP - Investimento do plano) / Receita cobrada líquida	0,93	0,89
Saldo corrente	Receita corrente - Despesa corrente	1 110 961,89	624 054,57
Saldo de capital	Receitas de capital - Despesas de capital	-1 687 745,74	-900 522,77
Saldo global	Receitas totais - Despesas totais	1 289 658,60	966 253,50
Saldo primário	Saldo global - Juros e outros encargos	1 289 658,60	966 253,50
Grau de realização das liquidações	Recebimentos / Liquidações	1,01	0,98
Grau de execução das obrigações	Pagamentos / Obrigações	1,00	1,00

A receita cobrada líquida do exercício de 2024 fixou-se em 69% das previsões corrigidas, representando um decréscimo de 7 p.p. face ao exercício anterior. Já no que concerne, às despesas registou-se um grau de execução de 63%, representando um decréscimo de 6 p.p., face ao exercício anterior.

O saldo corrente do exercício ascendeu a 1.110.961,89 Euros, representando um acréscimo de 78,02% face ao exercício anterior.

O Saldo Primário e o Saldo Global são coincidentes, em virtude do IH não ter quaisquer encargos financeiros fixando-se em 1.289.658,60 Euros, representando um acréscimo de 33,47% de face ao exercício anterior.

É de salientar, por fim, o grau de realização das liquidações, que em 2024 se fixou em 1,01, representando um aumento de 3 p.p., face ao exercício anterior, atendendo ao elevado volume de faturação emitida no final da gerência, essencialmente referente a prestações de serviços hidrográficos e oceanográficos, cujos trabalhos terminaram apenas no mês de dezembro, tendo as faturas sido emitidas em conformidade com as condições contratuais estabelecidas.

3.4. Situação Patrimonial

A análise da situação patrimonial do IH incide na análise do balanço, com a caracterização da realidade patrimonial em termos de ativo, passivo e fundos próprios; na análise da demonstração de resultados, descrevendo os gastos e rendimentos do exercício e o resultado líquido do exercício e na apresentação e análise de rácios.

3.4.1. Balanço

A análise aos elementos constantes no Balanço, evidencia os seguintes aspetos essenciais:

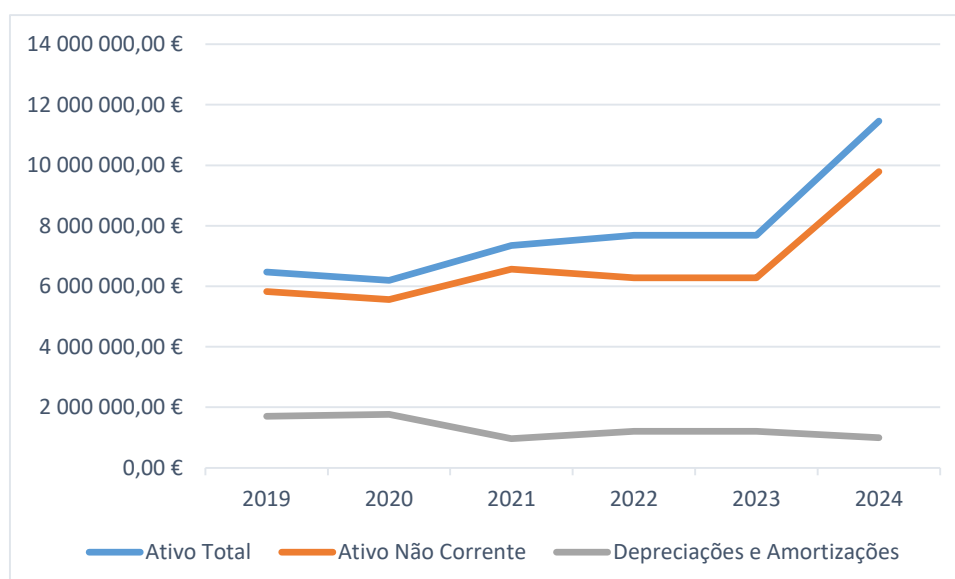
- O peso significativo dos Ativos Fixos Tangíveis, representando 85,38% do total do Ativo;
- A reduzida expressão dos Inventários (0,30% do total do Ativo), indicador que caracteriza organizações prestadoras de serviços;
- A reduzida expressão de Clientes, contribuinte e utentes (2,62% do total do Ativo), indicador demonstrativo do bom grau de cobrança da faturação emitida, representando um decréscimo de dívidas por cobrar de 16,67%, face ao exercício anterior;
- O acréscimo de caixa e depósitos de 33,50%, face ao exercício anterior;
- A reversão do resultado líquido do exercício para valores positivos, de 145.799,56 Euros, representando 147,09%, face ao exercício anterior;
- O passivo é constituído pelos acréscimos de férias e do subsídio de férias e ainda pelo IVA a pagar ao Estado referente às operações de novembro e dezembro, representando um acréscimo de 8,79%, face ao exercício anterior;
- Em 2024, o balanço apresenta um acréscimo do ativo de 49,21%, acompanhado por um acréscimo de 52,75% do património líquido, face ao exercício anterior.

Quadro 3.8 – Balanço referido a 31 de dezembro

valores em Euros

	2024	%	2023	%	Varição
Ativo					
Ativo não corrente	9 787 397,16	85,38%	6 282 725,83	81,78%	55,78%
Ativos fixos tangíveis	9 521 423,85	83,06%	6 189 119,74	80,56%	53,84%
Ativos intangíveis	265 973,31	2,32%	93 606,09	1,22%	184,14%
Ativo corrente	1 675 412,02	14,62%	1 399 750,31	18,22%	19,69%
Inventários	34 338,24	0,30%	32 932,81	0,43%	4,27%
Clientes, contribuintes e utentes	299 804,04	2,62%	359 789,05	4,68%	-16,67%
Estado e outros entes públicos	31 326,29	0,27%	20 823,92	0,27%	0,00%
Outras contas a receber	19 951,03	0,17%	19 951,03	0,26%	0,00%
Caixa e Depósitos	1 289 992,42	11,25%	966 253,50	12,58%	33,50%
Total do Ativo	11 462 809,18	100,00%	7 682 476,14	100,00%	49,21%
Património Líquido					
Património/Capital	9 745 429,37	85,02%	9 745 429,37	126,85%	0,00%
Reservas	3 655 998,44	31,89%	3 655 998,44	47,59%	0,00%
Resultados transitados	- 8 043 307,56	-70,17%	- 7 733 701,34	-100,67%	4,00%
Outras variações no património líquido	5 285 057,14	46,11%	1 704 974,28	22,19%	209,98%
Resultado líquido do período	145 799,56	1,27%	- 309 606,22	-4,03%	-147,09%
Total do Património Líquido	10 788 976,95	94,12%	7 063 094,53	91,94%	52,75%
Passivo					
Passivo Corrente					
Estado e Outros Entes Públicos	145 062,92	1,27%	132 917,69	1,73%	9,14%
Outras contas a pagar	528 769,31	4,61%	486 463,92	6,33%	8,70%
Diferimentos	-	0,00%	-	0,00%	0,00%
Total do Passivo	673 832,23	5,88%	619 381,61	8,06%	8,79%
Total do Património Líquido e Passivo	11 462 809,18	100,00%	7 682 476,14	100,00%	49,21%

Gráfico 3.2 – Ativo Total, Ativo Não Corrente e Depreciações e Amortizações [2018-2023]



Em 2024 registou-se um acréscimo na quantia escriturada líquida do Ativo Não Corrente de 55,78%, em virtude da incorporação de novos ativos ser superior ao valor das depreciações do exercício, bem como pelo aumento da despesa destinada à aquisição de bens de capital fixo. O aumento verificado no Ativo Total decorre do acréscimo nos Ativos Corrente e não corrente, com enfoque na diminuição das dívidas de terceiros.

Gráfico 3.3 – Ativo Corrente [2019-2024]

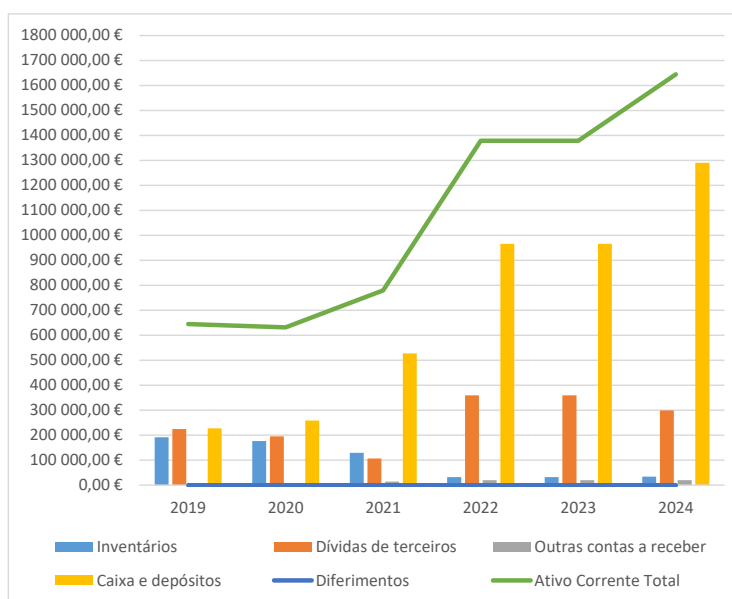
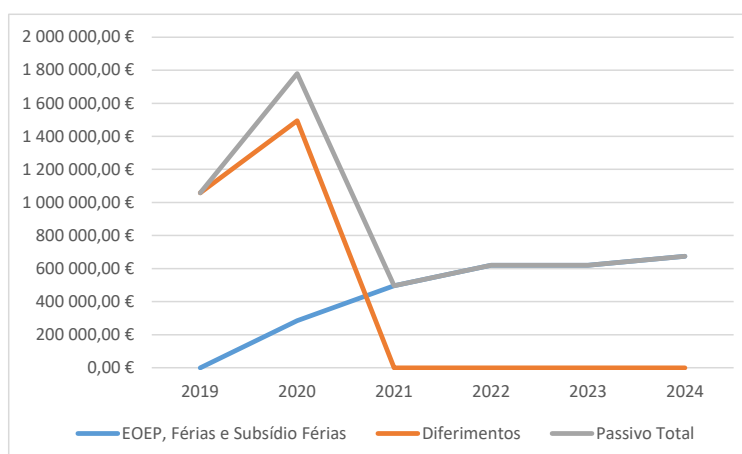


Gráfico 3.4 – Passivo Corrente [2019-2024]



As alterações nas contas de Passivo Corrente, registadas no período compreendido entre 2019 e 2024, são resultado das diversas alterações de políticas contabilísticas decorrentes da adoção

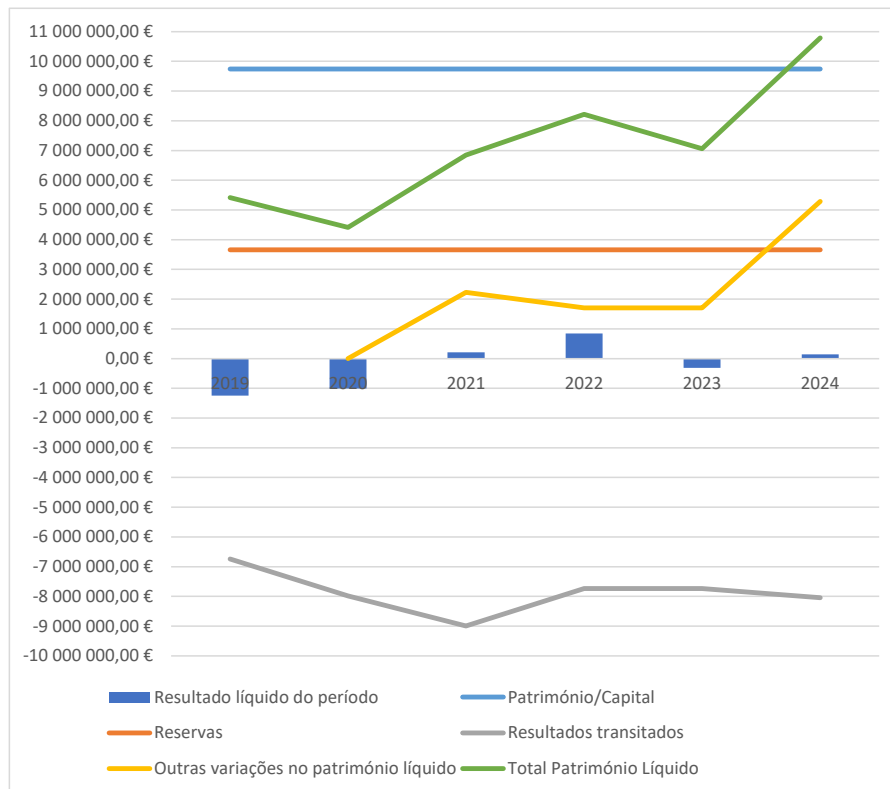
do Sistema de Normalização Contabilístico para a Administração Pública (SNC-AP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 192/2015, de 11 de setembro, com a redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 85/2016, de 21 de dezembro:

- No exercício de 2019 o Passivo Corrente correspondia na sua totalidade a diferimentos de rendimentos relacionados com subsídios ao investimento;
- No exercício de 2020 foi reconhecido como outras contas a pagar o subsídio de férias cujo direito se venceu a 31 de dezembro de 2010, mas cujo pagamento apenas teve concretização em junho de 2021;
- No exercício de 2020 para além do acréscimo do subsídio de férias foi também reconhecido o acréscimo de férias, cujo direito se venceu a 31 de dezembro de 2020, com o usufruto a ocorrer apenas em 2021;
- No exercício de 2022, promoveu-se a contabilização dos subsídios ao investimento por contrapartida de capital, como preconizado pelo SNC-AP, sendo que a quantia de 2020, reexpressa, reflete essa alteração contabilística;
- Nos exercícios seguintes, continuou-se a promover a contabilização dos subsídios ao investimento por contrapartida de capital, como preconizado pelo SNC-AP, mantendo-se apenas o reconhecimento do acréscimo do subsídio de férias;
- Salienta-se, nos períodos de 2023 e 2024 a incorporação de ativos fixos tangíveis adquiridos por financiamento indireto da Marinha, na subentidade contabilística do Setor “Ciências e Técnicas do Mar” (Divisão 3017), através das fontes de financiamento adstritas ao Plano de Recuperação e Resiliência (PRR).

Neste contexto, a quantia escriturada no passivo a 31 de dezembro de 2024 inclui a especialização de férias e do subsídio de férias, no montante de 528.769,31 Euros e o IVA referente aos meses de novembro e de dezembro de 2024, no montante de 145.062,92 Euros.

O Património Líquido integra o Resultado Líquido do exercício de 2023 nos Resultados Transitados. A evolução do Património Líquido evidencia a alteração da política contabilística dos subsídios ao investimento, nos termos do SNC-AP, com o reconhecimento dos subsídios ao investimento em capital ao invés do seu reconhecimento como rendimentos diferidos.

Gráfico 3.5 – Património Líquido [2019-2024]



3.4.2. Demonstração de Resultados

A Demonstração de Resultados evidencia, do ponto de vista económico, os rendimentos e os gastos da atividade do IH. O peso do Financiamento Indireto da Marinha na estrutura financeira do IH é representado nos valores significativos contabilizados em Outros Rendimentos e Outros Gastos.

Quadro 3.9 – Demonstração de Resultados referida a 31 de dezembro

valores em Euros

	2024	2023	Variação
Vendas	36 941,19	38 687,84	-4,51%
Prestações de serviços e concessões	1 551 355,16	1 580 798,92	-1,86%
Transferências e subsídios correntes obtidos	4 418 560,53	3 972 058,27	11,24%
Variações nos inventários da produção	-	-	
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	- 136 698,24	- 238 021,28	-42,57%
Fornecimentos e serviços externos	- 2 278 524,20	- 2 044 280,41	11,46%
Gastos com pessoal	- 3 877 152,57	- 3 956 103,89	-2,00%
Transferências e subsídios concedidos	- 72 101,24	- 356 917,27	-79,80%
Provisões (aumentos/reduções)	-	-	
Imparidade de inventários e ativos biológicos (perdas/reversões)	1 405,43	- 34 778,83	100,00%
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	- 454,63	2 000,00	100,00%
Outros rendimentos	12 486 170,89	7 929 957,57	57,46%
Outros gastos	- 10 989 553,86	- 6 000 707,06	83,14%
Resultados antes das depreciações e gastos de financiamento	1 139 948,46	892 693,86	27,70%
Gastos/reversões de depreciação e amortização	- 994 148,90	- 1 202 300,08	-17,31%
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento)	145 799,56	- 309 606,22	-147,09%
Juros e rendimentos similares obtidos	-	-	0,00%
Juros e gastos similares suportados	-	-	100,00%
Resultado antes de impostos	145 799,56	- 309 606,22	-147,09%
Imposto sobre o rendimento	-	-	0,00%
Resultado líquido do período	145 799,56	- 309 606,22	-147,09%

Na sequência da auditoria do Tribunal de Contas ao IH, incidindo sobre o ano económico de 2016, nomeadamente quanto à recomendação para promover a adequada contabilização dos rendimentos e gastos associados ao Financiamento Indireto da Marinha que assegurem, com precisão a fiabilidade e coerência da posição financeira do IH, em 2024 foram plasmados nas demonstrações financeiras do IH, não tendo impacto ao nível orçamental e de fluxos de caixa, a estrutura de gastos incluída no reporte financeiro do Setor “Ciências e Técnicas do Mar” (Divisão 3017), com a informação residente no Sistema Integrado de Gestão da Defesa Nacional (SIGDN), comunicado pela Direção de Administração Financeira da Marinha, na quantia de 10.821.731,12 Euros, conforme detalhe apresentado no capítulo 3.2..

Quadro 3.10 – Rendimentos

valores em Euros

Rendimentos	2024	%	2023	%	Varição
Vendas	36 941,19	0,27%	38 687,84	0,29%	-4,51%
Prestações de serviços e concessões	1 551 355,16	11,47%	1 580 798,92	11,69%	-1,86%
Transferências e subsídios correntes obtidos	4 418 560,53	32,67%	3 972 058,27	29,37%	11,24%
Variações nos inventários da produção	-	0,00%	-	0,00%	0,00%
Imparidade de inventários e ativos biológicos (perdas/reversões)	1 405,43	0,01%	-	0,00%	100,00%
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	-	0,00%	2 000,00	0,01%	-100,00%
Outros rendimentos	12 486 170,89	92,33%	7 929 957,57	58,64%	57,46%
Rendimentos Totais	18 494 433,20		13 523 502,60		36,76%

Os rendimentos totais representam um acréscimo de 36,76% face ao exercício anterior, pese embora tenha ocorrido um decréscimo dos rendimentos na atividade comercial do IH, verificou-se um acréscimo nas transferências e subsídios correntes obtidos, bem como nos outros rendimentos (incorpora o financiamento indireto da Marinha).

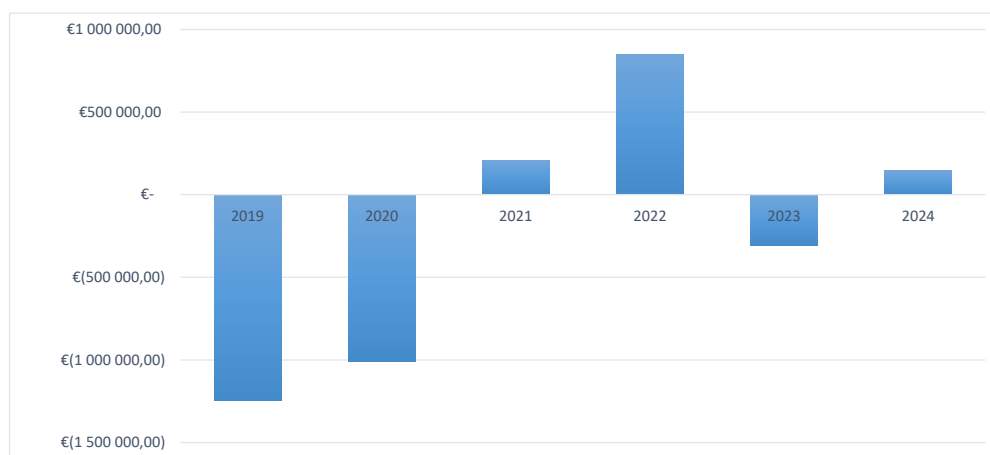
Quadro 3.11 – Gastos

valores em Euros

Gastos	2024	%	2023	%	Varição
CMVMC	- 136 698,24	0,75%	- 238 021,28	1,72%	-42,57%
Fornecimentos e serviços externos	- 2 278 524,20	12,42%	- 2 044 280,41	14,78%	11,46%
Gastos com pessoal	- 3 877 152,57	21,13%	- 3 956 103,89	28,60%	-2,00%
Transferências e subsídios concedidos	- 72 101,24	0,39%	- 356 917,27	2,58%	-79,80%
Provisões (aumentos/reduções)	-	0,00%	-	0,00%	0,00%
Imparidade de inventários e ativos biológicos (perdas/reversões)	-	0,00%	34 778,83	0,25%	100,00%
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	- 454,63	0,00%	-	0,00%	100,00%
Outros gastos	-10 989 553,86	59,89%	- 6 000 707,06	43,38%	83,14%
Gastos/reversões de depreciação e amortização	- 994 148,90	5,42%	- 1 202 300,08	8,69%	-17,31%
Juros e gastos similares suportados	-	0,00%	-	0,00%	100,00%
Gastos Totais	-18 348 633,64		- 13 833 108,82	100,00%	32,64%

Os gastos registaram um acréscimo de 32,64%, pese embora tenha ocorrido um decréscimo dos Custos das Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas e das transferências e subsídios concedidos, verifica-se um acréscimo dos Fornecimentos e Serviços Externos, bem como nos outros gastos (incorpora o financiamento indireto da Marinha).

Em 2024 o IH retomou a estabilidade económica conseguida nos anos de 2021 e 2022, através da implementação de medidas tendentes ao equilíbrio dos rendimentos e dos gastos, terminando o ano com um resultado líquido positivo, conforme consta no gráfico seguinte.

Gráfico 3.6 – Resultado Líquido [2018-2023]

3.4.3. Indicadores Económicos e Financeiros

Seguidamente é apresentado um conjunto de rácios económicos e financeiros, que visam caracterizar a situação económica e financeira do IH.

Quadro 3.12 – Indicadores Económicos e Financeiros

Indicador	Rácio	
	2024	2023
Liquidez		
Liquidez geral	2,49	2,26
Liquidez reduzida	2,44	2,21
Liquidez imediata	1,91	1,56
Rentabilidade		
Rentabilidade Operacional do Volume de Negócios	2,43%	-5,54%
Rentabilidade do Património Líquido	1,37%	-4,20%
Rentabilidade Operacional do Ativos	1,27%	-4,03%
Atividade		
Grau de Rotação do Ativos	1,91	1,37
Grau de Rotação de Clientes	0,19	0,22
Estrutura Financeira		
Autonomia Financeira	0,94	0,92
Solvabilidade	16,01	11,40
Endividamento	0,06	0,08

Todos os indicadores apresentam rácios positivos, evidenciando-se em todos os indicadores, situação que tem vindo a consolidar-se nos últimos anos.

Os rácios apresentados evidenciam a forma sustentada como o IH tem vindo a efetuar o ajustamento às condições económicas e estruturais do meio onde está inserido.

O IH pauta a sua política económica e financeira pela manutenção do equilíbrio e solidez estruturais, por forma a não comprometer a missão pública que desempenha.

4. Contabilidade de Gestão

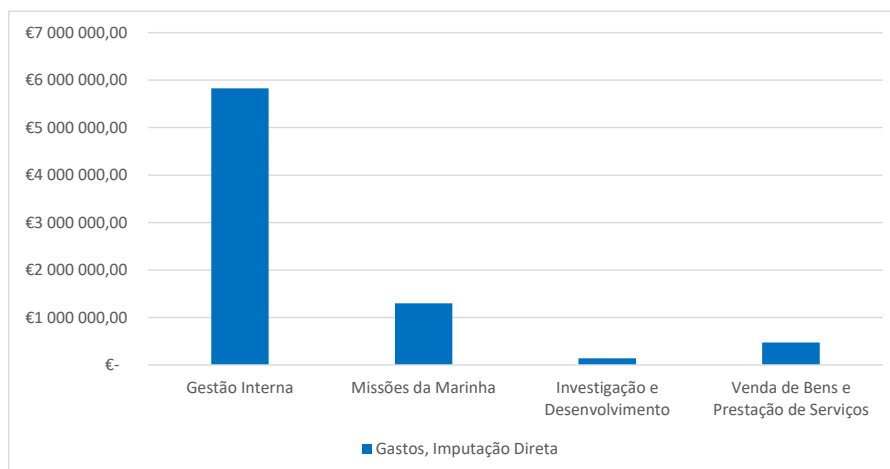
4.1. Gastos das Atividades

O modelo de Contabilidade de Gestão do IH, assente em Centros de Custo Orgânicos e Centros de Custo Funcionais, permite conhecer os recursos utilizados por cada elemento orgânico da estrutura organizacional do IH e os recursos afetos a cada atividade desenvolvida pelo IH.

Os Centros de Custo Orgânicos, para além de permitirem a aferição dos recursos utilizados por cada elemento orgânico da estrutura organizacional do IH, permitem ainda a afetação de dotações descentralizadas por Divisões.

Os Centros de Custo Funcionais estão relacionados com a atividade desenvolvida pelo IH, encontrando-se organizada em Programas, Medidas, Ações, Elementos e Obras, e têm um carácter transversal à estrutura orgânica, permitindo relacionar as atividades planeadas com as atividades executadas.

A atividade do IH organiza-se em quatro grandes Programas: (1) Gestão Interna; (2) Missões da Marinha; (3) Investigação e Desenvolvimento; (4) Venda de Bens e Prestação de Serviços.

Gráfico 4.1 – Gastos Totais por Programa

O Quadro 4.1. apresenta os gastos imputados a cada um dos programas pelas diversas estruturas orgânicas do IH. Atendendo que o programa Gestão Interna é um programa de suporte aos restantes programas, os gastos deste programa são imputados aos restantes em função das chaves de imputação definidas para o efeito, sendo apresentado no Quadro 4.2. os gastos totais dos programas operacionais.

Conforme se pode verificar no quadro 4.1., 75,34% dos gastos são referentes ao programa Gestão Interna, percentagem reveladora do elevado peso dos gastos fixos na estrutura de gastos do IH.

Considerando a imputação dos gastos do programa Gestão Interna aos três programas operacionais, verifica-se que o programa Missões da Marinha absorve 16,74% dos gastos totais, o programa Investigação e Desenvolvimento 1,79% dos gastos totais e o programa Venda de Bens e Prestação de Serviços 6,13% dos gastos totais.

Quadro 4.1 – Gastos Totais por Programa e Medida

Valores em Euros

Programa	Medida	0 - MT	1 - DG	2 - DF	3 - DT	4 - DA	5 - DD	Total
Gestão Interna	1 Gestão Corrente	55 536,72	118 439,61	413 057,77	691 598,14	702 619,02	96 034,26	2 077 285,52
	2 Formação	16 210,17	47 212,45	480,60	98 306,15	27 684,02	16 027,88	205 921,27
	3 Processos e Meios	1 572,23	39 555,02	1 471,94	192 393,45	43 203,44	0,00	278 196,08
	4 Apoio à Execução da	0,00	8 814,61	448 147,61	302 901,13	1 835 392,66	673 135,77	3 268 391,78
Total		73 319,12	214 021,69	863 157,91	1 285 198,86	2 608 899,14	785 197,91	5 829 794,64
Missões da Marinha	1 CMETOC	89 264,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89 264,17
	2 Hidrografia e Cartografia	0,00	0,00	0,00	382 349,08	0,00	0,00	382 349,08
	3 Navegação	0,00	0,00	0,00	124 170,11	0,00	0,00	124 170,11
	4 Gestão de dados e informação	0,00	0,00	0,00	43 563,80	0,00	0,00	43 563,80
	5 Oceanografia	0,00	0,00	0,00	78 310,93	0,00	0,00	78 310,93
	6 Geologia Marinha	0,00	0,00	0,00	159 520,70	0,00	0,00	159 520,70
	7 Química e Poluição Marinha	0,00	0,00	0,00	17 674,25	0,00	0,00	17 674,25
	8 Apoio Logístico (Pessoal e/ou	0,00	288,81	61 855,16	813,11	0,00	0,00	62 957,08
	9 Instrução	0,00	35 077,68	0,00	62 506,43	0,00	0,00	97 584,10
	10 Cooperação	8 114,29	14 761,69	0,00	217 227,66	0,00	0,00	240 103,64
Total		97 378,46	50 128,18	61 855,16	1 086 136,06	0,00	0,00	1 295 497,86
Investigação e Desenvolvimento	1 Organismos do MDN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2 Fundação para a Ciência e	0,00	0,00	0,00	30 150,40	0,00	0,00	30 150,40
	3 Outras Instituições	0,00	0,00	0,00	10 276,88	0,00	0,00	10 276,88
	4 Instituições Estrangeiras	0,00	0,00	0,00	98 003,40	0,00	0,00	98 003,40
Total		0,00	0,00	0,00	138 430,68	0,00	0,00	138 430,68
Venda de Bens e Prestação	1 Entidades Públicas	0,00	0,00	14 759,46	83 174,82	2 115,40	0,00	100 049,68
	2 Entidades Privadas	0,00	0,00	8 876,17	365 289,81	0,00	0,00	374 165,98
Total		0,00	0,00	23 635,63	448 464,63	2 115,40	0,00	474 215,67
Total Geral		170 697,58	264 149,87	948 648,71	2 958 230,24	2 611 014,54	785 197,91	7 737 938,86

Quadro 4.2. Gastos Totais por Programa e Medida, após imputação dos Gastos do Programa Gestão Interna

Valores em Euros

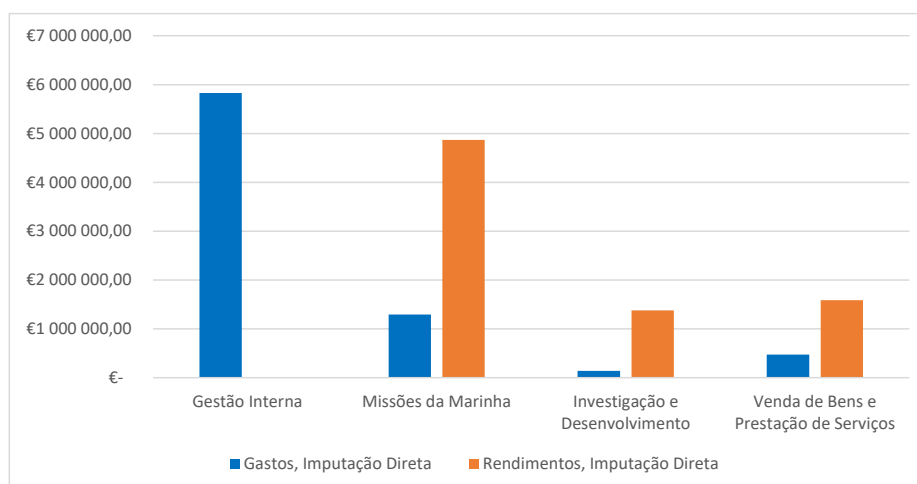
Programa	Medida	0 - MT	1 - DG	2 - DF	3 - DT	4 - DA	5 - DD	Total
Missões da Marinha	1 CMETOC	92 930,13	10 701,08	43 157,90	64 259,94	130 444,96	39 259,90	380 753,90
	2 Hidrografia e Cartografia	3 665,96	10 701,08	43 157,90	446 609,02	130 444,96	39 259,90	673 838,81
	3 Navegação	3 665,96	10 701,08	43 157,90	188 430,06	130 444,96	39 259,90	415 659,85
	4 Gestão de dados e informação	3 665,96	10 701,08	43 157,90	107 823,74	130 444,96	39 259,90	335 053,53
	5 Oceanografia	3 665,96	10 701,08	43 157,90	142 570,87	130 444,96	39 259,90	369 800,66
	6 Geologia Marinha	3 665,96	10 701,08	43 157,90	223 780,65	130 444,96	39 259,90	451 010,43
	7 Química e Poluição Marinha	3 665,96	10 701,08	43 157,90	81 934,19	130 444,96	39 259,90	309 163,98
	8 Apoio Logístico (Pessoal e/ou	3 665,96	10 989,89	105 013,06	65 073,05	130 444,96	39 259,90	354 446,82
	9 Instrução	3 665,96	45 778,76	43 157,90	126 766,37	130 444,96	39 259,90	389 073,83
	10 Cooperação	11 780,25	25 462,77	43 157,90	281 487,60	130 444,96	39 259,90	531 593,37
Total		134 038,02	157 139,02	493 434,12	1 728 735,49	1 304 449,57	392 598,96	4 210 395,19
Investigação e Desenvolvimento	1 Organismos do MDN	3 665,96	10 701,08	43 157,90	64 259,94	130 444,96	39 259,90	291 489,73
	2 Fundação para a Ciência e	3 665,96	10 701,08	43 157,90	94 410,34	130 444,96	39 259,90	321 640,13
	3 Outras Instituições	3 665,96	10 701,08	43 157,90	74 536,83	130 444,96	39 259,90	301 766,62
	4 Instituições Estrangeiras	3 665,96	10 701,08	43 157,90	162 263,34	130 444,96	39 259,90	389 493,13
Total		14 663,82	42 804,34	172 631,58	395 470,46	521 779,83	157 039,58	1 304 389,61
Venda de Bens e Prestação	1 Entidades Públicas	10 997,87	32 103,25	144 233,15	275 954,65	393 450,27	117 779,69	974 518,88
	2 Entidades Privadas	10 997,87	32 103,25	138 349,86	558 069,64	391 334,87	117 779,69	1 248 635,18
Total		21 995,74	64 206,51	282 583,01	834 024,29	784 785,14	235 559,37	2 223 154,06
Total Geral		170 697,58	264 149,87	948 648,71	2 958 230,24	2 611 014,54	785 197,91	7 737 938,86

4.2. Rendimentos das Atividades

Os rendimentos do IH resultam da atividade desenvolvida nos três programas operacionais anteriormente descritos, sendo de referir que 62,13% dos rendimentos do IH são obtidos no programa Missões da Marinha, 20,26% no programa Venda de Bens e Prestações de Serviços e 17,61% no Programa Investigação e Desenvolvimento.

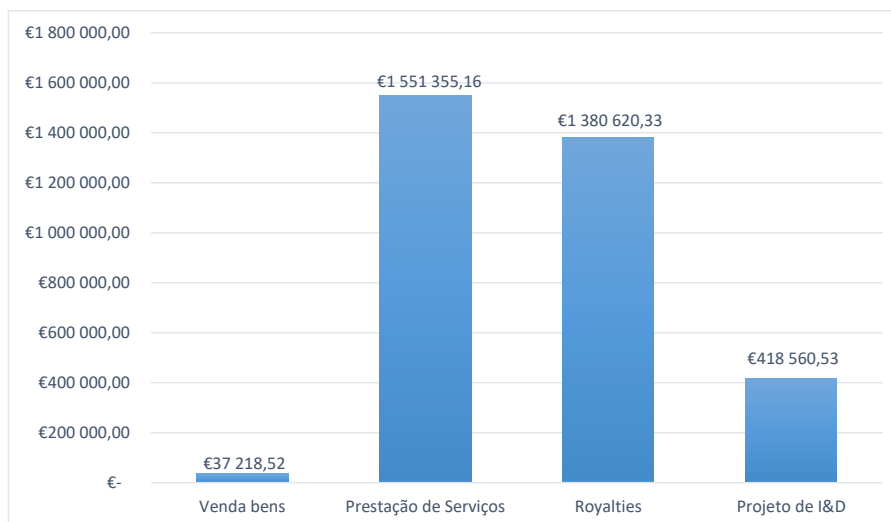
Comparando os rendimentos dos programas operacionais com respetivos gastos totais constantes no Quadro 4.1., isto é, considerando a imputação direta de gastos, verifica-se que os três programas operacionais contribuíram, no exercício de 2024, com resultados positivos. De salientar o contributo dos três programas referidos anteriormente, sobre os quais se apurou um resultado de 7.737.938,86 Euros.

Gráfico 4.2 – Gastos e Rendimentos dos Programas



No gráfico 4.3. apresentam-se as atividades que concorrem para os programas Venda de Bens e Prestação de Serviços e Investigação e Desenvolvimento e os respetivos rendimentos obtidos no exercício de 2024.

Gráfico 4.3 – Rendimentos dos Programas Venda de Bens e Prestação de Serviços e Investigação e Desenvolvimento



No exercício de 2024 registou- um aumento dos rendimentos relacionados com a prestação de serviços hidrográficos e oceanográficos, como resultado da diversificação do portfólio de serviços prestados pelo IH e da diversificação de mercados e de clientes. De registar um aumento da procura de serviços por parte dos países de língua oficial portuguesa e um aumento da procura de serviços topo-hidrográficos por parte de empresas do setor privado nacional.

5. Síntese Conclusiva

O IH apresenta uma situação financeira, orçamental e patrimonial equilibrada, no respeito integral pelos normativos legais.

Em termos patrimoniais a situação é sólida e adequada à atividade desenvolvida, refletindo a boa aplicação dos recursos financeiros na execução do orçamento.

O Financiamento Indireto da Marinha continua a constituir um fator crítico para o desempenho da missão do IH.

Não obstante a difícil e adversa conjuntura económica e financeira, o IH apresenta uma estrutura de gastos corretamente dimensionada para o cabal cumprimento da sua missão, ajustada ao nível de rendimentos obtidos. Tal requer, uma permanente monitorização dos rendimentos e dos gastos assim como das receitas e das despesas.

O IH continuará a promover o aumento das receitas próprias, através da prestação de serviços e da participação em novos projetos de I&D comparticipados por Fundos Europeus, promovendo a oferta de produtos serviços e formação inovadores e de elevada qualidade, com o intuito de garantir a monitorização, sustentabilidade e segurança marítima e contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico nacional nas ciências do mar.

2024

PLANO DE ATIVIDADES

CIÊNCIAS E TÉCNICAS DO MAR

PLANO DE ATIVIDADES 2024



10 de agosto de 2023

ÍNDICE

NOTA INTRODUTÓRIA.....	1
1. MISSÃO E VALORES.....	4
2. ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS.....	4
3. VISÃO.....	6
4. MAPA DA ESTRATÉGIA.....	7
5. INDICADORES.....	9
6. ATIVIDADES.....	11
7. RECURSOS.....	12
7.1 RECURSOS FINANCEIROS (financiamento direto e indireto).....	12
7.2 RECURSOS HUMANOS.....	13
7.3 RECURSOS MATERIAIS.....	13
7.4 RECURSOS INFORMACIONAIS.....	14
ANEXO A – Mapa das atividades.....	1
ANEXO B – Mapa das ações.....	1
ANEXO C – Mapas extraídos do SAGE, nos dias 8 e 9 de agosto de 2023, através da ferramenta <i>Power BI</i>	1
ANEXO D – Fundamentação das atividades com necessidades de financiamento.....	1

NOTA INTRODUTÓRIA

A atividade do Instituto Hidrográfico (IH) para 2024 está enquadrada pela Diretiva Estratégica da Marinha 2022, homologada pelo Almirante CEMA em 4 de abril de 2022.

Para 2024 preconiza-se a paragem e inflexão da conjuntura mundial desfavorável, interrompendo-se o ciclo que se iniciou com a pandemia COVID-19, de março de 2020 até meados de 2022, cujos efeitos nefastos com impacto a nível global foram continuados com o aumento da inflação, que subiu a máximos dos últimos 30 anos, com o preço da energia; a guerra na Ucrânia e o inerente ambiente de incerteza nos mercados internacionais.

Esta previsão de inflexão das curvas financeiras e orçamentais descendentes, irá refletir-se no IH com um aumento espetável de 15% (14,97%) da receita, com enfoque para o aumento das prestações de serviços, às quais corresponderão 34,53% deste aumento e aos rendimentos de propriedade (royalties), que correspondem a 32,59%.

Embora esta alteração ainda não reflita os valores operativos dos anos anteriores à crise que iniciou em março de 2020, o IH irá procurar manter o incremento das capacidades técnico-científicas com dupla aplicação nas áreas da Investigação e Desenvolvimento (I&D) e na Prestação de Serviços. Em 2024, as oportunidades de sustentação financeira serão proporcionadas em três vertentes: pelo incremento da qualidade e quantidade de serviços prestados a entidades públicas e privadas; pela otimização na utilização dos meios, assegurando a máxima eficácia no cumprimento da missão e por projetos de I&D que garantam o financiamento indispensável às necessárias capacidades materiais e humanas.

Ao nível interno a maior preocupação subsiste na escassez de recursos humanos habilitados e capazes, cuja especificidade técnica deriva numa falta de atratividade para captar e reter talentos, com enfoque na dificuldade em os reter. A preocupação na resolução deste problema é constante e contínua, pelo impacto negativo que tem na atividade e na missão do Instituto Hidrográfico.

O treino e a habilitação técnica das pessoas na operação de equipamentos e sistemas, relacionados com o mar, são cada vez mais complexos, morosos e que exigem maior dedicação e especialização, em termos tecnológicos, com contínuas atualizações sob pena de haver uma elevada obsolescência técnica.

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 missões de mapeamento do mar português, com elevada resolução, na manutenção da capacidade de monitoração ambiental da Zona Económica Exclusiva, em apoio à realização estudos e ensaios com vista à implementação de novas tecnologias no domínio da robotização do mar, de projetos de I&D em curso ou futuros, bem como no apoio à comunidade científica nacional.

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

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*, de Espanha, e a representação de Portugal na Organização Hidrográfica Internacional.

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.

A aposta na tecnologia, com o desenvolvimento da atividade do IH SENSORTECH, Centro de Desenvolvimento de Tecnologias de Observação do Oceano, iniciou-se em 2022 com o lançamento de vários processos aquisitivos de novos meios e equipamentos, que iniciam a sua operação no corrente ano de 2023, dotando o IH com a capacidade para operar com veículos autónomos e novos sensores. Sendo espectável que em 2024 seja concluída a reconstrução do edifício onde ficará a funcionar o SENSORTECH, acolhendo parceiros das áreas científicas ligadas ao mar na Base Hidrográfica da Azinheira.

A participação do IH em atividades de cooperação com a Comunidade de Países de Língua Oficial Portuguesa (CPLP), prosseguirá também em 2024, 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 do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) procurar-se-á incrementar todas as áreas 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. A experiência e o conhecimento obtido com a implementação e operação do SGQ desempenharão um papel preponderante na implementação do Plano de Prevenção de Riscos de Gestão, iniciado em 2023.

No presente Plano de Atividades foram utilizadas as potencialidades da ferramenta Power BI na extração das informações, de foro contabilístico-orçamental e de gestão, coligidas por todas as Direções, Divisões e Centros do IH (25), no Sistema de Apoio à Gestão (SAGe) em uso no IH. SAGe é o acrónimo que se popularizou no IH para designar um *software* do tipo *Enterprise Resource Planning* – ERP, desenvolvido pela empresa Quidgest – consultores de Gestão, SA, e, em geral, comercializado sob a designação de “Sistema de Informação de Gestão para a Administração Pública”, ou abreviadamente, “SINGAP ERP”.

A utilização deste tipo de ferramentas é largamente impulsionada no IH, como forma de obviar o acréscimo de esforço, muitas vezes para além do racionalmente exequível, dos recursos humanos na produção de estatística, em detrimento da produção científica e de acumulação de conhecimento.

Estas são as linhas gerais que constituem a orientação para o desenvolvimento da atividade em 2024, que contam com a realização, 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 e para o desenvolvimento científico e económico do País.

O DIRETOR-GERAL

Assinado por: **João Paulo Ramalho Marreiros**
Num. de Identificação: 07323879
Data: 2023.08.12 08:37:26+01'00'

João Paulo Ramalho Marreiros

Contra-almirante

(Original assinado eletronicamente)

1. MISSÃO E VALORES

O Instituto Hidrográfico (IH) foi criado pelo Decreto-Lei n.º 43177, de 22 de setembro de 1960.

De acordo com o Decreto-lei nº 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 defesa 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 aprovou a orgânica do IH e consagra as suas especificidades enquanto órgão da Marinha e Laboratório do Estado. O regulamento interno do IH aprovado 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, formaliza e implementa a organização interna do Instituto, definindo o funcionamento dos serviços.

Em consonância com o disposto no Decreto-Lei n.º 230/2015, de 12 de outubro, a competência relativa à definição das orientações estratégicas para o Instituto Hidrográfico, bem como a fixação de objetivos e acompanhamento da sua execução, é exercida pelo Ministro da Defesa Nacional em coordenação com o Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e com o Ministro da Economia e do Mar do XXIII Governo Constitucional.

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 é essencial ao país.

Os Valores de referência do IH são os mesmos valores da Marinha, elencados na Diretiva Estratégica da Marinha de 2022: Lealdade, Integridade, Coragem, Camaradagem e Justiça.

2. ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS

Nos termos do n.º 3 do art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 230/2015 são atribuições do IH:

- a) Apoiar e participar no planeamento e execução das operações militares navais e outras operações marítimas;
- b) Garantir o cumprimento das normas e dos requisitos de produção de cartografia hidrográfica, em território nacional, exercendo as funções de entidade fiscalizadora das atividades de produção cartográfica nos termos da lei;

- c) Promover, executar e divulgar a cobertura cartográfica das águas interiores navegáveis, das zonas marítimas sob soberania ou jurisdição nacional e de outras com interesse cartográfico nacional, efetuando os levantamentos hidrográficos indispensáveis à sua atividade;
- d) Processar a informação necessária para a correção e atualização das cartas e publicações náuticas;
- e) Promover ações no âmbito da segurança da navegação, constituindo-se como autoridade técnica de navegação para a Marinha, assegurando a coordenação nacional e a divulgação dos avisos à navegação e dos avisos aos navegantes;
- f) Realizar estudos de desenvolvimento e aplicação dos métodos, instrumentos e sistemas de navegação marítima;
- g) Emitir parecer técnico obrigatório sobre projetos de assinalamento marítimo provisórios e definitivos, ou sobre propostas de alteração ao assinalamento existente, em águas interiores, costeiras e oceânicas do território nacional;
- h) Assegurar a vigilância oceanográfica nacional das marés, da agitação marítima, das correntes e de outros parâmetros relevantes para o estudo do oceano, em articulação com outros serviços e organismos com atribuições nesta área, através da operação de redes de monitorização do meio marinho, com disponibilização de informação em tempo quase real;
- i) Contribuir para o desenvolvimento tecnológico na área da engenharia oceanográfica, assegurando a manutenção, calibração, conceção, desenvolvimento e construção de sistemas e equipamentos de observação do oceano;
- j) Promover e executar projetos de caracterização e de monitorização do meio, no mar territorial, na zona económica exclusiva e noutras zonas marítimas sob jurisdição ou interesse nacional, em articulação com outros serviços e organismos com atribuições nesta área;
- k) Assegurar a realização das análises laboratoriais dos parâmetros físico-químicos necessárias à execução dos seus projetos de caracterização e monitorização ambiental, segundo diretivas e critérios normativos internacionais, assegurando a devida acreditação dos seus laboratórios;
- l) Promover e realizar ações de investigação aplicada, estudos e trabalhos no domínio da hidrografia e cartografia hidrográfica, da navegação, da oceanografia, incluindo a

química, a poluição e a geologia marinha, do ambiente marinho e do aproveitamento dos recursos naturais;

- m) Administrar uma infraestrutura de dados georreferenciados do meio marinho e do litoral, no âmbito das responsabilidades de serviço hidrográfico nacional e de apoio oceanográfico às operações navais e de defesa nacional, disponibilizando a outras entidades a informação técnico-científica, sem prejuízo da necessária divulgação da informação genérica acessível ao público;
- n) Acolher investigadores convidados e bolseiros de investigação, nos termos do Regulamento das Bolsas de Investigação Científica do IH, do regulamento interno do IH e demais legislação aplicável à atividade de investigação científica;
- o) Participar em projetos de investigação, desenvolvimento e inovação (ID&I) na área das ciências e tecnologias do mar, em parceria com outras entidades públicas e privadas, nacionais e internacionais;
- p) Pronunciar-se, quando consultado pelas entidades competentes, sobre os pedidos de cruzeiros de investigação científica estrangeiros em águas nacionais e acompanhar a sua realização;
- q) Assegurar a representação da Marinha, das Forças Armadas, do Ministério da Defesa Nacional e do Governo, em reuniões e organizações de âmbito nacional, nas áreas da sua competência, bem como do país, em organizações internacionais da especialidade;
- r) Promover cursos e estágios na área das ciências e tecnologias do mar, em colaboração com organismos públicos, escolas, universidades e outros centros de formação, nacionais ou estrangeiros, nomeadamente ao abrigo de acordos e protocolos de cooperação com a CPLP, ou outros de interesse nacional.

3. VISÃO

A visão do IH deriva da visão da Marinha: “Uma Marinha holística, pronta, útil, focada, significativa e tecnologicamente avançada”. Neste enquadramento, a visão do IH, que traduz o que a organização pretende ser no futuro, refletindo a sua ambição, é a seguinte:

Ser um centro de referência no conhecimento e na investigação do mar, pronto, útil, focado, significativo e tecnologicamente avançado.

O IH deve ser reconhecido como um centro de referência na investigação do mar, com projeção nacional e internacional, no quadro de intervenção militar e não militar, na hidrografia, cartografia náutica, navegação, oceanografia operacional e proteção do ambiente marinho,

contribuindo, como Laboratório do Estado, 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, contribuindo para a defesa dos interesses e na presença de Portugal enquanto nação marítima, com uma forte componente científica, sustentada em tecnologias avançada.

4. MAPA DA ESTRATÉGIA

Os objetivos da Diretiva Estratégica da Marinha 2022 (DEM 22), para os quais o IH contribui, são os seguintes.

- Objetivos para a Marinha holística:
 - H1 - Potenciar a atuação militar e não militar, de forma complementar;
 - H2 - Reforçar a cooperação interagências, com parceiros nacionais e internacionais;
 - H3 - Potenciar as funções de guarda costeira.
- Objetivos para a Marinha útil:
 - U1 - Reforçar a posição de Portugal enquanto nação marítima e aliada;
 - U2 - Contribuir para a afirmação do Mar para a economia.
- Objetivos para a Marinha focada
 - F1 - Criar um *ethos* centrado nas operações;
- Objetivos que contribuem para a Marinha significativa
 - S2 - Estruturar programas de reequipamento envolvendo a academia e a indústria nacional
- Objetivos para a Marinha tecnologicamente avançada
 - TA 1 - Potenciar a inovação tecnológica;
 - TA 2 - Acelerar a transição digital e a informatização.

Para cada objetivo, são seguidamente discriminadas as iniciativas estratégicas da DEM 22 para as quais o IH contribui:

H1 - Potenciar a atuação militar e não militar, de forma complementar:

IE 3 – Reforçar a capacidade de apoio a populações, designadamente na intervenção em emergências civis, em missões humanitárias e em missões de intervenção pós-catástrofe, incrementando o treino e as capacidades associadas.

IE 4 – Potenciar as ciências do mar, contribuindo para o conhecimento multidimensional do espaço marítimo, com enfoque no mapeamento de alta resolução do fundo marinho e na monitorização ambiental nos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição nacional, maximizando o emprego de veículos não tripulados para o efeito.

H2 - Reforçar a cooperação interagências, com parceiros nacionais e internacionais:

IE 8 – Aprofundar as relações externas com parceiros estratégicos consolidando a doutrina neste âmbito.

H3 - Potenciar as funções de guarda costeira:

IE 9 – Fomentar a utilização comum do núcleo, logístico, C3RI e doutrinário, maximizando a eficiência e as sinergias do núcleo comum (cultura organizacional, recursos e estruturas) e disponibilizando recursos de modo a incrementar e melhorar as infraestruturas comuns, em suporte à atividade operacional

U1 - Reforçar a posição de Portugal enquanto nação marítima e aliada:

IE 28 – Reforçar a afirmação do valor geoestratégico do mar português e do papel da Marinha no epicentro marítimo da OTAN e no contexto da segurança marítima

IE 29 – Incrementar a participação em missões relevantes no âmbito das organizações internacionais que Portugal integra e noutras de apoio à política externa, incluindo ações de cooperação no domínio da defesa, em conjunto com os outros ramos das Forças Armadas, com particular incidência no Golfo da Guiné.

IE 30 – Centrar o esforço na luta antissubmarina no âmbito da participação na OTAN, e no Golfo da Guiné como contributo para as operações de segurança marítima (MSO).

U2 - Contribuir para a afirmação do Mar para a economia:

IE 35 – Desenvolver uma base de dados sobre a plataforma continental e o ambiente marinho, assegurando informação que permita apoiar o desenvolvimento da economia do mar e as funções de autoridade do estado nos espaços marítimos.

F1 - Criar um ethos centrado nas operações:

IE 42 – Promover o contributo da ciência para o desenvolvimento da tática, das operações e das ciências do mar

S2 - Estruturar programas de reequipamento envolvendo a academia e a indústria nacional:

IE 56 – Elaborar uma agenda verde e alocar recursos financeiros a projetos de

investimento nas áreas do ambiente, economia circular e energias alternativas da Marinha, promovendo a sustentabilidade ambiental e implementando projetos:

- Na área da energia verde;
- Da eficiência energética;
- Da eletrificação de transportes interno;
- De controlo e capacitação das zonas florestais com a substituição de espécies nas áreas florestais;
- De energia fotovoltaica;
- De captação de águas pluviais.

TA 1 - Potenciar a inovação tecnológica:

IE 57 – Implementar soluções inovadoras e disruptivas ao nível da tecnologia, de forma transversal à organização;

IE 58 – Recorrer a arquiteturas abertas, inteligência artificial e big data, que potenciem a robotização da guerra.

TA 2 - Acelerar a transição digital e a informatização:

IE 61 – Melhorar a capacidade de comando, controlo, comunicações, redes e informação na Marinha, assente em infraestruturas de base tecnológica e sistemas de comando e controlo modernos, resilientes e redundantes;

IE 62 – Desenvolver um sistema que maximize a capacidade de resposta nas missões de busca e salvamento marítimo e assegure uma correta recolha e tratamento de dados.

5. INDICADORES

CÓD. (a)	INDICADOR (b)	META 2024	PERIODICIDADE	POLARIDADE
090	Número de pedidos de dados e de produtos cartográficos e hidrográficos para apoio a missões atendidos.	≥ 0	Anual	Positiva
091	Rácio de eficiência energética (Base Hidrográfica e Trinas).	1	Anual	Negativa
092	Número de horas de navegação em campanhas de monitorização do meio marinho.	≥ 0	Anual	Positiva
093	Razão expressa em percentagem, entre o número de postos de trabalho efetivamente ocupados e o número de postos de trabalho aprovados no quadro de pessoal civil do IH.	0,90	Anual	Positiva

CÓD. (a)	INDICADOR (b)	META 2024	PERIODICIDADE	POLARIDADE
094	Taxa de atualidade cartográfica.	0,80	Anual	Positiva
095	Taxa de atualização cartográfica face à existência de novos levantamentos.	0,80	Anual	Positiva
096	Taxa de concretização do plano de levantamentos hidrográficos para atualização cartográfica.	0,80	Anual	Positiva
097	Taxa de disponibilidade anual do serviço ANAVNET.	0,95	Anual	Positiva
098	Taxa de disponibilidade dos sistemas da rede MONIZEE (marégrafos) – 20 marégrafos.	0,90	Anual	Positiva
099	Taxa de disponibilidade dos sistemas de apoio GEOMETOC às operações marítimas.	0,80	Anual	Positiva
100	Taxa de disponibilidade e prontidão da EHIR.	0,95	Anual	Positiva
101	Taxa de execução do plano de formação	0,70	Anual	Positiva
102	Taxa de execução financeira dos projetos de I&D	0,90	Anual	Positiva
103	Taxa de implementação de oportunidades de melhoria no SGQ.	0,90	Anual	Positiva
104	Taxa de mapeamento do mar português.	0,60	Anual	Positiva
105	Taxa de resposta a pedidos da DGAM.	0,75	Anual	Positiva
106	Número de trabalhos de produção científica publicados.		Anual	Positiva
107	Número de dias de operações marítimas com apoio GEOMETOC.		Anual	Positiva
157	Taxa de disponibilidade da rede MONIZEE (Boias) - 8 boias IH.	0,80	Anual	Positiva
158	Taxa de disponibilidade da rede MONIZEE (Radares) - 6	0,90	Anual	Positiva
IH01	Percentagem de sucesso nos procedimentos concursais para obtenção de recursos humanos.	0,75	Anual	Positiva
IH02	Taxa de sucesso comercial (contratos assinados / propostas comerciais enviadas).	0,50	Anual	Positiva
IH03	Taxa de redução de custos com CAT	0,10	Anual	Positiva
IH04	Índice de satisfação dos clientes	0,85	Anual	Positiva
IH05	N.º de processos de acidentes de poluição analisados dentro do período	10	Anual	Positiva
IH06	Taxa de despesas de investimento (Despesas de Investimento/Orçamento Total)	0,10	Anual	Positiva

(a) Atribuído pelo EMA

6. ATIVIDADES

Para além das atividades de rotina, no âmbito das responsabilidades de interesse público geral, 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 à Marinha e da Autoridade Marítima Nacional.

No domínio técnico-científico, manter-se-á como prioritário o programa de mapeamento do mar português (SEAMAP 2030) e dos fundos marinhos (SEDMAR). No âmbito do programa de monitorização do meio marinho da Zona Económica Exclusiva (MONIZEE), continuar-se-á a dar prioridade ao desenvolvimento e participação em subprojectos 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*).

A aposta na tecnologia constitui-se como uma atividade transformadora, onde se inclui a edificação IH SENSORTECH, Centro de Desenvolvimento de Tecnologias de Observação do Oceano, com a aquisição de novos meios e equipamentos, visando dotar o IH com a capacidade para operar veículos autónomos, novos sensores e melhores capacidades de computação. A aquisição destes equipamentos será suportada com verbas do Programa de Recuperação e Resiliência da União Europeia.

Os desenvolvimentos de novas metodologias e novos sensores permitirão transformar e potenciar as atividades do IH. Neste âmbito enquadram-se a determinação de batimetria com recurso a meios remotos, por derivação da batimetria por inversão do campo de ondas e da análise espectral de imagens obtidas com *Unmanned Aerial Vehicles*, a utilização de inteligência artificial e realidade aumentada no apoio à navegação e às operações navais e os estudos sobre a contaminação por microplásticos na margem costeira portuguesa.

Para suportar toda a atividade do IH são estimados encargos de 11.8 M€ divididos por:

- 5.9 M€ em despesas com pessoal (ao qual acresce o pessoal militar, suportado pela Marinha, estimado em 4.2 M€);
- 4.7 M€ em operação e manutenção;
- 1.2 M€ em investimento.

A receitas são estimadas em 11.8 M€, divididas por:

- 7.2 M€ em atividade comercial (inclui royalties e prestação de serviços);
- 4.0 M€ em transferência orçamental da Marinha;
- 0.4 M€ em projetos de I&D financiados por entidades externas
- 0.2 M€ em PIDDAC.

7. RECURSOS

7.1 RECURSOS FINANCEIROS (financiamento direto e indireto, segundo a classificação da Marinha)

		Versões de planeamento		
		Funcionamento mínimo (a)	Atividade Mínima (b)	Necessidades reais (c)
DESPESAS COM PESSOAL (d)	REMUNERAÇÕES E SEGURANÇA SOCIAL (e)	9.070.179	9.070.179	10.118.263
	OUTROS	1.000	1.000	1.800
OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	ATIVIDADE OPERACIONAL	680.000	1.078.000	1.332.226
	APOIO DIRETO AOS MEIOS OPERACIONAIS	78.000	117.200	300.000
	ATIVIDADES DE APOIO GERAL	540.000	858.000	1.090.000
	ATIVIDADES CERTAS E PERMANENTES	630.000	995.000	995.000
	ATIVIDADES DE FUNCIONAMENTO	580.000	920.000	1.100.000
	ATIVIDADES DE EXECUÇÃO TRANSVERSAL	0	0	5.500
	ATIVIDADES ESTRATÉGICAS	0	0	0
	ATIVIDADES TO DO LIST	143.355	1.180.000	1.180.000
INVESTIMENTO	OUTRAS ATIVIDADES	0	0	0
	LPM	100.000	100.000	100.000
	LIM	0	0	0
	PRR	0	0	0
	PROJETOS	218.425	436.850	436.850
	OUTROS	300.000	500.000	700.000
Total		12.340.959	15.256.229	17.359.639

- (a) **FUNCIONAMENTO MÍNIMO:** corresponde ao nível de custos mínimo da IH que permanecerão, ainda que ocorra a redução total da atividade. Concorrem para o presente nível de funcionamento as despesas certas e permanentes. O presente nível de funcionamento corresponderá a uma versão de decréscimo da atividade de 5%, ainda que não esteja balizada por este valor.
- (b) **ATIVIDADE MÍNIMA:** corresponde ao nível de atividade mínima do IH. O somatório dos valores apresentados nesta versão, correspondem ao valor esperado de receitas.
- (c) **NECESSIDADES REAIS:** corresponde ao nível de atividade considerado ótimo
- (d) No anexo C as despesas com pessoal foram anexadas à operação e manutenção, atendendo à natureza dos trabalhos desenvolvidos pelos elementos que integram as diversas divisões.
- (e) Inclui os militares cujas remunerações constituem financiamento indireto do IH. Foram considerados valores idênticos aos executados em 2021, no montante de 4.243.855,18€. Esta redução do planeado em 2023 para o presente valor advém da redução em 27,17% dos militares da guarnição.

7.2 RECURSOS HUMANOS

DESCRIÇÃO		EFFECTIVOS PREVISTOS	EXISTÊNCIAS DE PESSOAL		DESVIOS
			M	F	
DESIGNAÇÃO DA UNIDADE					
Militares	Oficial General	1	1	0	0
	Oficial Superior	25	16	2	-7
	Oficial Subalterno	25	23	12	10
	Sargento-mor ou Sargento-chefe	1	5	0	4
	Sargento-ajudante	6	5	0	-1
	Sargento	23	23	4	4
	Praças	50	48	2	0
Militarizados	Chefe – PEM	0	0	0	0
	Guarda - PEM	3	3	0	0
Civis	Investigador Científico	9	1	2	-6
	Especialista de Informática	6	2	2	-2
	Técnico Superior	89	23	42	-24
	Técnico de Informática	12	4	3	-5
	Assistente Técnico	50	11	25	-14
	Assistente Operacional	17	10	3	-4
Total		317	175	97	-45

7.3 RECURSOS MATERIAIS

O IH dispõe de infraestruturas situadas na rua das Trinas (sede) e na Azinheira, Seixal (Base Hidrográfica da Azinheira). Na sede funcionam as direções e as divisões enquanto na Azinheira funciona um conjunto de capacidades técnicas relacionadas com a componente operacional do IH, nomeadamente a Brigada Hidrográfica e o Centro de Instrumentação Marítima. É também aqui que está previsto ser edificado o IH-SENORTECH.

Para o cumprimento da sua missão, o IH conta também com um conjunto muito vasto de equipamentos destinados à realização de levantamentos topográficos e hidrográficos assim como trabalhos na área da geologia marinha (sísmica). De realçar a existência de equipamentos que são operados a bordo de navios e embarcações, como sonares laterais, sistemas de multifeixe e um ROV.

Na área da observação, o IH dispõe de uma rede de boias ondógrafo, localizadas em diversos pontos da zona costeira de Portugal continental e dos Arquipélagos da Madeira e dos Açores.

No campo laboratorial, o IH possui três laboratórios acreditados pelo IPAC onde realiza análises nas áreas da química e poluição do meio marinho e da sedimentologia, existindo ainda um laboratório de calibração.

Para operações no mar, o IH conta com dois navios hidro-oceanográficos (NRP “D. Carlos e NRP “Almirante Gago Coutinho”) e com duas lanchas (NRP “Andrómeda” e NRP “Auriga”), que operam normalmente em zonas costeiras e abrigadas. Existem ainda três embarções de 12 m para trabalhos em águas interiores.

O IH dispõe de ainda uma cartoteca e de uma biblioteca que contam com um relevante acervo de informação e documentação histórica e científica relacionada com as suas áreas de interesse e responsabilidade.

7.4 RECURSOS INFORMACIONAIS

Os recursos informacionais do IH abrangem as áreas relativas a segurança da informação, processamento de dados, disponibilização, arquivo e salvaguarda da informação em apoio à atividade técnico-científica de Navegação, Hidrografia, Oceanografia, Cartografia, Geologia Marinha, Química e Poluição do Meio.

A transformação dos dados acima referidos em informação para as diversas utilizações a que se destina, é efetuada com recurso a aplicações específicas para as diferentes áreas de atividade. No que diz respeito a aplicações COTS (*Commercial-of-the-shelf*), identificando-se neste domínio, de modo não exaustivo, mas atenta a sua importância relativa para a atividade do IH, as seguintes:

A Suite de produtos de software TELEDYNE CARIS, Trimble Business Center, SevenCS, HYPACK, DKART, entre outros, servem à produção cartográfica, ao tratamento de dados relacionados com a hidrografia e a oceanografia;

Os sistemas de gestão da informação laboratorial (LIMS) Labway, InnovWay e Nautilus que contribuem para a acreditação das atividades de laboratório nas áreas de Geologia Marinha, Química e Poluição do Meio Marinho e Instrumentação Marítima.

Outra categoria de sistemas, os sistemas de informação geográfica (SIG), usam software comercial e de código aberto (QGIS, Python e outros incluindo o sistema operativo LINUX) para a construção de aplicações próprias que contêm objetos informacionais georreferenciados, com uma adequada representação por camadas, permitindo assim, a diferenciação de produtos adequados aos diversos segmentos de clientes do IH, que incluem aspetos da cedência de dados com o propósito da divulgação científica, nomeadamente através da plataforma Hidrográfico +

e bem assim, produtos de apoio às operações, como sucede com as plataformas GEOMIL e METOCMIL.

Na vertente da segurança marítima, o IH coloca à disposição das partes interessadas os serviços relacionados com os avisos à navegação e avisos aos navegantes através da plataforma ANAVNET (<https://geoanavnet.hidrografico.pt>).

Para apoiar a atividade do IH, são usadas um conjunto de plataformas e sistemas que incluem, um ERP («*Enterprise Resource Planning*») – a plataforma SINGAP da empresa portuguesa Quidgest, renomeada Sistema de Apoio à Gestão (SAGE), a plataforma Archeevo, para gestão do acervo de memória cultural do IH, o DSpace enquanto repositório de documentos de natureza técnico-científica, entre outros.

Para a divulgação da sua atividade e para efeitos comunicacionais em geral, o IH dispõe de um portal que assegura a presença institucional na internet (www.hidrografico.pt) e de um portal na sua intranet adequado à comunicação interna e a atual como ponto de acesso a diversas aplicações de utilização interna. A presença do IH na internet inclui também o sítio web da Loja do Navegante (<https://loja.hidrografico.pt>). Na gestão da comunicação, o IH é utilizador de diversas plataformas de redes sociais, destacando-se o LinkedIn, o Facebook e o Instagram.

O IH disponibiliza aos utilizadores do seu domínio, um conjunto de serviços infraestruturais que apoiam transversalmente todas as atividades do Instituto. Para o efeito, dispõe de um centro de processamento de dados cuja renovação parcial está planeada para 2023. Esta renovação inclui, atualização parcial de capacidades computacionais e de armazenamento de dados, o reforço das medidas de segurança dos sistemas de informação, incluindo, aspetos referentes à segurança do perímetro e de «*endpoints*», bem como elementos que permitam a edificação de uma capacidade de «*backups*» adequada à importância e aos graus de criticidade dos recursos informacionais existentes. Além disso, está planeada uma remodelação integral dos equipamentos ativos de rede, que aliada à melhoria da velocidade da ligação às instalações da Base Hidrográfica da Azinheira, permitirá que o tráfego de comunicações se processe à velocidade de 10Gbps entre os principais nós da rede e que o acesso dos utilizadores seja efetuado à velocidade de 1Gbps.

A renovação acima aludida constitui um passo indispensável à criação de um cluster de computação científica capaz de suportar a atividade técnico-científica do IH e, simultaneamente, apoiar a edificação do projeto IH-SENSORTECH.

ANEXO A – Mapa das atividades

FICHA DE PLANEAMENTO ORÇAMENTAL

MAPA da Proposta Orçamental por ações

Para o ano de 2024 (N)

Instituto Hidrográfico				
DA - Direção de Apoio				
1	Gestão Interna	Imputação de Gastos	Despesa Planeada	Receita Planeada
11	Gestão Corrente			
	GC Gestão e atividade CIM - Efetuar as atividades de gestão corrente. - Assegurar os CAT	2 516,00	204 500,00	0,00
	GC Gestão e atividade - IT	240 883,00	4 200,00	0,00
	GC Gestão e atividade - SC Assegurar a gestão e atividade da Secretaria Central.	56 967,60	4 140,00	0,00
	GC Gestão e atividade - SP Assegurar a Gestão e atividade do Serviço de Pessoal.	215 523,00	2 000,00	0,00
12	Formação			
	FP Formação Profissional do CIM Conforme proposto no PDE e no Plano de Formação no estrangeiro para 2017: - Formação em realização do ponto triplo da água no Centro Espanhol de Metrologia - 2PAX/3dias	2 599,00	825,00	0,00
	FP Formação Profissional de IT 1. Conhecimento do regulamento sobre eficiência energética aplicado a edifícios de serviços públicos (RECS) e identificação de medidas de melhoria e correção aplicáveis ao IH (1 TS,	1 482,00	600,00	0,00
	FP Formação Profissional de SC	0,00	0,00	0,00
	FP Formação Profissional de SP	0,00	0,00	0,00

13 Processos e Meios

GQ Sistema de Gestão de Qualidade	2 616,00	0,00	0,00
- Desenvolvimento dos procedimentos e sistemas para adaptação e melhoria continua dos sistemas de gestão da qualidade no que respeita à gestão do CIM e acreditação dos laboratórios			
IM Fotovoltaico@BHA	0,00	200 000,00	0,00
Poupança de 70% no consumo de energia elétrica			
GQ Apoio à Qualidade	4 966,00	0,00	0,00
Apoio a Divisões e Serviços do IH			

DA - Direção de Apoio

1	Gestão Interna	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
14	Apoio à Execução da Missão			
IH	Apoio aos Setores do IH	2 146,00	4 225,00	0,00
- Reparação de equipamentos diversos do IH no âmbito da atividade do CIM, tais como computadores, material informático, equipamento de cozinha, etc.				
MA	Manutenção - Equipamentos e Sistemas da Rede de Monitorização Ambiental	2 616,00	48 250,00	0,00
- Boias - proposta de recursos necessários para a manutenção de Boias Ondógrafo e Boias Multiparamétricas do IH;				
ML	Manutenção - Equipamentos Laboratoriais	1 920,00	50 700,00	0,00
- Efetuar a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e sistemas associados aos laboratórios de ensaios químicos das divisões de Química e Poluição do Meio Marinha, Geologia				
MT	Manutenção - Instrumentação Técnico-científica	2 616,00	70 800,00	0,00
- Efetuar a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e sistemas técnico-científicos.				
- Meios específicos necessários para apoio às missões				
EI	Encargos das instalações	0,00	904 242,00	0,00
IH	Apoio aos setores do IH	152 342,00	30 000,00	0,00

MC	Manutenção Preventiva e Corretiva	126 938,00	95 000,00	0,00
MP	Manutenção - Instrumentos de Precisão	14 932,00	6 500,00	0,00
MU	Manutenção - UAM, Emb Sondagem, Botes e Mota de Água	37 611,00	28 500,00	0,00
MV	Manutenção - Viaturas	64 850,00	46 000,00	0,00
MX	Manutenção-Serralharia mecânica, carpintaria e SE	48 875,00	15 000,00	0,00
IH	Apoio aos Setores do IH Assegurar a gestão do expediente e as comunicações civis e militares do IH com o exterior e o serviço da Ordem do IH	2 820,90	840,00	0,00
IH	Apoio aos Setores do IH Apoio a Divisões e Serviços do IH	35 063,00	0,00	0,00
4	Venda de Bens e Prestação de Serviços	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
41	Entidades Públicas			
CE	Calibrações Externas - Marinha e Entidades Oficiais	486,00	100,00	6 000,00
42	Entidades Privadas			
PS	Prestação de Serviços	0,00	0,00	0,00
		1 020 768,50	1 716 422,00	6 000,00
DD	Direção de Documentação			
1	Gestão Interna	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
11	Gestão Corrente			
GC	Gestão Corrente	38 111,00	11 450,00	0,00

Efetuar a gestão corrente da DCR.

GC	Gestão da atividade de Documentação e Cultura (DC)	17 763,69	1 575,00	0,00
	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			
GC	Gestão da atividade - Administração de Sistemas (AS)	1 681,88	192,00	0,00
	Garantir o regular funcionamento das atividades da divisão, maximizando a utilidade dos recursos empregues na satisfação de necessidades das diferentes unidades orgânicas do IH.			
GC	Gestão da Atividade de Gestão de Informação (GI)	2 097,60	225,00	0,00

12 Formação

FP	Formação Profissional	6 787,75	750,00	0,00
	Desenvolver e atualizar as competências das pessoas nas áreas da comunicação, do design gráfico, do desenvolvimento de produtos multimédia e das relações públicas e protocolo.			
FP	Formação profissional - DC	7 282,00	0,00	0,00
	Desenvolver e atualizar as competências do pessoal, nos setores de BAD, Biblioteca, Arquivo e Documentação, bem como nos setores de Gestão da Informação e de Gestão de coleções			
FP	Formação Profissional - GI	0,00	1 450,00	0,00
	Assegurar a adequada formação e a atualização de conhecimentos no âmbito da gestão da informação e participar em eventos e reuniões técnicas relativas a assuntos na esfera de			
FP	Formação Profissional - AS	0,00	1 600,00	0,00
	Capacitar as pessoas da Divisão com as competências necessárias à melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados, designadamente ao nível do apoio ao utilizador;			

DD - Direção de Documentação

1	Gestão Interna	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
14	Apoio à Execução da Missão			
	IH Apoio aos setores do IH	23 874,80	0,00	0,00
	Apoiar os setores do IH no que diz respeito ao tráfego de mensagens no âmbito do sistema de manuseamento de mensagens militares (Military Messages Handling System - MMHS).			
	DI Divulgação Institucional	64 777,20	2 500,00	0,00
	Assegurar a divulgação de informação institucional.			
	DI Divulgação Institucional	38 122,81	0,00	0,00

Promover a realização de atividades de responsabilidade social e protocolos.

FE	Feiras e Eventos	27 111,20	0,00	0,00
Representar Institucionalmente o IH em Feiras e Eventos Externos.				
IH	Apoio aos setores do IH	139 581,49	25 550,00	0,00
Apoiar as unidades orgânicas do IH no âmbito das competências e atribuições da DCR.				
IH	Apoio aos setores do IH	107 583,37	20 400,00	0,00
Apoiar a Direção de Documentação e outras unidades orgânicas do IH, no âmbito das suas competências, contribuir para a transparência e, concorrer para a consolidação do prestígio				
IH	Apoio aos Setores do IH	33 660,00	7 460,00	0,00
Apoiar as unidades orgânicas do IH, no âmbito das competências da divisão. Garantir a atividade operacional do IH, em particular no que confere à produção cartográfica que				
WB	Portais Intranet e internet	16 728,60	30 000,00	0,00
Reconversão dos portais de internet e intranet do IH e garantir a receção de dados técnico-científicos.				
BK	Capacidade de backup e reposição de dados (IOC)	2 525,00	287 078,00	0,00
Assegurar a capacidade de Backup de sistemas do IH para proteger os sistemas operativos e as aplicações de negócio vitais da organização.				
DM	Migração de Contas de Correio Eletrónico (NAOCLAS)	3 315,25	0,00	0,00
Desenvolver os processos conducentes à convergência para os serviços nucleares disponibilizados no domínio marinha.pt				
IH	Apoio aos Setores do IH	76 625,74	729 749,00	0,00
Apoiar as Divisões e Serviços do IH no âmbito das competências desta Divisão.				
NW	Modernização da Infraestrutura das LAN do IH	10 749,16	24 986,00	0,00
Modernizar a infraestrutura de rede em uso no IH.				
PR	Subsistema de Impressão - Print as a Service (PaaS)	0,00	12 333,00	0,00
Implementar subsistema de impressão no IH como serviço.				
RC	Recursos de Computação e Armazenamento	8 468,12	503 869,00	0,00
Modernizar os recursos de computação e armazenamento em uso no IH.				
WF	Implementação de rede Wi-Fi	2 685,00	55 599,00	0,00
Edificação da capacidade WIFI.				
		629 531,66	1 716 766,00	0,00

DF - Direção Financeira

1	Gestão Interna	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
11	Gestão Corrente			
GC	Gestão e atividade - AD	226 023,00	109 200,00	0,00
GC	Gestão e atividade - DF	58 720,20	820,00	0,00
	Assegurar o normal funcionamento da Direção segundo princípios de eficácia e economia de meios, de modo a concretizar os objetivos sectoriais.			
GC	Gestão e atividade - FC	34 702,00	6 796 337,00	4 277 000,00
GC	Gestão e atividade - PS	58 229,60	155 450,00	0,00
12	Formação			
FP	Formação Profissional de AD	0,00	0,00	0,00
FP	Formação Profissional de DF	0,00	0,00	0,00
FP	Formação Profissional de FC	0,00	0,00	0,00
FP	Formação Profissional de PS	7 645,20	0,00	0,00
13	Processos e Meios			
GQ	Sistema de Gestão da Qualidade	2 143,00	0,00	0,00
GQ	Sistema de Gestão da Qualidade	2 115,52	0,00	0,00
IE	Portal Loja do Navegante online	8 006,50	0,00	0,00
IE	Implementação faturação eletrónica	10 017,40	0,00	0,00
14	Apoio à Execução da Missão			

FE	Feiras e Eventos de MC	0,00	0,00	0,00
AL	Confeção e distribuição de refeições	309 315,00	8 000,00	0,00
BA	Distribuição de géneros alimentares	20 686,00	10 000,00	10 000,00
IH	Apoio aos Setores do IH	47 742,20	41 200,00	0,00
Assegurar as atividades de apoio necessárias à atividade administrativa e financeira. Apoiar o processo de planeamento. Dar resposta às solicitações de outros setores do IH.				
IH	Apoio aos Setores do IH	129 436,00	162 360,00	0,00
FE	Feiras e Eventos de MC	0,00	0,00	0,00
IH	Apoio ao IH	41 000,36	4 700,00	0,00
2	Missões da Marinha	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
27	Apoio Logístico (Pessoal e/ou Material)			
NH	Apoio logístico aos NH's	16 858,00	0,00	0,00
LO	Apoio logístico à Marinha	35 826,70	0,00	130 000,00
3	Investigação e Desenvolvimento	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
DF - Direção Financeira				
3	Investigação e Desenvolvimento	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
34	Instituições Estrangeiras			
ID	Projetos I&D - Ressarcimentos	0,00	0,00	148 001,00

4 Venda de Bens e Prestação de Serviços	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
41 Entidades Públicas			
BS Vendas Bens e Serviços - Entidades Públicas	7 093,10	0,00	4 500,00
42 Entidades Privadas			
BS Vendas Bens e Serviços - Entidades Privadas	21 912,48	3 000,00	38 500,00
CD Direitos de Propriedade Intelectual - Royalties Gestão comercial e financeira dos direitos de propriedade intelectual (Royalties).	3 291,10	0,00	1 750 000,00
	1 040 763,36	7 291 067,00	6 358 001,00
DG - Direção-Geral			

1 Gestão Interna	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
11 Gestão Corrente			
GC Gestão e atividade - DG	124 739,00	9 150,00	0,00
GC Gestão e atividade - EH	30 274,08	5 100,00	0,00
GC Gestão e atividade corrente - GQ Assegurar a gestão dos recursos e o normal funcionamento do Gabinete da Qualidade garantindo a rentabilização dos meios para a concretização dos objetivos definidos.	3 076,48	200,00	0,00
GC Gestão e atividade - NH	20 849,00	1 100,00	0,00
12 Formação			
FP Formação Profissional - DG	771,00	0,00	0,00
FP Formação Profissional de EH	8 267,60	600,00	0,00
FP Formação Profissional de GQ	1 538,24	200,00	0,00

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

FP	Formação Profissional 2022	13 984,00	35 000,00	0,00
	Planear e executar a formação de todo o IH.			

13 Processos e Meios

GQ	Sistema de Gestão da Qualidade	2 297,92	0,00	0,00
----	--------------------------------	----------	------	------

IE	Iniciativas Estratégicas	2 522,80	0,00	0,00
----	--------------------------	----------	------	------

GQ	Sistema de Gestão da Qualidade	17 060,48	21 500,00	0,00
----	--------------------------------	-----------	-----------	------

Garantir a manutenção da certificação do Sistema de Gestão da Qualidade e a Acreditação das atividades de laboratório (ensaios e calibrações), bem como a políticas e padrões de segurança e

14 Apoio à Execução da Missão

DI	Divulgação Institucional	50 905,00	250,00	0,00
----	--------------------------	-----------	--------	------

FE	Feiras e Eventos	8 273,28	1 250,00	0,00
----	------------------	----------	----------	------

IH	Apoio aos setores do IH	7 702,56	0,00	0,00
----	-------------------------	----------	------	------

IH	Apoio aos Setores do IH	0,00	0,00	0,00
----	-------------------------	------	------	------

Dar apoio e resposta às solicitações dos outros setores do IIIH

2 Missões da Marinha	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
-----------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------------

27 Apoio Logístico (Pessoal e/ou Material)

NH	Apoio logístico aos NH's	9 487,00	2 100,00	0,00
----	--------------------------	----------	----------	------

DG - Direção-Geral

2 Missões da Marinha	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
-----------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------------

28 Instrução

AF	Apoio a cursos da Marinha e Autoridade Marítima	3 921,20	0,00	0,00
CF	Colaboração com a Direção de Formação	7 222,56	0,00	0,00
EC	Estágios Curriculares	10 767,68	0,00	0,00
EG	Curso de Engenheiro Hidrógrafo	2 611,74	200,00	0,00
EH	Cursos de Especialização em Hidrografia	22 011,68	6 450,00	0,00
EN	Colaboração com a Escola Naval	4 771,60	0,00	0,00
29	Cooperação			
RI	Representações em Organizações Internacionais - DG	5 828,00	16 000,00	0,00
CC	Cooperação com Entidades Nacionais	0,00	0,00	0,00
CE	Cooperação com Organismos da União Europeia	0,00	0,00	0,00
CL	Cooperação com Países de Língua Portuguesa	0,00	0,00	0,00
CP	Cooperação - Outros Países	1 349,28	0,00	0,00
RI	Representação em organizações internacionais	714,78	1 200,00	0,00
RN	Representação em Organizações Nacionais	0,00	0,00	0,00
4	Venda de Bens e Prestação de Serviços			
		<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
42	Entidades Privadas			
BS	Venda de Bens e Serviços	1 568,48	0,00	4 000,00

362 515,44 100 300,00 4 000,00

DT - Direção Técnica

1	Gestão Interna	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
11	Gestão Corrente			
	GC Gestão e atividade corrente Garantir o regular funcionamento das atividades da Brigada Hidrográfica.	249 438,00	600,00	0,00
	GC Gestão e atividade corrente Garantir o regular funcionamento das atividades da divisão.	7 070,00	1 000,00	0,00
	GC Gestão e atividade - DT	111 888,45	4 350,00	0,00
	GC Gestão e atividade - GM Assegurar a gestão corrente da divisão	45 802,32	0,00	0,00
	GC Gestão e atividade Corrente - HI Garantir o regular funcionamento das atividades da Divisão e a operacionalidade dos equipamentos hidrográficos e cartográficos.	79 705,42	1 150,00	0,00
	GC Gestão e atividade - NV Assegurar o cumprimento das tarefas atribuídas à Divisão através da gestão dos meios humanos, materiais e financeiros atribuídos.	18 315,00	20,00	0,00
	GC Gestão e atividade - OC Gerir a Divisão de Oceanografia e respetivo secretariado	35 631,00	4 250,00	0,00
	GC Gestão Corrente QP Assegurar o funcionamento das atividades da Divisão através da gestão dos recursos humanos, materiais e financeiros atribuídos	57 660,00	11 500,00	0,00
12	Formação			
	FP Formação profissional 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	58 253,00	4 000,00	0,00
	FP Formação Profissional do Gabinete de SIG •Garantir adequada formação e atualização de conhecimentos no âmbito da gestão da informação técnico-científica.	11 632,35	9 199,00	0,00

FP	Formação Profissional de DT	2 858,95	500,00	0,00
FP	Formação Profissional de GM Garantir formação adequada e atualização de conhecimentos no âmbito da geologia marinha e geofísica marinhas	8 340,80	0,00	0,00
FP	Formação Profissional - HI 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	35 120,67	8 650,00	0,00
FP	Formação Profissional de NV Assegurar a formação necessária a todos os elementos da Divisão de Navegação, atendendo à sua área de atuação, de forma a assegurar o cumprimento tarefas atribuídas.	17 198,55	0,00	0,00
FP	Formação Profissional de OC	0,00	0,00	0,00
FP	Formação Profissional - QP Garantir a atualização ao nível profissional dos técnicos da Divisão	7 918,00	500,00	0,00

DT - Direção Técnica

1	Gestão Interna	Imputação de Gastos	Despesa Planeada	Receita Planeada
13	Processos e Meios			
IE	Implementação da Diretiva INSPIRE : No âmbito do esforço nacional para a implementação da Diretiva INSPIRE da União Europeia, o IH reporta mais de trezentos conjuntos de dados geográficos (CDG) para monitorização pela	19 723,35	0,00	0,00
IE	IH - SENSORTECH - Gestão	5 692,20	4 000,00	0,00
IE	IH-SENSORTECH-Marketing e Comunicação	4 743,50	4 500,00	0,00
IE	IH-SENSORTECH - Representação Organizações Internacionais	4 743,50	4 000,00	0,00
GQ	Sistema de Gestão da Qualidade Garantir a manutenção do sistema de gestão no que se refere aos requisitos de gestão da qualidade e gestão ambiental e acreditação laboratorial. Estender os requisitos da Qualidade a	20 919,90	9 550,00	0,00

IE	Iniciativas Estratégicas	0,00	0,00	0,00
	Desenvolver novas aplicações e produtos inovadores no estudo e caracterização do ambiente marinho.			
IE	Iniciativas Estratégicas	80 265,06	18 550,00	0,00
	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			
IE	Iniciativas Estratégicas	8 062,25	0,00	0,00
	<ul style="list-style-type: none"> Acompanhar o desenvolvimento tecnológico de métodos e sistemas; Estudar e planear projetos de inovação e desenvolvimento na área da navegação. 			
GQ	Sistema de Gestão da Qualidade	48 649,00	12 500,00	0,00
	Garantir a manutenção da acreditação de ensaios laboratoriais pela Norma NP EN ISO 17025.			
IE	Iniciativas Estratégicas	95 790,00	6 300,00	0,00
	Testar novas metodologias de forma a rentabilizar as capacidades laboratoriais e para uma melhor caracterização do ambiente marinho			

DT - Direção Técnica

1	Gestão Interna	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
14	Apoio à Execução da Missão			
IH	Apoio aos setores do IH	273 231,60	72 550,00	0,00
	Execução de levantamentos topo-hidrográficos.			
IH	Apoio aos Setores do IH	28 980,75	800,00	0,00
	Apoiar as unidades orgânicas do IH, no âmbito das competências do Centro de Dados.			
IH	Apoio a outros setores do IH	14 678,04	9 500,00	0,00
	Contribuir para a execução de trabalhos multidisciplinares e laboratoriais, coordenados por outras divisões e serviços do IH.			
IH	Apoio QP (Valorsul)	0,00	0,00	0,00
IH	Projeto I&D "LisbonCansea" (submetido na OC)	0,00	0,00	0,00
IH	Projeto I&D "TWILIGHT" (não financiado)	0,00	0,00	0,00

IH	Projeto I&D "DEEP-SEA" (não financiado)	0,00	0,00	0,00
IH	Projeto I&D "MONICAN-BIOS" (não financiado)	0,00	0,00	0,00
MK	Marketing e Divulgação Divulgação das capacidades do IH no âmbito da geologia marinha	0,00	0,00	0,00
ML	CIM - Equipamentos de laboratório Garantir a operacionalidade dos equipamentos laboratoriais da Divisão.	2 700,95	0,00	0,00
MT	CIM- Equipamentos de campo Apoiar tecnicamente o CIM na manutenção dos equipamentos e sistemas utilizados no âmbito das atividades da Divisão de Geologia Marinha.	20 459,40	0,00	0,00
IH	Apoio aos setores do IH 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.	94 687,10	1 550,00	0,00
IH	Apoio aos Setores do IH Dar resposta às solicitações de outros sectores do IH.	34 465,22	780,00	0,00
IH	Apoio aos Setores do IH	12 526,00	2 800,00	0,00
MK	Marketing e comunicação	2 586,00	2 700,00	0,00
IH	Apoio aos Setores do IH Participar em projetos multidisciplinares, contribuindo com as capacidades e competências da Divisão na sua execução.	2 500,00	17 000,00	0,00
ML	Manutenção-equipamentos laboratoriais Garantir a operacionalidade dos equipamentos laboratoriais da Divisão	8 782,00	2 800,00	0,00
GM	Apoio aos sectores do IH - WATERISE (em aprovação)	0,00	27 500,00	0,00

2	Missões da Marinha	<u>Imputação de</u>	<u>Despesa</u>	<u>Receita</u>
		<u>Gastos</u>	<u>Planeada</u>	<u>Planeada</u>
DT - Direção Técnica				

2 Missões da Marinha	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
21 Hidrografia e Cartografia			
AM Apoio técnico à Marinha Prestar suporte técnico e apoiar a Marinha e a Autoridade Marítima Nacional (AMN).	20 796,71	400,00	0,00
AO Outras atividades Corresponder às atividades de realização complementares às ações dos levantamentos, da informação batimétrica e da cartografia.	21 608,85	50,00	0,00
HB Informação Batimétrica 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	60 675,31	50,00	0,00
HC Cartografia 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	181 813,10	1 100,00	0,00
HL Levantamentos •Contribuir para a segurança da navegação e para o conhecimento dos espaços marítimos nacionais através da execução de trabalhos de hidrografia (TH)	19 353,21	850,00	0,00
MP Mapeamento do Mar Português O programa SEAMAP 2030 do Instituto Hidrográfico visa contribuir para este conhecimento global da morfologia do fundo marinho, completando o mapeamento de elevada resolução dos espaços	29 135,07	50,00	0,00
22 Navegação			
AM Apoio Técnico à Marinha - Rever e atualizar o normativo da Marinha no que respeita às matérias relacionadas com o planeamento, condução e execução da navegação;	33 790,59	900,00	0,00
AN Avisos aos Navegantes - Assegurar a publicação dos Avisos aos Navegantes; - Supervisionar a promulgação dos Avisos à Navegação;	37 630,05	0,00	0,00
NN Equipamentos e Instrumentos de Navegação - Provas de Governo e Manobra Assegurar a satisfação das necessidades da Marinha relativamente a exames, reparações e certificação de equipamentos e instrumentos náuticos e na determinação das características	18 025,80	11 805,00	0,00
PN Publicações Náuticas	46 776,21	2 230,00	0,00

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

SM Segurança Marítima 19 488,61 11 290,00 700,00

Executar os estudos e trabalhos sobre os assuntos relativos à Segurança da Navegação e ao Assinalamento Marítimo em águas interiores e territoriais e em outras com interesse cartográfico

23 Gestão de dados e informação técnico - científica

AM Apoio técnico à Marinha 16 856,90 0,00 0,00

Apoio às unidades e organismos da Marinha no âmbito das competências técnicas do Instituto Hidrográfico.

CD Gestão de dados e informação - IDAMAR 26 237,15 0,00 0,00

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

DT - Direção Técnica

2 Missões da Marinha	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
24 Oceanografia			
AM Apoio Técnico à Marinha Apoio técnico à Marinha sempre que solicitado	4 863,00	6 200,00	0,00
BM Redes - Boias Multiparamétricas	731 794,00	29 000,00	0,00
CM Correntes de Maré Medição de correntes de maré em locais necessários à atualização cartográfica	8 976,10	600,00	0,00
IO Informação Oceanográfica	27 907,50	3 000,00	0,00
MO Modelação Operacional	16 780,80	1 000,00	0,00
RM Redes - Maregráfica Manutenção da rede maregráfica do IH	111 845,00	600,00	0,00
RO Redes - Boias ondógrafo	92 198,80	4 200,00	0,00

RR	Redes - Radar HF	311 900,00	1 200,00	0,00
TM	Tabelas de Maré Publicar a Tabela de marés Volume I e II	24 167,40	0,00	0,00
25	Geologia Marinha			
AM	Apoio técnico à Marinha Responder às solicitações da Marinha para apoio técnico e operacional	8 161,30	7 800,00	0,00
CG	Cartografia geológica Execução de estudos relacionados com a geologia sub-aflorante da margem portuguesa, usando técnicas de prospeção geofísica.	5 852,00	3 950,00	0,00
DS	Dinâmica Sedimentar Execução de estudos relacionados com a dinâmica de partículas sedimentares em ambiente litoral, estuarino e oceânico.	3 076,48	1 700,00	0,00
GM	Caraterização ambiental apoio a operações navais Produzir informação ambiental para apoio à definição de rotas de aproximação e de rotas portuárias seguras, para apoio a ações de caça-minas e para ações de segurança portuária.	0,00	100,00	0,00
IG	Informação Geológica Organizar, estruturar, preservar e disponibilizar dados ambientais obtidos no decurso das atividades da Divisão.	21 187,28	250,00	0,00
SP	Cartografia Sedimentar Cartografia dos depósitos sedimentares da plataforma continental portuguesa (Programa SEPLAT) e da margem do arquipélago da Madeira (Programa SEDMAR).	19 661,20	23 950,00	0,00
26	Química e Poluição Marinha			
AM	Apoio técnico à Marinha Apoiar as atividades respondendo aos processos de derrames por hidrocarbonetos e outros elaborando relatórios e pareceres técnicos;	14 167,00	4 500,00	0,00
EL	Ensaio laboratoriais Efetuar análises laboratoriais no âmbito de processos de poluição e da atividade operacional da Marinha, usando as metodologias e as capacidades instaladas na Divisão.	4 016,00	1 000,00	0,00
QM	Vigilância da Qualidade do Meio Marinho Promover programas de vigilância da qualidade do meio marinho em zonas de interesse nacional. •Acompanhamento e caracterização ambiental de zonas sensíveis e de interesse nacional através	7 461,00	5 100,00	0,00
DT - Direção Técnica				

2 Missões da Marinha	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
28 Instrução			
EN Colaboração com a Escola Naval Colaborar com a Escola Naval nas atividades de docência	2 449,95	80,00	0,00
EH EHO Colaborar com a Escola de Hidrografia e Oceanografia nas atividades docentes.	6 608,20	0,00	0,00
EN Escola Naval Colaborar com a Escola Naval nas atividades docentes.	0,00	0,00	0,00
AF Apoio a cursos de Marinha Apoio, nas atividades docentes, a cursos da Marinha ou de outras instituições militares.	0,00	0,00	0,00
AF Instrução - Apoio à Marinha ou outras Militares	2 616,00	0,00	0,00
EH Instrução - Apoio à Escola de Hidrografia e Oceanografia	31 625,50	0,00	0,00
EN Instrução - Apoio à Escola Naval	3 305,00	0,00	0,00
EH Colaboração com a EH Colaborar com a Escola de Hidrografia e Oceanografia nas atividades docentes	4 195,20	0,00	0,00
EN Colaboração com a Escola Naval Colaborar com a Escola Naval nas atividades docentes.	0,00	0,00	0,00
DT - Direção Técnica			

2 Missões da Marinha	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
29 Cooperação			
CC Cooperação com outras entidades nacionais Cooperar com outras entidades no âmbito nacional	15 227,93	0,00	0,00
CE Cooperação - Organismos Internacionais	0,00	0,00	0,00

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

CI	Cooperação - Institutos, Laboratórios e Universidades	25 306,65	0,00	0,00
	Colaboração com institutos públicos, laboratórios e universidades.			
RI	Representação do IH em organizações internacionais	10 531,30	10 240,00	0,00
	Representação do IH em organizações internacionais no âmbito das competências do Centro de Gestão de Dados Técnico Científicos.			
RI	Representação em Organizações ou GT Internacionais	4 621,05	7 000,00	0,00
RN	Representação em Organizações ou GT Nacionais	6 356,75	800,00	0,00
CE	Entidades I&D europeias	0,00	0,00	0,00
	Promover ações de cooperação com entidades europeias congéneres			
CI	Entidades I&D nacionais	9 576,00	0,00	0,00
	Cooperação com instituições de I&D e de ensino na área das geociências marinhas.			
RI	Representações internacionais	0,00	0,00	0,00
	Assegurar a representação do IH e da Marinha no âmbito nacional.			
CC	Cooperação - Outras entidades Nacionais	3 359,12	125,00	0,00
	Cooperar com outras entidades no âmbito nacional, nos domínios da hidrografia e da cartografia.			
CE	Cooperação - Organismos UE	2 701,48	25,00	0,00
	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			
CI	Cooperação - Institutos, Universidades e Laboratórios	4 345,17	25,00	0,00
	Colaboração com institutos públicos, laboratórios e universidades nos domínios da hidrografia e formação.			
CL	Cooperação - PLOP	9 629,25	15 025,00	0,00
	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			
CO	Cooperação - Organismos do MDN	0,00	0,00	0,00
	Cooperar com outros organismos do MDN, nos domínios da hidrografia e da cartografia.			
CP	Cooperação - Outros Países	1 608,00	8 625,00	0,00

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

RI	Representação em Organizações Internacionais	27 292,83	19 225,00	0,00
	Assegurar a representação do IH e da Marinha em Organizações Internacionais.			
RN	Representação em Organizações Nacionais	5 576,88	275,00	0,00
	Assegurar a representação do IH e da Marinha em Organizações Nacionais.			
CC	Cooperação - outras entidades nacionais	8 043,90	0,00	0,00
CE	Cooperação - Organismos da UE	10 713,00	0,00	0,00
	Cooperação na área da oceanografia			
CI	Cooperação - Institutos, Laboratórios e Universidades	11 517,00	500,00	0,00
	Realização de estágios de alunos finalistas e processamento de marés de Lisboa e Lagos			
CL	Cooperação - Países de Língua Oficial Portuguesa	4 395,00	6 000,00	0,00
	Cooperação na área da oceanografia			
CP	Cooperação - Outros Países	10 388,10	1 500,00	0,00
	Cooperação na área da oceanografia			
RI	Representação em Organizações Internacionais - E-SURFMAR	6 092,00	3 000,00	10 000,00
RN	Representação em Organizações Nacionais	2 059,00	600,00	0,00

DT - Direção Técnica

2	Missões da Marinha	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
CI	Cooperação - Institutos, Laboratórios e Universidades	5 695,00	1 800,00	0,00
	Desenvolver atividades de cooperação com instituições de I&D e de ensino na área da química marinha.			
RI	Representações em Organizações Internacionais	10 195,00	20 050,00	0,00
	Representação do IH em organizações internacionais no âmbito das competências da Divisão.			
RN	Representações em Organizações Nacionais	1 398,00	0,00	0,00
	Representação do IH em organizações nacionais.			

3 Investigação e Desenvolvimento		<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
31 Organismos do MDN				
ID	Projetos I&D - TROANTE (terminado)	0,00	0,00	0,00
ID	Métodos, processos e sistemas de navegação 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	10 889,65	0,00	0,00
32 Fundação para a Ciência e Tecnologia				
ID	Projeto I&D "HAZARDOUS"	36 442,00	82 062,00	40 000,00
33 Outras Instituições Nacionais				
ID	Projeto I&D "HABWAKE" (submetido)	15 801,92	5 750,00	52 500,00
ID	Projeto I&D "eSMART-COASTS" (não financiado)	0,00	0,00	0,00
ID	Projetos I&D - UNTIeD (terminado em 2022)	0,00	0,00	0,00
ID	Projetos I&D - OnOff (terminado em 2022)	0,00	0,00	0,00
ID	Projetos I&D - SANDTRACK (terminado em 2022)	0,00	0,00	0,00
ID	Projetos I&D - HabWAVE (terminado em 2022)	0,00	0,00	0,00
ID	Projeto I&D - Nacionais - RNIE	1 398,00	6 500,00	0,00
DT - Direção Técnica				
3 Investigação e Desenvolvimento		<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
34 Instituições Estrangeiras				

ID	Projetos I&D - SEADATACLOUD	0,00	0,00	0,00
	Garantir a execução das obrigações contratuais do IH nos projetos financiados por fundos europeus (H2020 e Fundos Comunitários)			
ID	Projetos I&D - Projeto MARia	0,00	0,00	0,00
	Projeto submetido em 2020 em regime de copromoção com a Faculdade Nova (NOVA IMS)			
ID	Projetos I&D - EMODnet Ingestion	6 992,00	1 863,00	9 375,00
	Garantir a execução das obrigações contratuais do IH nos projetos financiados por fundos europeus (H2020 e Fundos Comunitários)			
ID	Projetos I&D - Hidrográfico +	0,00	0,00	0,00
	Garantir a execução das obrigações contratuais do IH nos projetos financiados por fundos europeus (H2020 e Fundos Comunitários)			
ID	Projeto I&I - European Digital Innovation Hub (aprovado)	38 422,80	11 000,00	51 850,00
ID	Projetos de I&D - SimShore	0,00	0,00	28 000,00
	O projeto SIMShore pretende construir um protótipo de um serviço operacional que permita a atualização da batimetria topo-litoral utilizando as mais diversas metodologias disponíveis, incluindo			
ID	Projetos de I&D - EMODnet HRSM	7 298,00	2 950,00	18 000,00
	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			
ID	Projetos de I&D - 4S (Satellite Seafloor Survey Suite)	0,00	0,00	28 000,00
	O projeto "4S" visa 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-			
ID	Projeto I&D - Internacionais - FRESNEL	4 195,00	200,00	200,00
ID	Projeto I&D - Internacionais - JERICO S3	8 390,00	22 500,00	90 000,00
ID	Projeto I&D - Internacionais - JERICO DESIGN	3 356,00	2 000,00	2 000,00
ID	Projeto I&D - Internacionais - SØLKELP	3 356,00	600,00	10 000,00
ID	Projeto I&D - Internacionais - SMART	6 571,00	5 400,00	19 999,00

ID	Projeto I&D - Internacionais - WAVY-NOS	16 780,80	2 450,00	26 082,00
ID	Projeto I&D - Internacionais - BlueCloud2026	21 976,20	4 200,00	35 000,00
ID	Projeto I&D -PlasticTrace	21 603,00	17 236,00	12 000,00
	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			
ID	Projeto I&D - EmodNet Chemistry 5	4 195,00	1 950,00	9 000,00
	A importância do estudo dos microplásticos tem vindo a aumentar na última década devido ao rápido aumento deste tipo de contaminantes em ambiente marinho. O seu mapeamento e			
ID	Projeto I&D - Internacionais - AQUARIUS (em aprovação)	0,00	5 578,00	10 000,00

4	Venda de Bens e Prestação de Serviços	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
----------	--	----------------------------	-------------------------	-------------------------

DT - Direção Técnica

4	Venda de Bens e Prestação de Serviços	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
----------	--	----------------------------	-------------------------	-------------------------

41 Entidades Públicas

CD	Cedência de dados e informação - Entidades públicas	5 454,85	0,00	0,00
	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.			
CT	Contratos	0,00	0,00	0,00
	Prestar serviços quando solicitado por entidades públicas			
CD	Cedência de Dados - Entidades Públicas	8 235,63	25,00	0,00
	Fornecimento de informação hidrográfica e cartográfica a entidades públicas.			
CT	Contratos - Entidades Públicas	3 030,22	600,00	0,00
	Efetuar prestações de serviço, no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos e da cartografia, a entidades públicas com contratos com o IH.			
LH	Levantamentos Topo-hidrográficos - Entidades Públicas	3 358,00	600,00	25 000,00
	Efetuar prestações de serviço no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos, a entidades públicas.			

PT	Protocolos - Entidades Públicas	3 030,22	600,00	104 000,00
	Efetuar prestações de serviço, no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos e da cartografia, a entidades públicas com protocolos de colaboração com o IH.			
IN	Equipamentos e instrumentos de Navegação e Meteorologia	6 084,50	3 510,00	5 000,00
	Dar resposta às solicitações de organismos públicos nas áreas da competência da Divisão, relacionadas com equipamentos e instrumentos.			
PS	Projetos de Segurança Marítima	5 089,75	250,00	15 000,00
	Dar resposta às solicitações de organismos do sector público nas áreas da competência da Divisão, relacionadas com o assinalamento marítimo.			
EL	Ensaio laboratoriais	0,00	0,00	0,00
	Efetuar ensaios laboratoriais solicitados por entidades públicas, no âmbito das competências da Divisão.			

DT - Direção Técnica

4	Venda de Bens e Prestação de Serviços	<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
42	Entidades Privadas			
CD	Cedência de dados e informação - Entidades privadas	4 754,75	0,00	3 000,00
	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			
CT	Contratos	0,00	0,00	0,00
	Prestar serviços quando solicitado por entidades privadas			
CT	Contrato "Monitorização evolução S.Torpes" (APS)	0,00	0,00	135 300,00
CT	Contrato "Inspeção Cabo Windfloat" (HENGTONG)	32 070,70	3 650,00	79 403,00
CT	Contrato "SAFUEIRO Fase II" (EQS) submetido	97 545,40	19 950,00	170 000,00
PT	Protocolos	0,00	0,00	0,00
	Prestar serviços enquadrados por protocolos realizados com entidades privadas			
CD	Cedência de Dados - Entidades Privadas	7 798,00	0,00	5 000,00
	Fornecimento de informação hidrográfica e cartográfica a entidades privadas.			

CT	Contratos - Entidades Privadas	4 827,00	550,00	109 000,00
	Efetuar prestações de serviço, no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos e da cartografia, a entidades privadas com contratos com o IH.			
LH	Levantamentos topo-hidrográficos - Entidades Privadas	3 687,70	575,00	25 000,00
	Efetuar prestações de serviço, no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos, a entidades privadas, em Portugal e no estrangeiro			
PT	Protocolos - Entidades Privadas	5 331,39	550,00	0,00
	Efetuar prestações de serviço, no âmbito dos levantamentos topo-hidrográficos e da cartografia, a entidades privadas com protocolos de colaboração com o IH.			
IN	Equipamentos e instrumentos de Navegação e Meteorologia - Provas de Governo e Manobra	5 405,00	2 310,00	5 000,00
	Dar resposta às solicitações de organismos do sector privado nas áreas da competência da Divisão, relacionadas com os equipamentos e instrumentos de navegação e com a realização de			
PS	Projetos de Segurança Marítima	2 570,55	250,00	15 000,00
	Dar resposta às solicitações de organismos do sector privado nas áreas da competência da Divisão, relacionadas com o assinalamento marítimo.			
PP	Prestação de serviços - Privados - APDL	27 495,12	6 800,00	88 000,00
PT	Protocolos e Contratos - Privados - APDL	30 828,00	200,00	36 453,00
PT	Protocolos e Contratos - Privados - APS	30 828,00	100,00	54 244,00
PT	Protocolos e Contratos - Privados - APRAM	21 338,00	500,00	26 351,00
PT	Protocolos e Contratos - Privados - APSS	7 747,00	700,00	0,00
CT	Contratos	12 514,00	15 000,00	32 718,00
	Dar cumprimento aos contratos estabelecidos no âmbito das atribuições da QP			
EL	Ensaios laboratoriais	9 930,00	5 000,00	27 000,00
	Efetuar ensaios laboratoriais solicitados por entidades privadas, no âmbito das competências da Divisão.			
CT	Caraterização geofísica e geotécnica - eólicas (IBERBLUE) submetido	190 648,29	85 491,00	0,00

CT	Caraterização geofísica e geotécnica - eólicas (WAVEC) submetido	119 505,68	69 200,00	321 330,00
CT	Caraterização ambiental (WATERISE) submetido	297 658,87	88 735,00	3 727 778,00
		4 879 083,00	938 254,00	5 462 283,00

MT - Centro Meteorológico e Oceanográfico Naval

1 Gestão Interna		<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
11 Gestão Corrente				
GC	Gestão do Centro Efetuar as atividades de gestão corrente do CMETOC	71 945,00	3 225,00	0,00
12 Formação				
FP	Formação Profissional Formação Profissional para garantir um apoio técnico à Marinha atualizado e diferenciado	0,00	0,00	0,00
13 Processos e Meios				
IE	Iniciativas estratégicas Efetuar as atividades de gestão corrente do CMETOC	0,00	0,00	0,00
2 Missões da Marinha		<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
20 CMETOC				
AM	Apoio técnico à Marinha Efetuar as atividades de gestão corrente do CMETOC	42 324,00	1 300,00	0,00
AO	Produtos e Serviços Operacionais Efetuar as atividades de gestão corrente do CMETOC	70 871,00	11 300,00	0,00
CS	Computação e Sistemas de Informação Militares	66 106,00	11 400,00	0,00
GE	Informação Geoespacial Militar	72 923,00	9 350,00	0,00

MM	Meteorologia militar	89 394,00	3 100,00	0,00
27	Apoio Logístico (Pessoal e/ou Material)			
OM	Oceanografia militar	99 644,00	3 100,00	0,00
	Efetuar as atividades de gestão corrente do CMETOC			
29	Cooperação			
CE	Cooperação EU	379,00	1 000,00	0,00
	Efetuar as atividades de gestão corrente do CMETOC			
CL	Cooperação CPLP	0,00	0,00	0,00
CP	Cooperação outros países	2 276,00	9 150,00	0,00
	Efetuar as atividades de gestão corrente do CMETOC			
CU	Cooperação Laboratórios e Universidades	0,00	0,00	0,00
FA	Cooperação MDN	379,00	1 000,00	0,00
	Efetuar as atividades de gestão corrente do CMETOC			
OT	Cooperação OTAN	9 076,00	1 400,00	0,00
RI	Representações Internacionais	3 672,00	7 150,00	0,00
	Efetuar as atividades de gestão corrente do CMETOC			
RN	Representações Nacionais	189,00	1 000,00	0,00
	Efetuar as atividades de gestão corrente do CMETOC			
3	Investigação e Desenvolvimento			
		<u>Imputação de Gastos</u>	<u>Despesa Planeada</u>	<u>Receita Planeada</u>
31	Organismos do MDN			
XT	Projeto #TRACK	20 290,00	4 000,00	0,00
		549 468,00	67 475,00	0,00
Total		8.482.129,96	11.830.284,00	11.830.284,00

ANEXO B – Mapa das ações

Código completo	Designação	Imputações de Gastos	Despesa Planeada	Receita Planeada
AA11GC	Gestão e atividade - DG	124739	9150	0
AA12FP	Formação Profissional - DG	771	0	0
AA14DI	Divulgação Institucional	50905	250	0
AA29RI	Representações em Organizações Internacionais - DG	5828	16000	0
AD11GC	Gestão e atividade - AD	226023	109200	0
AD12FP	Formação Profissional de AD	0	0	0
AD13GQ	Sistema de Gestão da Qualidade	2143	0	0
AD14AL	Confeção e distribuição de refeições	309315	8000	0
AD14BA	Distribuição de géneros alimentares	20686	10000	10000
BH11GC	Gestão e atividade corrente	249438	600	0
BH12FP	Formação profissional	58253	4000	0
BH14IH	Apoio aos setores do IH	273231,6	72550	0
CD11GC	Gestão e atividade corrente	7070	1000	0
CD12FP	Formação Profissional do Gabinete de SIG	11632,35	9199	0
CD13IE	Implementação da Diretiva INSPIRE	19723,35	0	0
CD14IH	Apoio aos Setores do IH	28980,75	800	0
CD23AM	Apoio técnico à Marinha	16856,9	0	0
CD23CD	Gestão de dados e informação - IDAMAR	26237,15	0	0
CD28EN	Colaboração com a Escola Naval	2449,95	80	0
CD29CC	Cooperação com outras entidades nacionais	15227,93	0	0
CD29CE	Cooperação - Organismos Internacionais	0	0	0
CD29CI	Cooperação - Institutos, Laboratórios e Universidades	25306,65	0	0
CD29RI	Representação do IH em organizações internacionais	10531,3	10240	0
CD34ID	Projetos I&D - SEADATAACLOUD	0	0	0
CD34ID	Projetos I&D - Projeto MARIA	0	0	0
CD34ID	Projetos I&D - EMODnet Ingestion	6992	1863	9375
CD34ID	Projetos I&D - Hidrográfico +	0	0	0
CD34ID	Projeto I&I - European Digital Innovation Hub (aprovado)	38422,8	11000	51850
CD41CD	Cedência de dados e informação - Entidades públicas	5454,85	0	0

Código completo	Designação	Imputações de Gastos	Despesa Planeada	Receita Planeada
CD42CD	Cedência de dados e informação - Entidades privadas	4754,75	0	3000
CM14IH	Apoio aos setores do IH	23874,8	0	0
CR11GC	Gestão Corrente	38111	11450	0
CR12FP	Formação Profissional	6787,75	750	0
CR14DI	Divulgação Institucional	64777,2	2500	0
CR14DI	Divulgação Institucional	38122,81	0	0
CR14FE	Feiras e Eventos	27111,2	0	0
CR14IH	Apoio aos setores do IH	139581,49	25550	0
DC11GC	Gestão da atividade de Documentação e Cultura (DC)	17763,69	1575	0
DC12FP	Formação profissional - DC	7282	0	0
DC14IH	Apoio aos setores do IH	107583,37	20400	0
DF11GC	Gestão e atividade - DF	58720,2	820	0
DF12FP	Formação Profissional de DF	0	0	0
DF14IH	Apoio aos Setores do IH	47742,2	41200	0
DT11GC	Gestão e atividade - DT	111888,45	4350	0
DT12FP	Formação Profissional de DT	2858,95	500	0
DT13IE	IH - SENSORTECH - Gestão	5692,2	4000	0
DT13IE	IH-SENSORTECH-Marketing e Comunicação	4743,5	4500	0
DT13IE	IH-SENSORTECH - Representação Organizações Internacionais	4743,5	4000	0
DT29RI	Representação em Organizações ou GT Internacionais	4621,05	7000	0
DT29RN	Representação em Organizações ou GT Nacionais	6356,75	800	0
EH11GC	Gestão e atividade - EH	30274,08	5100	0
EH12FP	Formação Profissional de EH	8267,6	600	0
EH13GQ	Sistema de Gestão da Qualidade	2297,92	0	0
EH13IE	Iniciativas Estratégicas	2522,8	0	0
EH14FE	Feiras e Eventos	8273,28	1250	0
EH14IH	Apoio aos setores do IH	7702,56	0	0
EH28AF	Apoio a cursos da Marinha e Autoridade Marítima	3921,2	0	0
EH28CF	Colaboração com a Direção de Formação	7222,56	0	0
EH28EC	Estágios Curriculares	10767,68	0	0
EH28EG	Curso de Engenheiro Hidrógrafo	2611,74	200	0

Código completo	Designação	Imputações de Gastos	Despesa Planeada	Receita Planeada
EH28EH	Cursos de Especialização em Hidrografia	22011,68	6450	0
EH28EN	Colaboração com a Escola Naval	4771,6	0	0
EH29CC	Cooperação com Entidades Nacionais	0	0	0
EH29CE	Cooperação com Organismos da União Europeia	0	0	0
EH29CL	Cooperação com Países de Língua Portuguesa	0	0	0
EH29CP	Cooperação - Outros Países	1349,28	0	0
EH29RI	Representação em organizações internacionais	714,78	1200	0
EH29RN	Representação em Organizações Nacionais	0	0	0
EH42BS	Venda de Bens e Serviços	1568,48	0	4000
FC11GC	Gestão e atividade - FC	34702	6796337	4277000
FC12FP	Formação Profissional de FC	0	0	0
FC14IH	Apoio aos Setores do IH	129436	162360	0
FC27NH	Apoio logístico aos NH's	16858	0	0
GI11GC	Gestão da Atividade de Gestão de Informação (GI)	2097,6	225	0
GI12FP	Formação Profissional - GI	0	1450	0
GI14IH	Apoio aos Setores do IH	33660	7460	0
GI14WB	Portais Intranet e internet	16728,6	30000	0
GM11GC	Gestão e atividade - GM	45802,32	0	0
GM12FP	Formação Profissional de GM	8340,8	0	0
GM13GQ	Sistema de Gestão da Qualidade	20919,9	9550	0
GM13IE	Iniciativas Estratégicas	0	0	0
GM14IH	Apoio a outros setores do IH	14678,04	9500	0
GM14IH	Apoio QP (Valorsul)	0	0	0
GM14IH	Projeto I&D "LisbonCansea" (submetido na OC)	0	0	0
GM14IH	Projeto I&D "TWILIGHT" (não financiado)	0	0	0
GM14IH	Projeto I&D "DEEP-SEA" (não financiado)	0	0	0
GM14IH	Projeto I&D "MONICAN-BIOS" (não financiado)	0	0	0
GM14MK	Marketing e Divulgação	0	0	0
GM14ML	CIM - Equipamentos de laboratório	2700,95	0	0
GM14MT	CIM- Equipamentos de campo	20459,4	0	0
GM25AM	Apoio técnico à Marinha	8161,3	7800	0

Código completo	Designação	Imputações de Gastos	Despesa Planeada	Receita Planeada
GM25CG	Cartografia geológica	5852	3950	0
GM25DS	Dinâmica Sedimentar	3076,48	1700	0
GM25GM	Caraterização ambiental apoio a operações navais	0	100	0
GM25IG	Informação Geológica	21187,28	250	0
GM25SP	Cartografia Sedimentar	19661,2	23950	0
GM28EH	EHO	6608,2	0	0
GM28EN	Escola Naval	0	0	0
GM29CE	Entidades I&D europeias	0	0	0
GM29CI	Entidades I&D nacionais	9576	0	0
GM29RI	Representações internacionais	0	0	0
GM31ID	Projetos I&D - TROANTE (terminado)	0	0	0
GM32ID	Projeto I&D "HAZARDOUS"	36442	82062	40000
GM33ID	Projeto I&D "HABWAKE" (submetido)	15801,92	5750	52500
GM33ID	Projeto I&D "eSMART-COASTS" (não financiado)	0	0	0
GM33ID	Projetos I&D - UNTleD (terminado em 2022)	0	0	0
GM33ID	Projetos I&D - OnOff (terminado em 2022)	0	0	0
GM33ID	Projetos I&D - SANDTRACK (terminado em 2022)	0	0	0
GM33ID	Projetos I&D - HabWAVE (terminado em 2022)	0	0	0
GM41CT	Contratos	0	0	0
GM42CT	Contratos	0	0	0
GM42CT	Contrato "Monitorização evolução S.Torpes" (APS)	0	0	135300
GM42CT	Contrato "Inspeção Cabo Windfloat" (HENGTONG)	32070,7	3650	79403
GM42CT	Contrato "SAFUEIRO Fase II" (EQS) submetido	97545,4	19950	170000
GM42CT	Caraterização geofísica e geotécnica - eólicas (IBERBLUE) submetido	190648,29	85491	0
GM42CT	Caraterização geofísica e geotécnica - eólicas (WAVEC) submetido	119505,68	69200	321330
GM42CT	Caraterização ambiental (WATERISE) submetido	297658,87	88735	3727778
GM42PT	Protocolos	0	0	0
GQ11GC	Gestão e atividade corrente - GQ	3076,48	200	0
GQ12FP	Formação Profissional de GQ	1538,24	200	0
GQ13GQ	Sistema de Gestão da Qualidade	17060,48	21500	0
GQ14IH	Apoio aos Setores do IH	0	0	0

Código completo	Designação	Imputações de Gastos	Despesa Planeada	Receita Planeada
HI11GC	Gestão e atividade Corrente - HI	79705,42	1150	0
HI12FP	Formação Profissional - HI	35120,67	8650	0
HI13IE	Iniciativas Estratégicas	80265,06	18550	0
HI14IH	Apoio aos setores do IH	94687,1	1550	0
HI21AM	Apoio técnico à Marinha	20796,71	400	0
HI21AO	Outras atividades	21608,85	50	0
HI21HB	Informação Batimétrica	60675,31	50	0
HI21HC	Cartografia	181813,1	1100	0
HI21HL	Levantamentos	19353,21	850	0
HI21MP	Mapeamento do Mar Português	29135,07	50	0
HI28AF	Apoio a cursos de Marinha	0	0	0
HI29CC	Cooperação - Outras entidades Nacionais	3359,12	125	0
HI29CE	Cooperação - Organismos UE	2701,48	25	0
HI29CI	Cooperação - Institutos, Universidades e Laboratórios	4345,17	25	0
HI29CL	Cooperação - PLOP	9629,25	15025	0
HI29CO	Cooperação - Organismos do MDN	0	0	0
HI29CP	Cooperação - Outros Países	1608	8625	0
HI29RI	Representação em Organizações Internacionais	27292,83	19225	0
HI29RN	Representação em Organizações Nacionais	5576,88	275	0
HI34ID	Projetos de I&D - SimShore	0	0	28000
HI34ID	Projetos de I&D - EMODnet HRSM	7298	2950	18000
HI34ID	Projetos de I&D - 4S (Satellite Seafloor Survey Suite)	0	0	28000
HI41CD	Cedência de Dados - Entidades Públicas	8235,63	25	0
HI41CT	Contratos - Entidades Públicas	3030,22	600	0
HI41LH	Levantamentos Topo-hidrográficos - Entidades Públicas	3358	600	25000
HI41PT	Protocolos - Entidades Públicas	3030,22	600	104000
HI42CD	Cedência de Dados - Entidades Privadas	7798	0	5000
HI42CT	Contratos - Entidades Privadas	4827	550	109000
HI42LH	Levantamentos topo-hidrográficos - Entidades Privadas	3687,7	575	25000
HI42PT	Protocolos - Entidades Privadas	5331,39	550	0
IM11GC	Gestão e atividade CIM	2516	204500	0

Código completo	Designação	Imputações de Gastos	Despesa Planeada	Receita Planeada
IM12FP	Formação Profissional do CIM	2599	825	0
IM13GQ	Sistema de Gestão de Qualidade	2616	0	0
IM13IM	Fotovoltaico@BHA	0	200000	0
IM14IH	Apoio aos Setores do IH	2146	4225	0
IM14MA	Manutenção - Equipamentos e Sistemas da Rede de Monitorização Ambiental	2616	48250	0
IM14ML	Manutenção - Equipamentos Laboratoriais	1920	50700	0
IM14MT	Manutenção - Instrumentação Técnico-científica	2616	70800	0
IM41CE	Calibrações Externas_Marinha e Entidades Oficiais	486	100	6000
IM42PS	Prestação_Serviços	0	0	0
IT11GC	Gestão e atividade - IT	240883	4200	0
IT12FP	Formação Profissional de IT	1482	600	0
IT14EI	Encargos das instalações	0	904242	0
IT14IH	Apoio aos setores do IH	152342	30000	0
IT14MC	Manutenção Preventiva e Corretiva	126938	95000	0
IT14MP	Manutenção - Instrumentos de Precisão	14932	6500	0
IT14MU	Manutenção - UAM, Emb Sondagem, Botes e Mota de Água	37611	28500	0
IT14MV	Manutenção - Viaturas	64850	46000	0
IT14MX	Manutenção-Serralharia mecânica, carpintaria e SE	48875	15000	0
MT11GC	Gestão do Centro	71945	3225	0
MT12FP	Formação Profissional	0	0	0
MT13IE	Iniciativas estratégicas	0	0	0
MT20AM	Apoio técnico à Marinha	42324	1300	0
MT20AO	Produtos e Serviços Operacionais	70871	11300	0
MT20CS	Computação e Sistemas de Informação Militares	66106	11400	0
MT20GE	Informação Geoespacial Militar	72923	9350	0
MT20MM	Meteorologia militar	89394	3100	0
MT27OM	Oceanografia militar	99644	3100	0
MT29CE	Cooperação EU	379	1000	0
MT29CL	Cooperação CPLP	0	0	0
MT29CP	Cooperação outros países	2276	9150	0
MT29CU	Cooperação Laboratórios e Universidades	0	0	0

Código completo	Designação	Imputações de Gastos	Despesa Planeada	Receita Planeada
MT29FA	Cooperação MDN	379	1000	0
MT29OT	Cooperação OTAN	9076	1400	0
MT29RI	Representações Internacionais	3672	7150	0
MT29RN	Representações Nacionais	189	1000	0
MT31XT	Projeto #TRACK	20290	4000	0
NH11GC	Gestão e atividade - NH	20849	1100	0
NH27NH	Apoio logístico aos NH's	9487	2100	0
NV11GC	Gestão e atividade - NV	18315	20	0
NV12FP	Formação Profissional de NV	17198,55	0	0
NV13IE	Iniciativas Estratégicas	8062,25	0	0
NV14IH	Apoio aos Setores do IH	34465,22	780	0
NV22AM	Apoio Técnico à Marinha	33790,59	900	0
NV22AN	Avisos aos Navegantes	37630,05	0	0
NV22NN	Equipamentos e Instrumentos de Navegação - Provas de Governo e Manobra	18025,8	11805	0
NV22PN	Publicações Náuticas	46776,21	2230	0
NV22SM	Segurança Marítima	19488,61	11290	700
NV31ID	Métodos, processos e sistemas de navegação	10889,65	0	0
NV41IN	Equipamentos e instrumentos de Navegação e Meteorologia	6084,5	3510	5000
NV41PS	Projetos de Segurança Marítima	5089,75	250	15000
NV42IN	Equipamentos e instrumentos de Navegação e Meteorologia - Provas de Governo e Manobra	5405	2310	5000
NV42PS	Projetos de Segurança Marítima	2570,55	250	15000
OC11GC	Gestão e atividade - OC	35631	4250	0
OC12FP	Formação Profissional de OC	0	0	0
OC14GM	Apoio aos sectores do IH - WATERISE (em aprovação)	0	27500	0
OC14IH	Apoio aos Setores do IH	12526	2800	0
OC14MK	Marketing e comunicação	2586	2700	0
OC24AM	Apoio Técnico à Marinha	4863	6200	0
OC24BM	Redes - Boias Multiparamétricas	731794	29000	0
OC24CM	Correntes de Maré	8976,1	600	0
OC24IO	Informação Oceanográfica	27907,5	3000	0
OC24MO	Modelação Operacional	16780,8	1000	0

Código completo	Designação	Imputações de Gastos	Despesa Planeada	Receita Planeada
OC24RM	Redes - Maregráfica	111845	600	0
OC24RO	Redes - Boias ondógrafo	92198,8	4200	0
OC24RR	Redes - Radar HF	311900	1200	0
OC24TM	Tabelas de Maré	24167,4	0	0
OC28AF	Instrução - Apoio à Marinha ou outras Militares	2616	0	0
OC28EH	Instrução - Apoio à Escola de Hidrografia e Oceanografia	31625,5	0	0
OC28EN	Instrução - Apoio à Escola Naval	3305	0	0
OC29CC	Cooperação - outras entidades nacionais	8043,9	0	0
OC29CE	Cooperação - Organismos da UE	10713	0	0
OC29CI	Cooperação - Institutos, Laboratórios e Universidades	11517	500	0
OC29CL	Cooperação - Países de Língua Oficial Portuguesa	4395	6000	0
OC29CP	Cooperação - Outros Países	10388,1	1500	0
OC29RI	Representação em Organizações Internacionais - E-SURFMAR	6092	3000	10000
OC29RN	Representação em Organizações Nacionais	2059	600	0
OC33ID	Projeto I&D - Nacionais - RNIE	1398	6500	0
OC34ID	Projeto I&D - Internacionais - FRESNEL	4195	200	200
OC34ID	Projeto I&D - Internacionais - JERICO S3	8390	22500	90000
OC34ID	Projeto I&D - Internacionais - JERICO DESIGN	3356	2000	2000
OC34ID	Projeto I&D - Internacionais - SØLKELP	3356	600	10000
OC34ID	Projeto I&D - Internacionais - SMART	6571	5400	19999
OC34ID	Projeto I&D - Internacionais - WAVY-NOS	16780,8	2450	26082
OC34ID	Projeto I&D - Internacionais - BlueCloud2026	21976,2	4200	35000
OC34ID	Projeto I&D - Internacionais - AQUARIUS (em aprovação)	0	5578	10000
OC42PP	Prestação de serviços - Privados - APDL	27495,12	6800	88000
OC42PT	Protocolos e Contratos - Privados - APDL	30828	200	36453
OC42PT	Protocolos e Contratos - Privados - APS	30828	100	54244
OC42PT	Protocolos e Contratos - Privados - APRAM	21338	500	26351
OC42PT	Protocolos e Contratos - Privados - APSS	7747	700	0
PS11GC	Gestão e atividade - PS	58229,6	155450	0
PS12FP	Formação Profissional de PS	7645,2	0	0
PS13GQ	Sistema de Gestão da Qualidade	2115,52	0	0

Código completo	Designação	Imputações de Gastos	Despesa Planeada	Receita Planeada
PS13IE	Portal Loja do Navegante online	8006,5	0	0
PS13IE	Implementação faturação eletrónica	10017,4	0	0
PS14FE	Feiras e Eventos de MC	0	0	0
PS14FE	Feiras e Eventos de MC	0	0	0
PS14IH	Apoio ao IH	41000,36	4700	0
PS27LO	Apoio logístico à Marinha	35826,7	0	130000
PS34ID	Projetos I&D - Ressarcimentos	0	0	148001
PS41BS	Vendas Bens e Serviços - Entidades Públicas	7093,1	0	4500
PS42BS	Vendas Bens e Serviços - Entidades Privadas	21912,48	3000	38500
PS42CD	Direitos de Propriedade Intelectual - Royalties	3291,1	0	1750000
QP11GC	Gestão Corrente QP	57660	11500	0
QP12FP	Formação Profissional - QP	7918	500	0
QP13GQ	Sistema de Gestão da Qualidade	48649	12500	0
QP13IE	Iniciativas Estratégicas	95790	6300	0
QP14IH	Apoio aos Setores do IH	2500	17000	0
QP14ML	Manutenção-equipamentos laboratoriais	8782	2800	0
QP26AM	Apoio técnico à Marinha	14167	4500	0
QP26EL	Ensaio laboratoriais	4016	1000	0
QP26QM	Vigilância da Qualidade do Meio Marinho	7461	5100	0
QP28EH	Colaboração com a EH	4195,2	0	0
QP28EN	Colaboração com a Escola Naval	0	0	0
QP29CI	Cooperação - Institutos, Laboratórios e Universidades	5695	1800	0
QP29RI	Representações em Organizações Internacionais	10195	20050	0
QP29RN	Representações em Organizações Nacionais	1398	0	0
QP34ID	Projeto I&D -PlasticTrace	21603	17236	12000
QP34ID	Projeto I&D - EmodNet Chemistry 5	4195	1950	9000
QP41EL	Ensaio laboratoriais	0	0	0
QP42CT	Contratos	12514	15000	32718
QP42EL	Ensaio laboratoriais	9930	5000	27000
RH12FP	Formação Profissional 2022	13984	35000	0
SC11GC	Gestão e atividade - SC	56967,6	4140	0

Código completo	Designação	Imputações de Gastos	Despesa Planeada	Receita Planeada
SC12FP	Formação Profissional de SC	0	0	0
SC14IH	Apoio aos Setores do IH	2820,9	840	0
SI11GC	Gestão da atividade - Administração de Sistemas (AS)	1681,88	192	0
SI12FP	Formação Profissional - AS	0	1600	0
SI14BK	Capacidade de backup e reposição de dados (IOC)	2525	287078	0
SI14DM	Migração de Contas de Correio Eletrónico (NAOCLAS)	3315,25	0	0
SI14IH	Apoio aos Setores do IH	76625,74	729749	0
SI14NW	Modernização da Infraestrutura das LAN do IH	10749,16	24986	0
SI14PR	Subsistema de Impressão - Print as a Service (PaaS)	0	12333	0
SI14RC	Recursos de Computação e Armazenamento	8468,12	503869	0
SI14WF	Implementação de rede Wi-Fi	2685	55599	0
SP11GC	Gestão e atividade - SP	215523	2000	0
SP12FP	Formação Profissional de SP	0	0	0
SP13GQ	Apoio à Qualidade	4966	0	0
SP14IH	Apoio aos Setores do IH	35063	0	0
Total		8.482.129,96	11.830.284,00	11.830.284,00

Legenda:

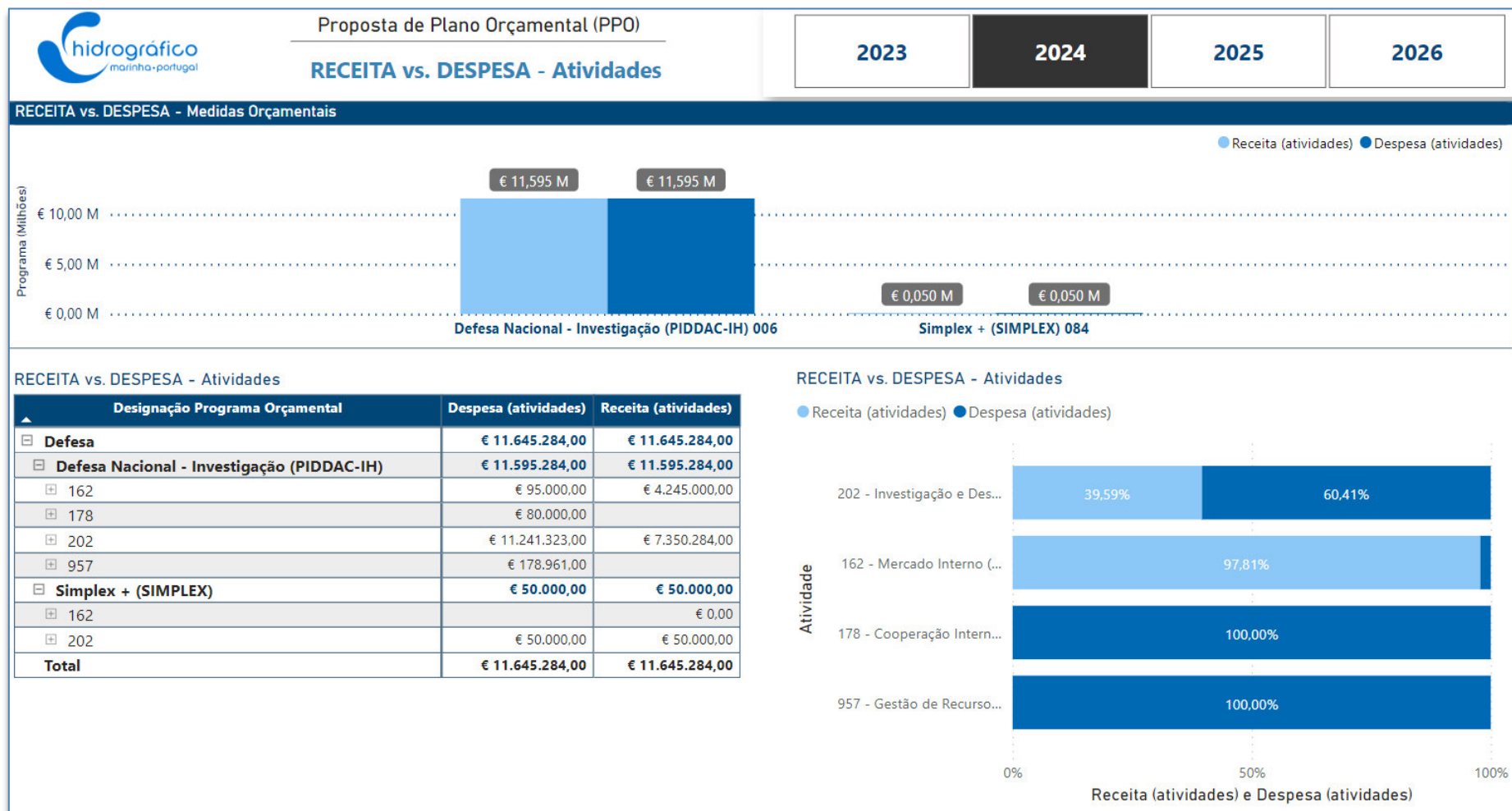
Imputação de gastos: imputação das horas/homem do pessoal militar que presta serviço no Instituto Hidrográfico cujos vencimentos constituem despesa da Marinha e imputações de depreciações dos Ativos Fixos Tangíveis às diversas atividades.

Despesa Planeada: corresponde à previsão da despesa efetiva a realizar no exercício, isto é, à previsão de pagamentos a realizar no exercício económico com o pagamento de vencimento ao pessoal civil do MPIH, a aquisição de bens e serviços, a aquisição de bens de investimento, transferências correntes e impostos.

Receita Planeada: corresponde à receita efetiva que se prevê receber no exercício económico, isto é, à previsão de recebimentos decorrentes das transferências provenientes de receitas de impostos (Projetos), de transferências provenientes de outros organismos da Administração Central e de recebimentos provenientes da atividade comercial do Instituto Hidrográfico.

ANEXO C – Mapas com dados extraídos do SAGe, nos dias 8 e 9 de agosto de 2023, explorados através da ferramenta *Power BI*

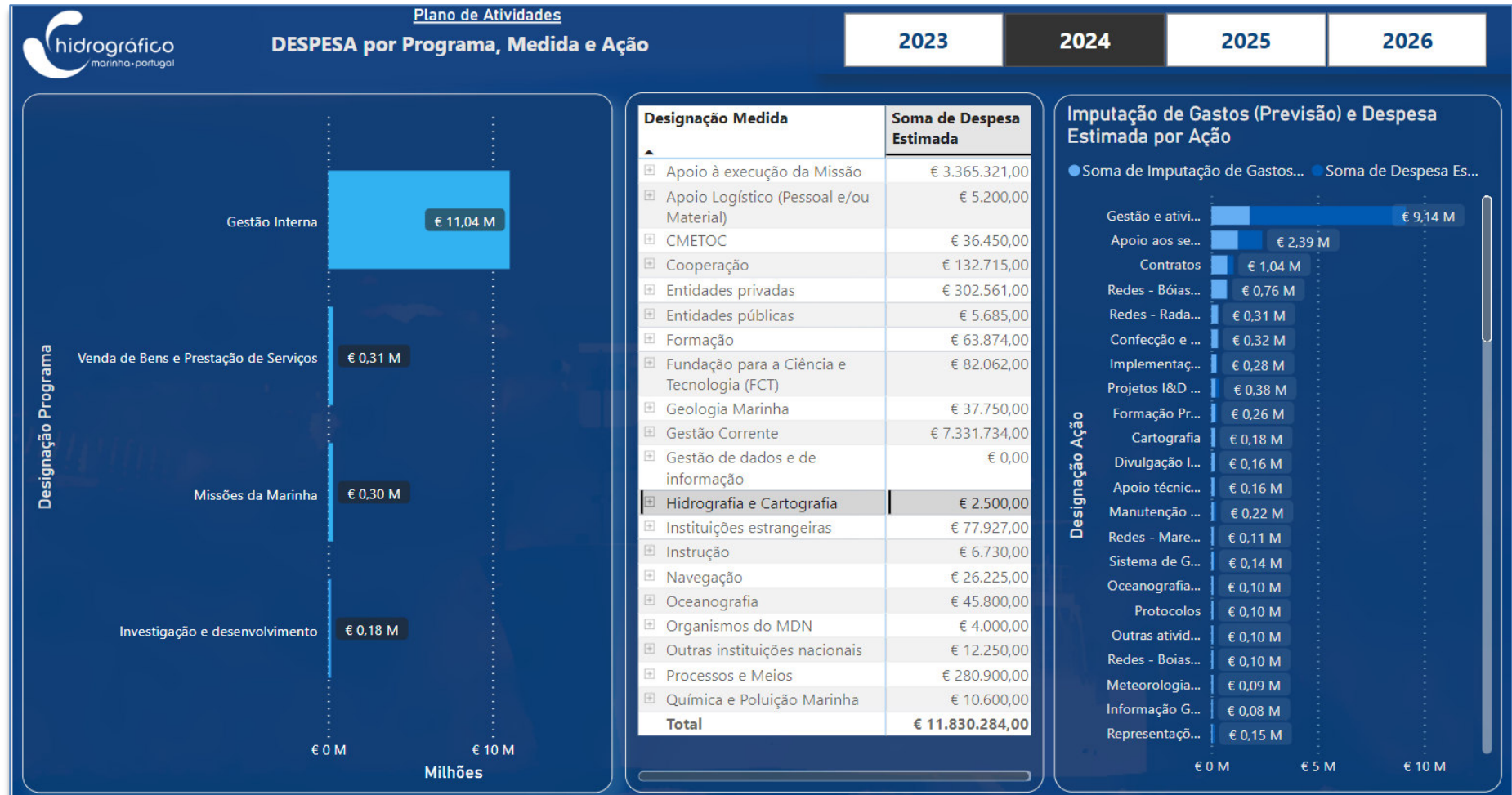
C1 – Mapa Global da Receita e Despesa por Atividades



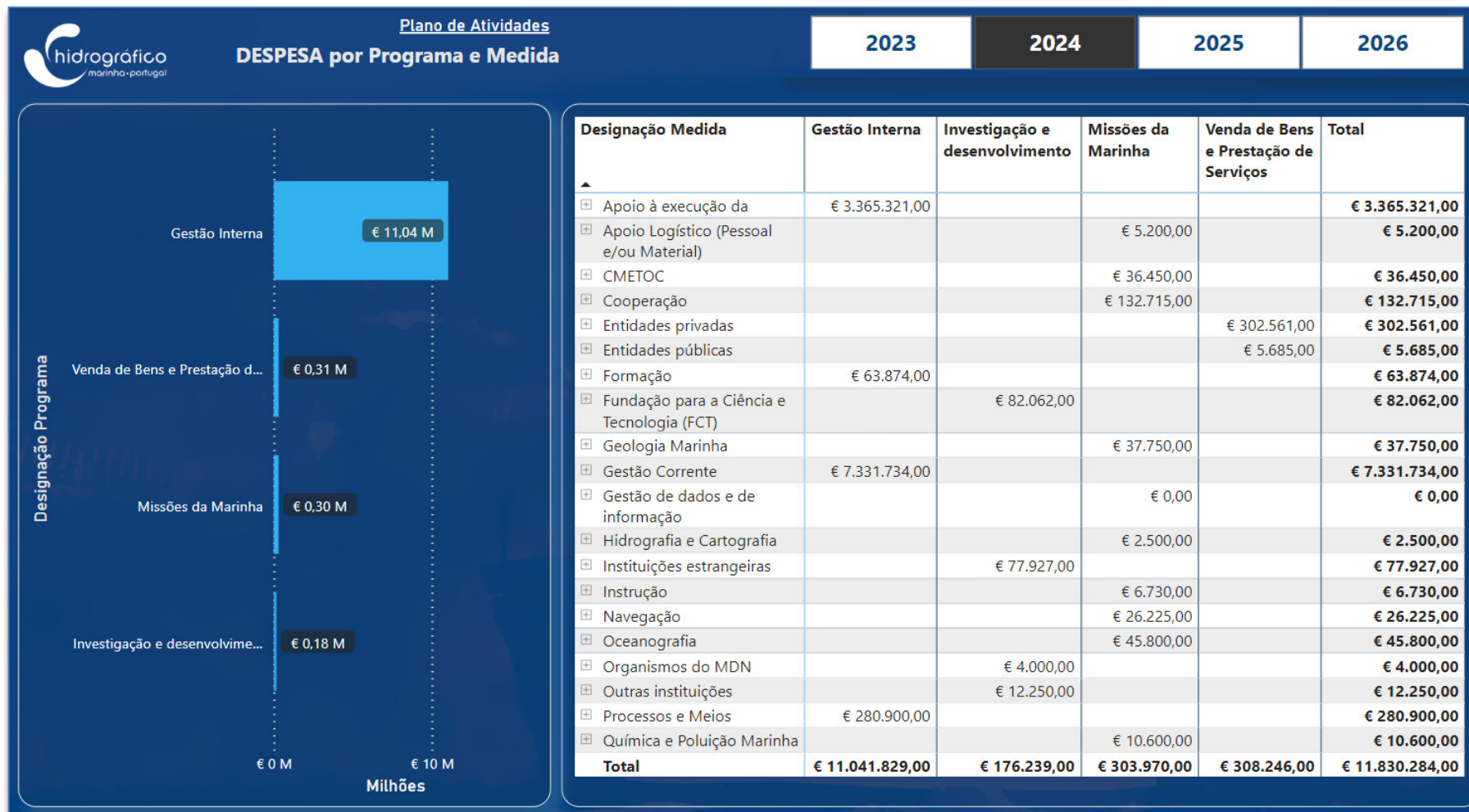
C2 – Mapa da Receita e Despesa dos projetos (Capítulo 50 – Ex-PIDDAC)



C3 – Mapa da Despesa por Programa, Medida e Ação



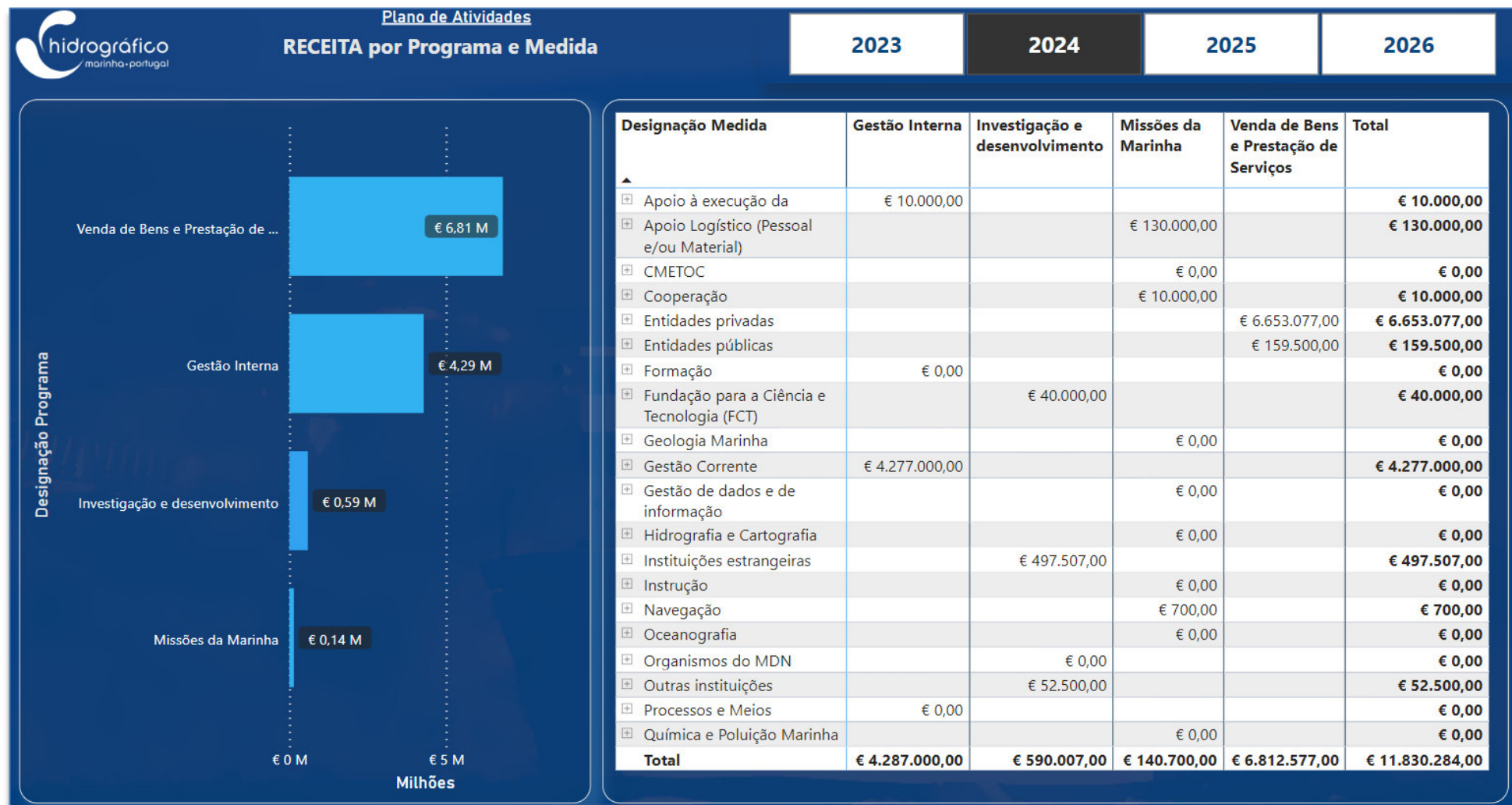
C4 – Mapa da Despesa por Programa e Medida



C5 – Mapa da Receita por Programa, Medida e Ação



C6 – Mapa da Receita por Programa e Medida



C7 – Mapa de Imputação de Gastos, Despesa e Receita por Programa e Medida

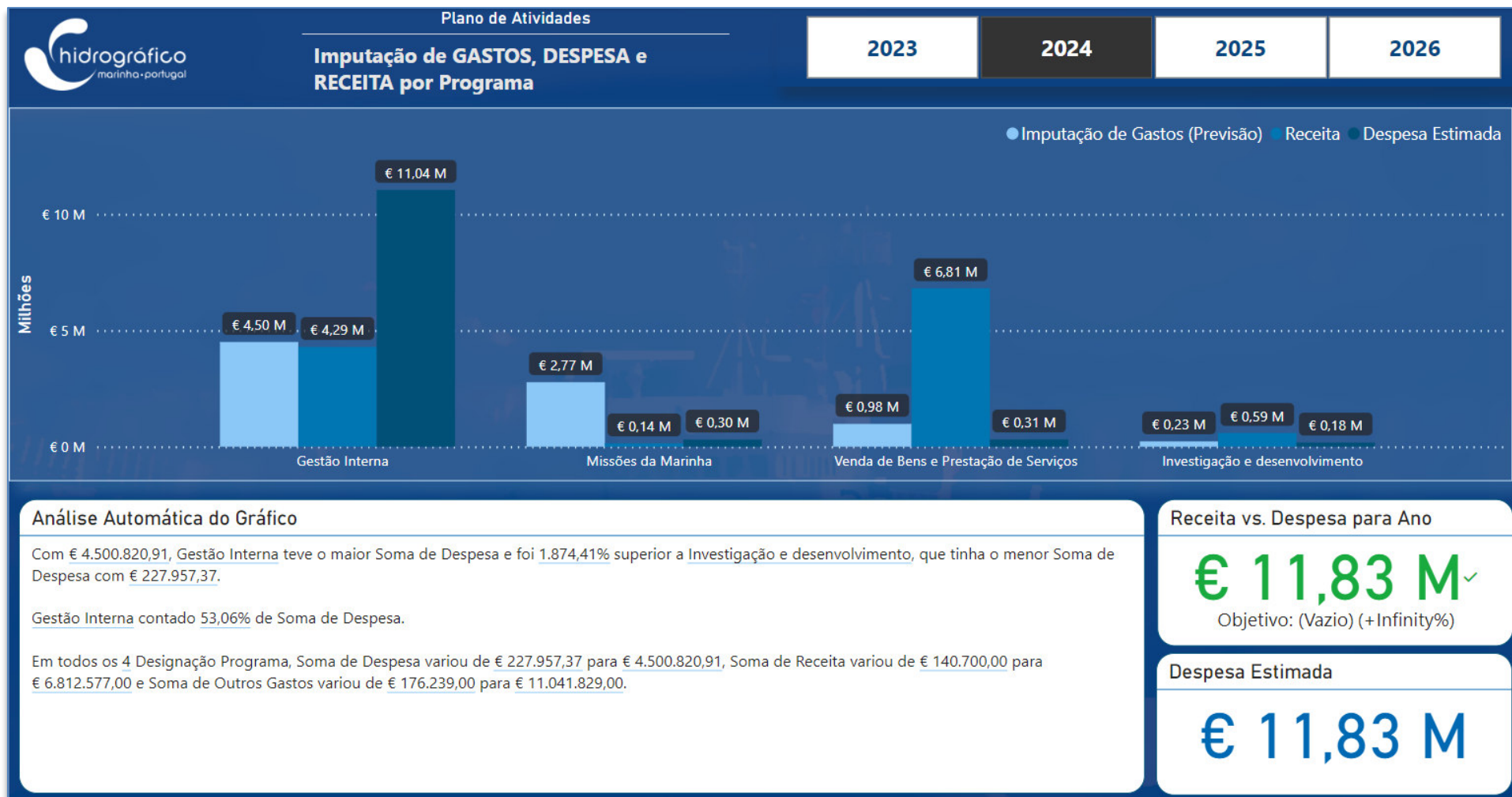
Plano de Atividades		2023	2024	2025	2026
 Imputação de GASTOS, DESPESA e RECEITA por Programa e Medida					
Designação Programa	Designação Medida	Soma de Imputação de Gastos (Previsão)	Soma de Despesa Estimada	Soma de Receita	
Gestão Interna	Apoio à execução da Missão	€ 2.159.195,10	€ 3.365.321,00	€ 10.000,00	
Gestão Interna	Formação	€ 191.679,11	€ 63.874,00	€ 0,00	
Gestão Interna	Gestão Corrente	€ 1.809.612,32	€ 7.331.734,00	€ 4.277.000,00	
Gestão Interna	Processos e Meios	€ 340.334,38	€ 280.900,00	€ 0,00	
Investigação e desenvolvimento	Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)	€ 36.442,00	€ 82.062,00	€ 40.000,00	
Investigação e desenvolvimento	Instituições estrangeiras	€ 143.135,80	€ 77.927,00	€ 497.507,00	
Investigação e desenvolvimento	Organismos do MDN	€ 31.179,65	€ 4.000,00	€ 0,00	
Investigação e desenvolvimento	Outras instituições nacionais	€ 17.199,92	€ 12.250,00	€ 52.500,00	
Missões da Marinha	Apoio Logístico (Pessoal e/ou Material)	€ 161.815,70	€ 5.200,00	€ 130.000,00	
Missões da Marinha	CMETOC	€ 341.618,00	€ 36.450,00	€ 0,00	
Missões da Marinha	Cooperação	€ 220.491,47	€ 132.715,00	€ 10.000,00	
Missões da Marinha	Geologia Marinha	€ 57.938,26	€ 37.750,00	€ 0,00	
Missões da Marinha	Gestão de dados e de informação	€ 43.094,05	€ 0,00	€ 0,00	
Missões da Marinha	Hidrografia e Cartografia	€ 333.382,25	€ 2.500,00	€ 0,00	
Missões da Marinha	Instrução	€ 102.106,31	€ 6.730,00	€ 0,00	
Missões da Marinha	Navegação	€ 155.711,26	€ 26.225,00	€ 700,00	
Missões da Marinha	Oceanografia	€ 1.330.432,60	€ 45.800,00	€ 0,00	
Missões da Marinha	Química e Poluição Marinha	€ 25.644,00	€ 10.600,00	€ 0,00	
Venda de Bens e Prestação de Serviços	Entidades privadas	€ 939.255,51	€ 302.561,00	€ 6.653.077,00	
Venda de Bens e Prestação de Serviços	Entidades públicas	€ 41.862,27	€ 5.685,00	€ 159.500,00	
Total		€ 8.482.129,96	€ 11.830.284,00	€ 11.830.284,00	

€ 8,48 M
Imputação de Gastos para o Ano

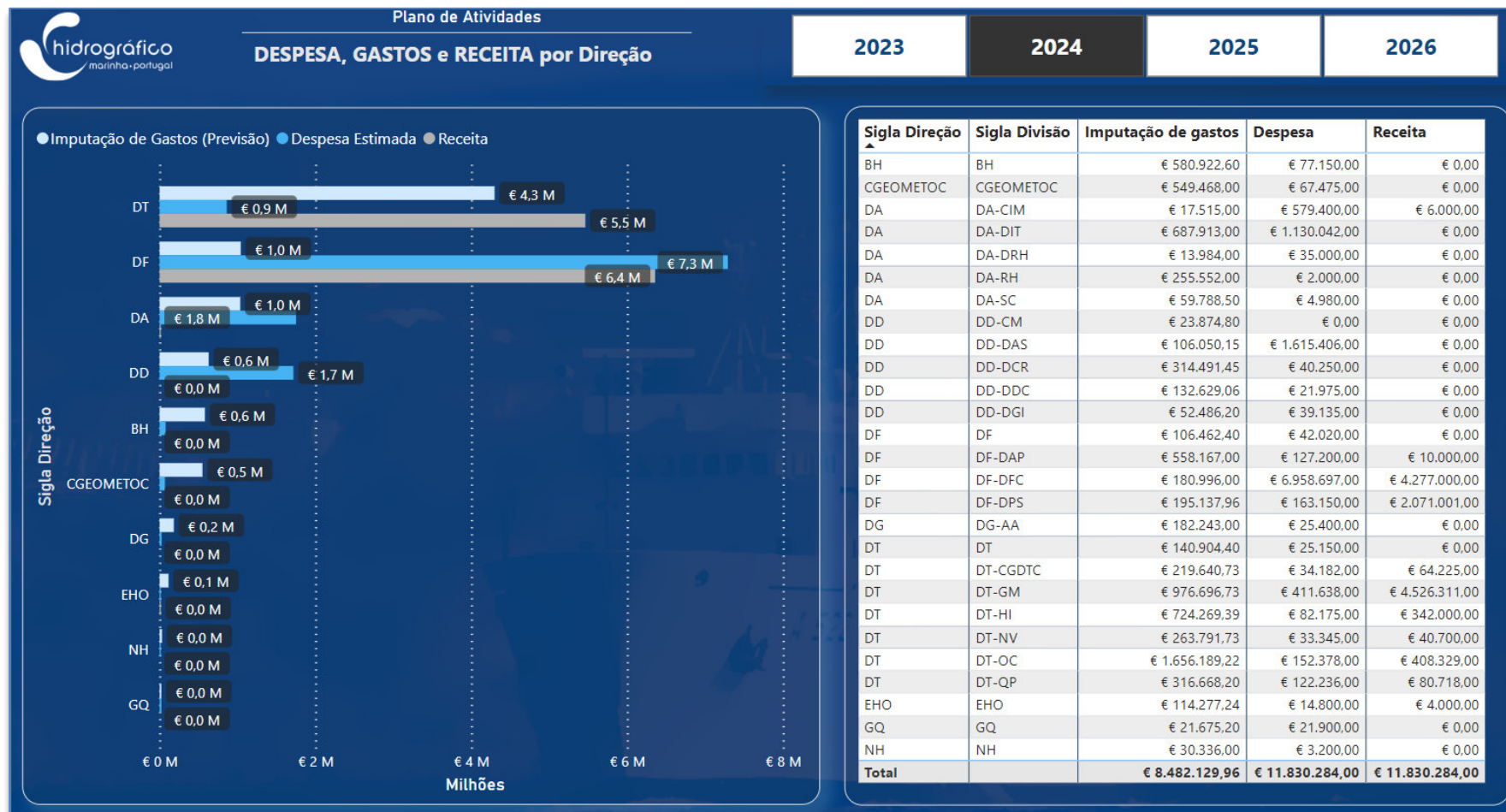
€ 11,83 M
Despesa Estimada para o Ano

€ 11,83 M
Receita total para o Ano

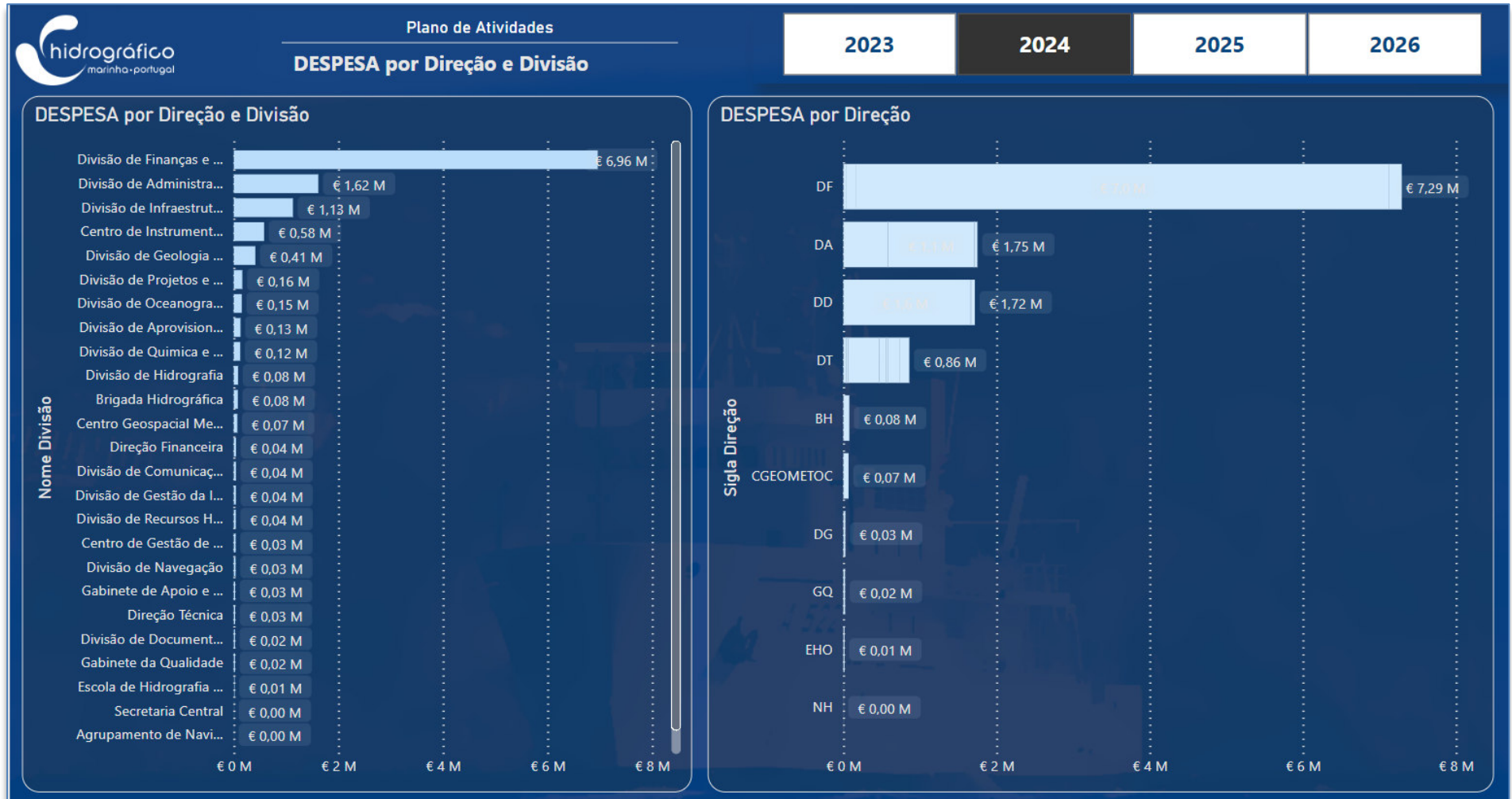
C8 – Mapa da Imputação de Gastos, Despesa e Receita, por Programa



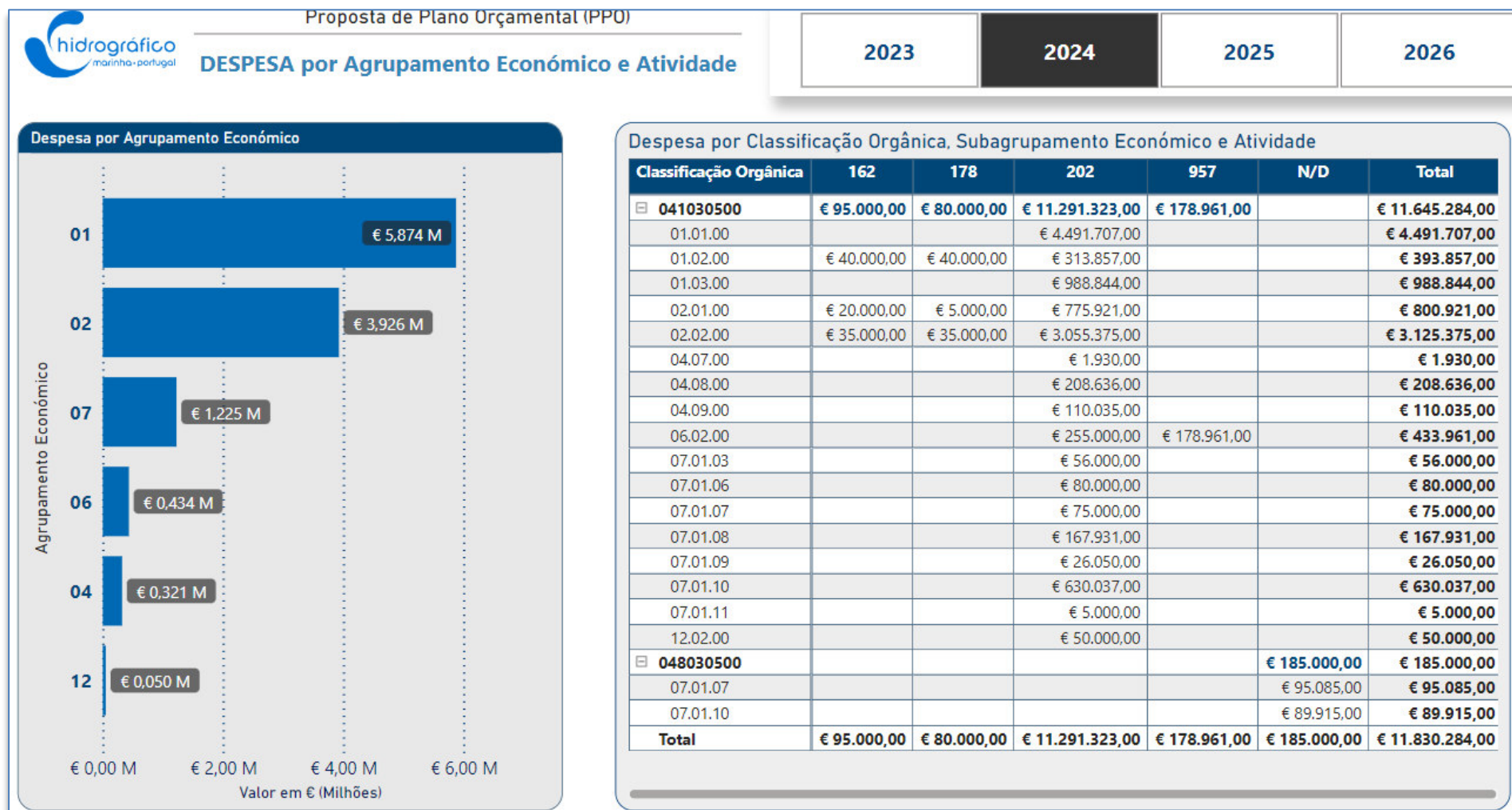
C9 – Mapa da Despesa, Imputação de Gastos e Receita por Direção



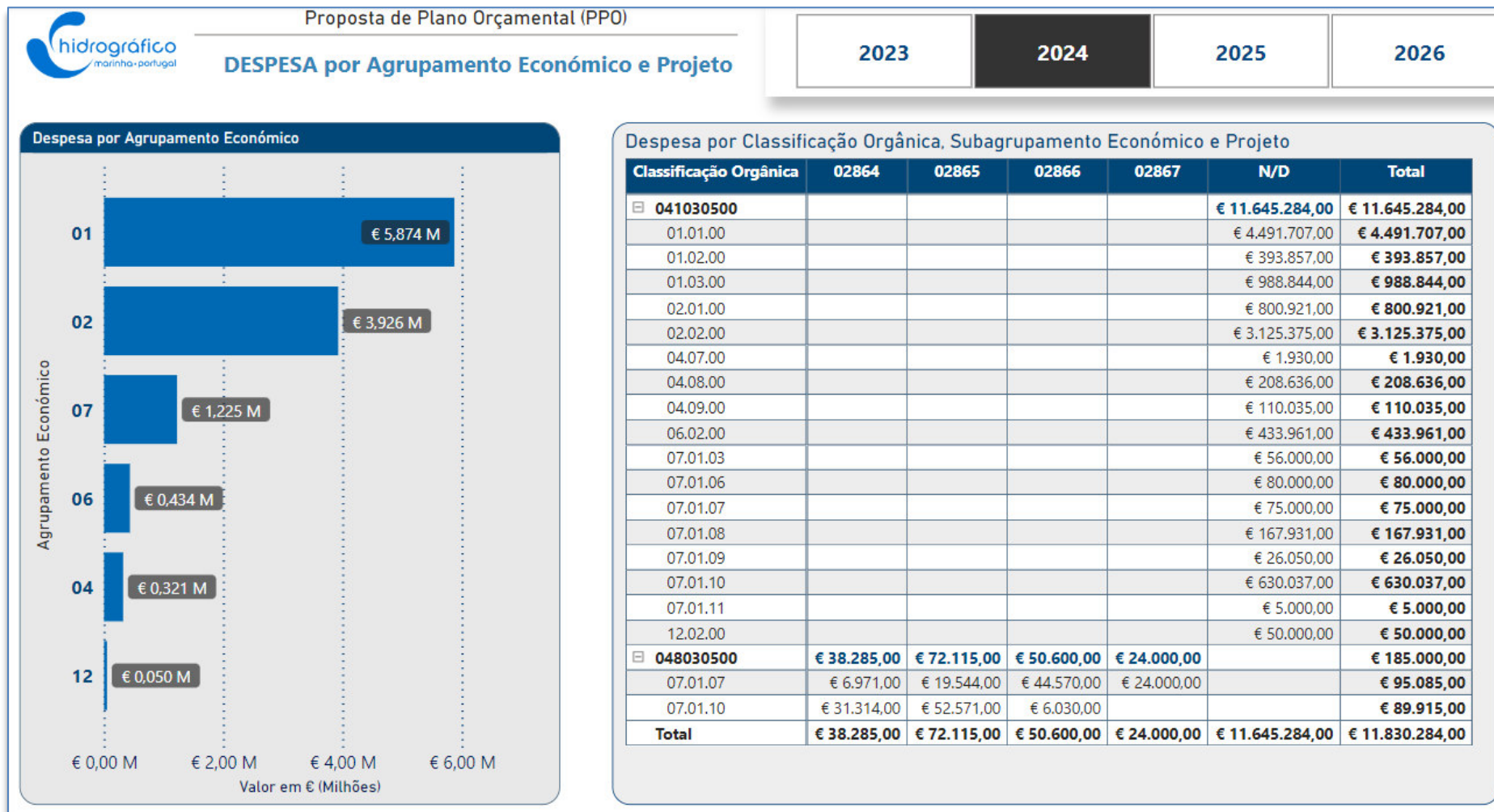
C10 – Mapa da Despesa por Direção e Divisão



C11 – Mapa da Despesa por Agrupamento Económico e Atividade



C12 – Mapa da Despesa por Agrupamento Económico e Projeto



C13 – Mapa da Receita por Classificação Económica e Atividade



Proposta de Plano Orçamental (PPO)

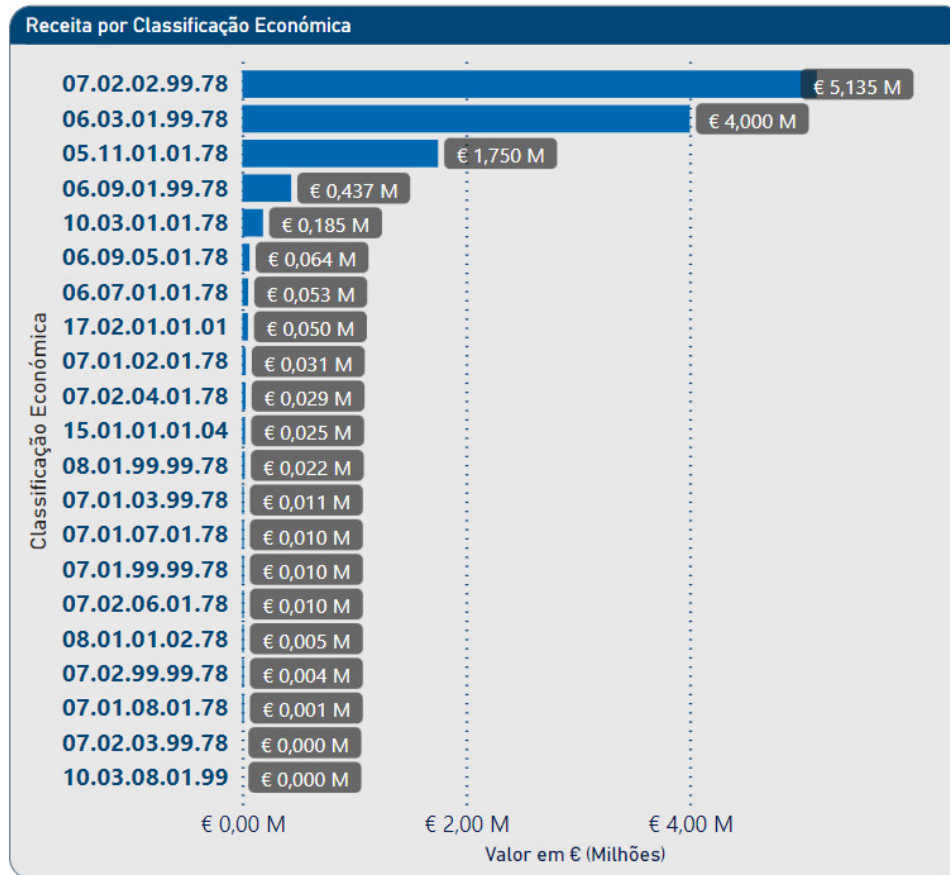
RECEITA por Classificação Económica e Atividade

2023

2024

2025

2026



Receita por Classificação Orgânica, Económica e Atividade

Classificação Orgânica	162	202	N/D	Total
041030500	€ 4.245.000,00	€ 7.400.284,00		€ 11.645.284,00
05.11.01.01.78	€ 0,00	€ 1.750.000,00		€ 1.750.000,00
06.03.01.99.78	€ 0,00	€ 4.000.000,00		€ 4.000.000,00
06.07.01.01.78	€ 0,00	€ 52.500,00		€ 52.500,00
06.09.01.99.78	€ 0,00	€ 436.850,00		€ 436.850,00
06.09.05.01.78	€ 0,00	€ 64.282,00		€ 64.282,00
07.01.02.01.78	€ 30.500,00	€ 0,00		€ 30.500,00
07.01.03.99.78	€ 10.500,00	€ 0,00		€ 10.500,00
07.01.07.01.78	€ 10.000,00	€ 0,00		€ 10.000,00
07.01.08.01.78	€ 1.000,00	€ 0,00		€ 1.000,00
07.01.99.99.78	€ 10.000,00	€ 0,00		€ 10.000,00
07.02.02.99.78	€ 4.130.000,00	€ 1.004.652,00		€ 5.134.652,00
07.02.03.99.78	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00
07.02.04.01.78	€ 29.000,00	€ 0,00		€ 29.000,00
07.02.06.01.78	€ 10.000,00	€ 0,00		€ 10.000,00
07.02.99.99.78	€ 4.000,00	€ 0,00		€ 4.000,00
08.01.01.02.78	€ 0,00	€ 5.000,00		€ 5.000,00
08.01.99.99.78	€ 10.000,00	€ 12.000,00		€ 22.000,00
10.03.08.01.99	€ 0,00	€ 0,00		€ 0,00
15.01.01.01.04	€ 0,00	€ 25.000,00		€ 25.000,00
17.02.01.01.01		€ 50.000,00		€ 50.000,00
048030500			€ 185.000,00	€ 185.000,00
10.03.01.01.78			€ 185.000,00	€ 185.000,00
Total	€ 4.245.000,00	€ 7.400.284,00	€ 185.000,00	€ 11.830.284,00

C14 – Mapa da Receita por Classificação Económica e Projeto



Proposta de Plano Orçamental (PPO)

RECEITA por Classificação Económica e Projeto

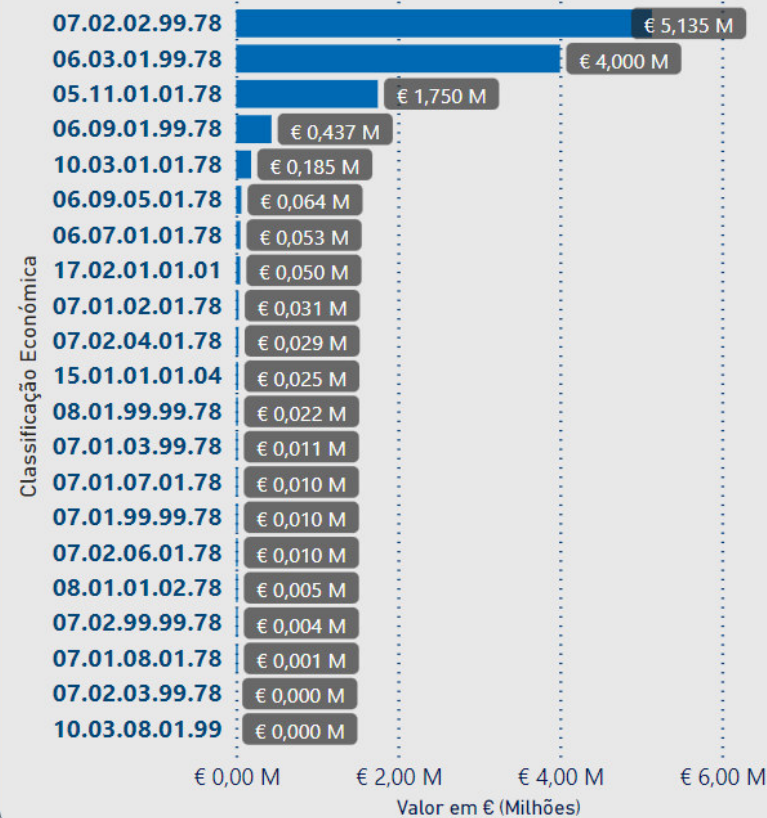
2023

2024

2025

2026

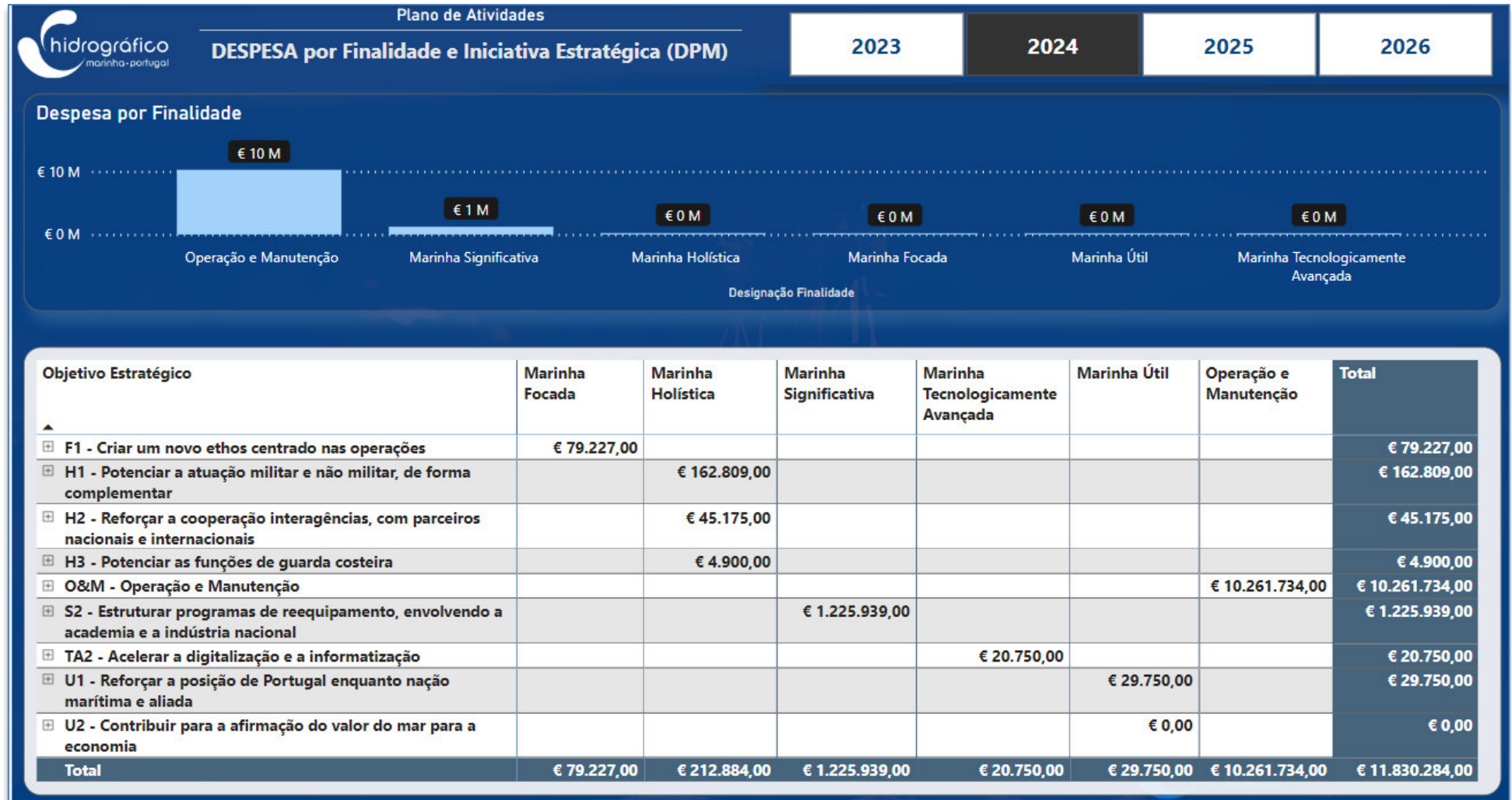
Receita por Classificação Económica



Receita por Classificação Orgânica, Económica e Projeto

Classificação Orgânica	02864	02865	02866	02867	N/D	Total
041030500					€ 11.645.284,00	€ 11.645.284,00
05.11.01.01.78					€ 1.750.000,00	€ 1.750.000,00
06.03.01.99.78					€ 4.000.000,00	€ 4.000.000,00
06.07.01.01.78					€ 52.500,00	€ 52.500,00
06.09.01.99.78					€ 436.850,00	€ 436.850,00
06.09.05.01.78					€ 64.282,00	€ 64.282,00
07.01.02.01.78					€ 30.500,00	€ 30.500,00
07.01.03.99.78					€ 10.500,00	€ 10.500,00
07.01.07.01.78					€ 10.000,00	€ 10.000,00
07.01.08.01.78					€ 1.000,00	€ 1.000,00
07.01.99.99.78					€ 10.000,00	€ 10.000,00
07.02.02.99.78					€ 5.134.652,00	€ 5.134.652,00
07.02.03.99.78					€ 0,00	€ 0,00
07.02.04.01.78					€ 29.000,00	€ 29.000,00
07.02.06.01.78					€ 10.000,00	€ 10.000,00
07.02.99.99.78					€ 4.000,00	€ 4.000,00
08.01.01.02.78					€ 5.000,00	€ 5.000,00
08.01.99.99.78					€ 22.000,00	€ 22.000,00
10.03.08.01.99					€ 0,00	€ 0,00
15.01.01.01.04					€ 25.000,00	€ 25.000,00
17.02.01.01.01					€ 50.000,00	€ 50.000,00
048030500	€ 38.285,00	€ 72.115,00	€ 50.600,00	€ 24.000,00		€ 185.000,00
10.03.01.01.78	€ 38.285,00	€ 72.115,00	€ 50.600,00	€ 24.000,00		€ 185.000,00
Total	€ 38.285,00	€ 72.115,00	€ 50.600,00	€ 24.000,00	€ 11.645.284,00	€ 11.830.284,00

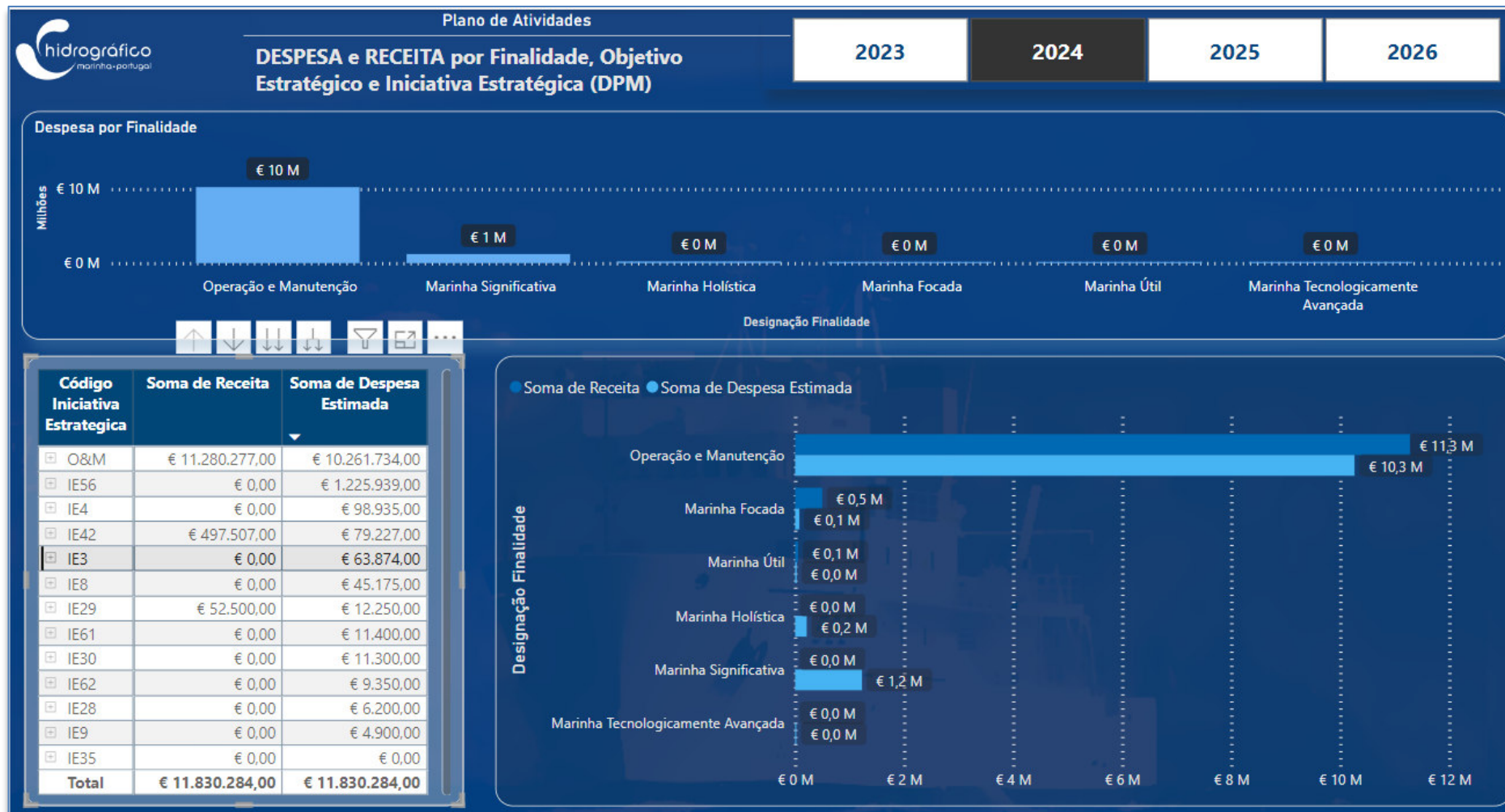
C15 – Mapa da Despesa por Finalidade e Iniciativa Estratégica (DEM 22)



C16 – Mapa da Despesa por Finalidade e Objetivo Estratégico (DEM 22)



C17 – Mapa da Despesa e Receita por Finalidade, Objetivo e Iniciativa Estratégica (DEM 22)



C18 – Mapa Global da Proposta de Planeamento Orçamental para 2024



ANEXO D – Fundamentação das atividades com necessidades de financiamento

Para 2024, o custo das atividades operacionais do IH corresponde a cerca de 7 M€, dos quais cerca de 5 milhões serão suportados por receitas geradas no IH e cerca de 2 M€ resultantes da utilização dos navios hidrográficos, suportado pela marinha, gasto não contemplado no mapa de recursos financeiros.

Os encargos com pessoal militar serão suportados pela Marinha, num valor estimado de 4.2 M€ (lotação completa que foi reduzida em 27% no ano de 2023) e para o pessoal civil estão estimados em 5.9 M€ (lotação completa), num total de 10.1 M€. Para suportar estes encargos é essencial garantir a transferência orçamental da marinha para o IH, no valor de 4 milhões de euros, num cenário de atividade mínima.

O investimento previsto, num de 1.2 milhões de euros, baseia-se em verbas provenientes de receitas da prestação de serviços (700 mil€) e também da LPM e do PIDDAC (200 mil€) e de projetos cofinanciados por fundos comunitários (400 mil€).

Em resumo, para desenvolver as atividades previstas executar em 2024 o IH tem as seguintes necessidades de financiamento:

- Disponibilidade de navios: 200 dias (classe D. Carlos I), 100 dias (classe Andrómeda).
- Pagamento dos vencimentos dos militares (4.2 M€ lotação completa).
- Manter a transferência orçamental da Marinha para o IH de 4 m€.





S. R.

MINISTERIO DA DEFESA NACIONAL
MARINHA
INSTITUTO HIDROGRÁFICO

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

INDICE

INDICE	2
I. NOTA INTRODUTÓRIA	3
II. ESTRATÉGIA 2023-2028	9
INDICADORES ESTRATÉGICOS – RESULTADOS 2024	12
III. ATIVIDADES REALIZADAS	16
1. HIDROGRAFIA E CARTOGRAFIA.....	16
2. NAVEGAÇÃO	22
3. GESTÃO DE DADOS E INFORMAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA.....	25
4. OCEANOGRAFIA.....	28
5. GEOLOGIA MARINHA.....	37
6. QUÍMICA E POLUIÇÃO DO MEIO MARINHO	42
7. APOIO OPERACIONAL À MARINHA, À AMN E ÀS FORÇAS ALIADAS	46
8. INSTRUÇÃO	50
9. PARCERIAS E COOPERAÇÃO	54
10. VENDA DE BENS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....	64
11. GESTÃO INTERNA.....	72
IV. INVESTIGAÇÃO APLICADA E DESENVOLVIMENTO	100
V. ATIVIDADE OPERACIONAL DOS NAVIOS HIDROGRÁFICOS	109
VI. AFETAÇÃO DE RECURSOS	117
1. RECURSOS FINANCEIROS.....	117
2. RECURSOS HUMANOS	119
VII. AVALIAÇÃO FINAL	122
VIII. APÊNDICES	124
APÊNDICE 1 – MENUS INICIAIS E INSTRUÇÕES.....	125
APÊNDICE 2 – PLANO DE ATIVIDADES	129
APÊNDICE 3 – DESPESA POR FINALIDADE E INICIATIVA ESTRATÉGICA.....	137
APÊNDICE 4 – PROPOSTA DE PLANEAMENTO ORÇAMENTAL	140

I. NOTA INTRODUTÓRIA

O presente relatório identifica e descreve as atividades relevantes realizada pelo Instituto Hidrográfico (IH) durante o ano de 2024, sendo parte integrante da Prestação de Contas relativa a este exercício.

No âmbito organizacional manteve-se a estrutura existente no ano transato, decorrente do Regulamento Interno do IH, aprovada pelo despacho do Almirante Chefe de Estado-Maior da Armada n.º 7/2020, de 5 de fevereiro que veio formalizar a estrutura interna e a organização dos serviços estipulados no artigo 14.º da Lei Orgânica do IH (Decreto-lei n.º 230/2015, de 12 de outubro).

Desde a sua criação, pelo Decreto-lei n.º 43 177, de 22 de setembro de 1960, o IH, integrado na Marinha, acumula diversas atividades de investigação, estudo e divulgação no domínio das ciências e técnicas do mar, com as suas responsabilidades de serviço hidrográfico nacional, cobrindo assim um vasto espaço de investigação científica, com aplicações e desenvolvimento técnicos muito diversos, prioritariamente ao serviço da defesa nacional em apoio às operações navais e marítimas, mas também ao serviço das políticas públicas marítimas, oceânicas, costeiras, litorais e de águas interiores navegáveis, tornando-se imprescindíveis para o desenvolvimento nacional nestas áreas de conhecimento.

O IH associa, ainda, à sua essência de serviço hidrográfico nacional, a vertente de oceanografia operacional, centrada na sua vocação para operar no mar.

Na área técnica e científica é de realçar, na Hidrografia, a continuidade na manutenção e atualização do fólio de cartas náuticas e de cartas eletrónicas de navegação nas áreas de responsabilidade de Portugal e a realização de diversos levantamentos topo-hidrográficos para atualização cartográfica, para apoio à atividade operacional da Marinha e no âmbito dos protocolos com entidades públicas e privadas.

A nível internacional, no âmbito da Comissão Hidrográfica do Atlântico Oriental (CHATO) da Organização Hidrográfica Internacional (OHI), sob a presidência assumida por Portugal em setembro de 2019.

No domínio da Segurança da Navegação, foram realizados 41 pareceres técnicos nesta área em apoio à Autoridade Marítima Nacional, 6 deles referentes a acidentes marítimos e 23 no âmbito de projetos de assinalamento marítimo. Efetuaram-se 4 projetos de assinalamento marítimo.

O IH mantém uma ação comprometida com a observação do Oceano, visando o conhecimento, o aproveitamento sustentável e a defesa nacional. A rede de estações oceanográficas costeiras e de boias que o IH mantém para a monitorização da Zona Económica Exclusiva, no âmbito do projeto MONIZEE integra as redes de observação e as iniciativas mundiais, europeias e atlânticas, com especial realce para a estrutura

intergovernamental Global Ocean Observing System (GOOS), para a estrutura regional atlântica do *European Global Ocean Observing System (IBIROOS/EUROGOOS)*, e para os projetos europeus da série *Joint European Research Infrastructure Network for Coastal Observatories (JERICO)* que constituem a componente costeira do *European Ocean Observing System (EOOS)*. Esta integração é um importante passo no reconhecimento da relevância destes sistemas no contexto atlântico, assumindo assim um contexto de internacionalização do IH.

Merecem destaque os treinos realizados de forma a manter o grau de prontidão das equipas de campo e a verificação da operacionalidade dos sistemas utilizados na deteção e inspeção de objetos (sonar Klein 5000V2; ROV; sistema de posicionamento GAPS).

A Acreditação Laboratorial mantém-se como desígnio de grande relevância para a atividade desenvolvida, de forma a evidenciar a rastreabilidade e demonstrar a qualidade técnica dos métodos de ensaio realizados, numa perspetiva de melhoria contínua e de racionalização de meios. Nesta sequência, destaca-se a atualização da Matriz de Riscos do sistema e identificação das ações para tratar riscos e oportunidades, do Sistema de Gestão da Qualidade. Durante o ano de 2024 houve uma estreita participação, nas diferentes áreas laboratoriais, em ensaios de aptidão e interlaboratoriais com laboratórios congéneres (AGLAE, AQUACHECK, CONTEST QUASIMEME e RELACRE), de forma a validar as técnicas e procedimentos internos utilizados nos ensaios sob acreditação, tendo obtido resultados bastante satisfatórios ($|z| \text{ scores} \leq 2$) na grande maioria dos ensaios.

O IH mantém uma infraestrutura de dados e informação geoespacial marítima – Hidrográfico+. Continuou-se a implementação do processo de criação do Centro Nacional de Dados Oceanográfico, ou National Oceanographic Data Centre (NODC) na sua versão inglesa, o NODC nacional (NODC-PT). Esta iniciativa resulta da colaboração entre o IH e o Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P. (IPMA), com o objetivo de criar uma rede federada de repositórios de dados, constituindo-se como nó nacional do *International Oceanographic Data and Information Exchange (IODE)* da *Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO (IOC-UNESCO)*. Desta forma pretende-se dar visibilidade aos dados marinhos recolhidos por privados, investigadores e organizações, nacionais ou estrangeiras, por forma a gerar impacto científico, social e económico. O NODC-PT aspira ser uma rede de parceiros e partes interessadas, representando a comunidade, nacional, de produtores, gestores e utilizadores de dados marinhos.

Na atividade dos navios hidrográficos, é de salientar a relevante contribuição destes meios, essenciais para o setor das Ciências do Mar, em apoio à realização dos projetos de I&D, aos levantamentos hidrográficos em território nacional, no âmbito do programa SEAMAP 2030. A operacionalidade destes navios é crucial para a manutenção e reparação dos meios que permitem a existência da rede MONIZEE.

Ao nível das atividades de I&D o IH participou em cerca de 27 projetos de investigação, alguns deles como entidade coordenadora, os quais permitiram a publicação de 68 artigos científicos.

Prosseguiu-se com a participação no projeto EMODnet *High Resolution Seabed Mapping*, que tem como objetivo produzir, publicar e disponibilizar um modelo digital de terreno harmonizado de todas as bacias marítimas europeias, adotando *standards* e garantindo interoperabilidade. Continuou-se também o projeto EMODNet-Chemistry, relacionado com a compilação de observações de parâmetros químicos do meio marinho.

No que respeita ao Centro de Instrumentação Marítima (CIM), manteve-se o desenvolvimento de processos internos, dando-se prioridade à gestão de recursos para garantir um adequado aprontamento de missões e simultaneamente, cumprir com os planos de manutenção e calibrações solicitadas.

A Escola de Hidrografia e Oceanografia (EHO) desenvolveu a atividade letiva com o início de um Curso de Especialização de Oficiais em Hidrografia (ENH03), categoria “A”, com a presença de 1 aluno estrangeiro, da Guiné Bissau. Os objetivos e os programas dos seus Cursos de Especialização em Hidrografia foram revistos e reconhecidos, internacionalmente, em conformidade com os padrões de competência estabelecidos para as categorias “A” e “B” pelo *International Board on Standards of Competence for Hydrographic Surveyors and Nautical Cartographers* (IBSC), uma comissão de peritos e representantes da FIG-IHO-ICA (Federação Internacional de Geómetras, Organização Hidrográfica Internacional e Associação Cartográfica Internacional).

Deu-se continuidade à colaboração com a Marinha da Colômbia, nomeadamente através da Escola Naval de Cadetes “Almirante *Padilla*”. Neste contexto, foi executada a colaboração, na área da formação, no período de 1 a 31 de outubro, na Colômbia, com a presença de um oficial do IH.

No âmbito da formação do Curso de Engenheiros Hidrógrafos, a EHO assegurou apoio a 6 oficiais que em 2024 se encontravam em diferentes fases do Curso.

Refira-se também que a EHO organizou e acompanhou todo o processo logístico de 33 (trinta e três) estágios curriculares e profissionais não remunerados, salientando-se o incremento desta atividade que envolve transversalmente os diversos setores do IH.

No plano das infraestruturas, das várias ações realizadas, destaca-se na Base Hidrográfica da Azinheira (BHA), a recuperação de um alojamento e das instalações sanitárias do pavilhão n.º 3, a substituição das janelas do 1º piso do edifício da Brigada Hidrográfica e o arranque da edificação de um pavilhão de 240m² que servirá de garagem para o camião grua, adquirido no âmbito do projeto IH-SENSORTECH. Já nas instalações do IH na rua das Trinas, as ações a destacar foram, a recuperação e requalificação dos

alojamentos, a substituição de grande parte das janelas no edifício do convento, a requalificação do canteiro que se encontra na frente do edifício da Divisão de Infraestruturas e Transportes.

Foi elaborado a reafectação do edifício do CIM para o projeto IH-SENSORTECH.

No que concerne a segurança e saúde no trabalho (SST), foi dado continuidade à implementação de medidas com vista ao cumprimento dos normativos estabelecidos e visando a melhoria das estruturas de apoio a sinistros. Para além das recorrentes palestras de integração no IH e de informação/formação em Limitação de Avarias (LA), foram também efetuadas palestras gerais de comportamentos aditivos e neste âmbito foi iniciado um procedimento regular de rastreio do álcool, com recurso ao alcoómetro. Foi também possível manter durante o ano de 2024 aulas de ginástica laboral – LMERT.

O grupo de trabalho interno de gestão de energia para a eficiência energética, tem vindo a desenvolver esforços no sentido de explorar oportunidades de eficiência energética, tendo continuado a implementar medidas para redução dos consumos de energia e para monitorização dos consumos de energia elétrica de cada infraestrutura na BHA.

Procedeu-se ainda à instalação de um sistema de produção fotovoltaica com potência instalada de 90,5 kWp, composto por 84 painéis instalados na cobertura do edifício CIM e 72 painéis em estrutura carport na zona de estacionamento. Estima-se que esta infraestrutura permita uma poupança na ordem dos 30 % no que se refere à fatura de energia elétrica da BHA.

Com base na capacidade instalada na Base Hidrográfica da Azinheira, proporcionou-se apoio logístico à atividade operacional do Instituto Hidrográfico, apoio o que se refletiu no empenhamento de embarcações, de viaturas, de infraestrutura oficial e laboratorial, bem como de equipas especializadas. Este empenhamento foi quantificado em 2024 pelos seguintes números:

- 280 dias de missão cumpridos pelas embarcações do IH
- 55 dias de missão dedicados à manutenção da Rede de Monitorização Ambiental;
- 237 mil km percorridos por viaturas em apoio a missões;
- 131 calibrações de instrumentos.

O Mapa de Pessoal Civil do IH, manteve-se relativamente estável mas com baixo rejuvenescimento e um número significativo de lugares por preencher, o que contribui para um quadro envelhecido, pois os constrangimentos legais no âmbito da contratação pública restringem seriamente a capacidade de novos ingressos, nomeadamente por só ser admissível a abertura de concursos internos, o que no caso das áreas técnicas das ciências do mar, engenharias e informáticas se tem constatado que não existem pessoas disponíveis para concorrer, não tendo sido possível repor as saídas em número e qualidade.

No que respeita à formação profissional, a Divisão de Recursos Humanos executou o Plano de Formação para 2024, tendo-se executado em modo presencial ou online, dentro da oferta do mercado, as ações de formação planeadas e consideradas como necessárias para a aquisição de competências dos seus trabalhadores.

Refere-se que durante todo o ano de 2024, a falta de preenchimento de cargos na lotação do IH, face ao problema de militares na Marinha, provocaram fortes constrangimentos nas escalas de pessoal de serviço, ao longo de todo o ano. Esta situação, quando conjugada aos empenhamentos solicitados da Marinha, atrás referidos, com as múltiplas missões operacionais do IH, levou mesmo à necessidade de anulação de missões e ao seu replaneamento, com reflexos no cumprimento da missão do IH.

Na área das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) foram assegurados os serviços de apoio técnico às direções do IH e respetivas divisões. Em 2024 foi mantida a arquitetura de sustentação dos sistemas existentes e iniciada a primeira fase da projetada modernização da rede do IH destinada a atualizar o «backbone» nas Trinas, com as comunicações ao nível «core» e até ao nível de distribuição/agregação a evoluírem para velocidades até 100 Gbps, aumentando-se simultaneamente a velocidade das comunicações entre o nível de distribuição/agregação e o nível de acesso para 10 Gbps. Manteve-se em produtivo a nova arquitetura para os novos sistemas, dos quais se destaca o portal AANCHOR. Foi reforçada a implementação da segurança de perímetro com reforço ao nível da firewall, segurança de *endpoints* e servidores que passa a ser feita de forma integrada.

A atividade desenvolvida pela Divisão de Gestão da Informação esteve centrada no apoio aos órgãos internos do IH, nomeadamente no apoio ao carregamento de dados e conclusão da migração de todas as bases de dados residentes no Sistema de Gestão de Bases de Dados Relacional (SGBDR) Oracle que ainda subjaz a um importante número os vários sistemas de informação e portais. Foram ainda empenhados todos os elementos desta divisão na revisão dos portais na vertente usabilidade e portabilidade tendo resultado, deste esforço, a atribuição do Selo de Prata de Acessibilidade e Usabilidade aos portais do IH.

A Divisão de Documentação e Cultura, concentrando os serviços de Biblioteca, de Documentação e Arquivo, de Museologia e Património, manteve as atividades de apoio transversal a toda a organização, contribuindo para a consolidação da imagem de utilidade pública e para o prestígio institucional do IH.

Na área de Comunicação e Relações Públicas, durante o ano de 2024, foi dado grande ênfase à divulgação interna e externa das atividades do IH através dos diversos canais de comunicação disponíveis, nomeadamente dos portais interno e externo, bem como através do reforço da presença nas redes sociais Facebook, Instagram e LinkedIn. Na área das Relações Públicas em particular, manteve-se o apoio e a cooperação com o NATO MGEOMETOC COE.

Na área financeira foram assegurados todos os processos necessários ao funcionamento do IH, incluindo a contínua adaptação dos processos de trabalho do regime de trabalho resiliente para o regresso ao trabalho presencial. Salienta-se, neste âmbito, a consolidação das metodologias e procedimentos técnicos no âmbito da produção de Demonstrações Financeiras e da prestação de contas do ano económico de 2023 ao abrigo do Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas (SNC-AP), decorrente da adoção deste referencial contabilístico em 01 de janeiro de 2019, salientando-se o trabalho efetuado com a aprovação e certificação legal da conta de 2023, sem reservas nem ênfases.

Em relação ao investimento, incrementou-se o esforço, iniciado em 2021, para manter a renovação de equipamento que apresentam uma desatualização ou obsolescência tecnológica, no âmbito de todas Direções do IH, conforme plano de investimentos aprovado anualmente em sede de Conselho Administrativo, tendo sido executados, em 2024, 908.590,45€, no que se refere a Receitas Próprias e Fundos Comunitários.

Em relação ao investimento destaca-se o esforço realizado na aquisição de equipamento técnico-científico, com a aplicação dos fundos provenientes do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), no âmbito do Investimento “TC-C10-i03 – Centro de Operações de Defesa do Atlântico e Plataforma Naval. Porém, é significativa a quantidade de equipamentos técnico-científicos, instalados ou a instalar nos navios hidrográficos e noutras embarcações, estão próximos do fim da sua vida útil, pelo que será necessário garantir fontes de financiamento para a sua substituição.

Apesar dos constrangimentos, continuou-se a substituição de muitos equipamentos técnico-científicos, instalados ou não nos navios hidrográficos, que se encontram próximos do fim da sua vida útil, pelo que será necessário continuar a encontrar fontes de financiamento supletivas para a sua substituição.

À semelhança dos anos transatos, manteve-se a política de gestão de contenção das despesas, com impacto maioritário na aquisição de bens serviços e no investimento. Apesar destes constrangimentos, foi possível ao IH cumprir a missão e prosseguir a estratégia aprovada.

II. ESTRATÉGIA 2023-2028

Em abril de 2022, foi promulgada uma nova Diretiva de Estratégia de Marinha (DEM 22), com renovados objetivos, para os quais o IH contribui:

- Objetivos para a Marinha holística:
 - H1 - Potenciar a atuação militar e não militar, de forma complementar;
 - H2 - Reforçar a cooperação interagências, com parceiros nacionais e internacionais;
 - H3 - Potenciar as funções de guarda costeira.
- Objetivos para a Marinha útil:
 - U1 - Reforçar a posição de Portugal enquanto nação marítima e aliada;
 - U2 - Contribuir para a afirmação do Mar para a economia.
- Objetivos para a Marinha focada
 - F1 - Criar um *ethos* centrado nas operações;
- Objetivos que contribuem para a Marinha significativa
 - S2 - Estruturar programas de reequipamento envolvendo a academia e a indústria nacional
- Objetivos para a Marinha tecnologicamente avançada
 - TA 1 - Potenciar a inovação tecnológica;
 - TA 2 - Acelerar a transição digital e a informatização.

Para cada objetivo, são seguidamente discriminadas as iniciativas estratégicas da DEM 22 para as quais o IH contribui:

H1 - Potenciar a atuação militar e não militar, de forma complementar:

IE 3 – Reforçar a capacidade de apoio a populações, designadamente na intervenção em emergências civis, em missões humanitárias e em missões de intervenção pós-catástrofe, incrementando o treino e as capacidades associadas.

IE 4 – Potenciar as ciências do mar, contribuindo para o conhecimento multidimensional do espaço marítimo, com enfoque no mapeamento de alta resolução do fundo marinho e na monitorização

ambiental nos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição nacional, maximizando o emprego de veículos não tripulados para o efeito.

H2 - Reforçar a cooperação interagências, com parceiros nacionais e internacionais:

IE 8 – Aprofundar as relações externas com parceiros estratégicos consolidando a doutrina neste âmbito.

H3 - Potenciar as funções de guarda costeira:

IE 9 – Fomentar a utilização comum do núcleo, logístico, C3RI e doutrinário, maximizando a eficiência e as sinergias do núcleo comum (cultura organizacional, recursos e estruturas) e disponibilizando recursos de modo a incrementar e melhorar as infraestruturas comuns, em suporte à atividade operacional

U1 - Reforçar a posição de Portugal enquanto nação marítima e aliada:

IE 28 – Reforçar a afirmação do valor geoestratégico do mar português e do papel da Marinha no epicentro marítimo da OTAN e no contexto da segurança marítima

IE 29 – Incrementar a participação em missões relevantes no âmbito das organizações internacionais que Portugal integra e noutras de apoio à política externa, incluindo ações de cooperação no domínio da defesa, em conjunto com os outros ramos das Forças Armadas, com particular incidência no Golfo da Guiné.

IE 30 – Centrar o esforço na luta antissubmarina no âmbito da participação na OTAN, e no Golfo da Guiné como contributo para as operações de segurança marítima (MSO).

U2 - Contribuir para a afirmação do Mar para a economia:

IE 35 – Desenvolver uma base de dados sobre a plataforma continental e o ambiente marinho, assegurando informação que permita apoiar o desenvolvimento da economia do mar e as funções de autoridade do estado nos espaços marítimos.

F1 - Criar um ethos centrado nas operações:

IE 42 – Promover o contributo da ciência para o desenvolvimento da tática, das operações e das ciências do mar

S2 - Estruturar programas de reequipamento envolvendo a academia e a indústria nacional:

IE 56 – Elaborar uma agenda verde e alocar recursos financeiros a projetos de

investimento nas áreas do ambiente, economia circular e energias alternativas da Marinha, promovendo a sustentabilidade ambiental e implementando projetos:

- Na área da energia verde;
- Da eficiência energética;
- Da eletrificação de transportes interno;
- De controlo e capacitação das zonas florestais com a substituição de espécies nas áreas florestais;
- De energia fotovoltaica;
- De captação de águas pluviais.

TA 1 - Potenciar a inovação tecnológica:

IE 57 – Implementar soluções inovadoras e disruptivas ao nível da tecnologia, de forma transversal à organização;

IE 58 – Recorrer a arquiteturas abertas, inteligência artificial e big data, que potenciem a robotização da guerra.

TA 2 - Acelerar a transição digital e a informatização:

IE 61 – Melhorar a capacidade de comando, controlo, comunicações, redes e informação na Marinha, assente em infraestruturas de base tecnológica e sistemas de comando e controlo modernos, resilientes e redundantes;

IE 62 – Desenvolver um sistema que maximize a capacidade de resposta nas missões de busca e salvamento marítimo e assegure uma correta recolha e tratamento de dados.

Na análise dos objetivos e iniciativas estratégicas mencionadas acima utilizou-se a ferramenta Power BI, permitindo uma diversidade de escolha de variáveis temporais e de conjugação de indicadores, de tal ordem e densidade, que não é viável, nesta publicação, conseguir abarcar a transversalidade de opções. No Apêndice 1 constam algumas das instruções e menus iniciais dos Dashboards disponibilizados.

Assim sendo, selecionaram-se alguns produtos obtidos dos Dashboards onde constam os valores planeados e executos nas diversas iniciativas e objetivos estratégicos e pelas divisões e serviços do (Apêndices 2 e 3).

INDICADORES ESTRATÉGICOS – RESULTADOS 2024

Na sequência desta redefinição estratégica foram definidos novos indicadores cuja definição e resultados se apresentam nos quadros constantes no Apêndice 6.

A lista dos indicadores controlados durante o ano de 2024 e que concorrem para a DEM 22 são os seguintes:

- 090 – Taxa de apoio à Marinha/AMN (Polaridade Positiva);
- 091 – Rácio de eficiência energética (Base Hidrográfica da Azinheira e Trinas) (Polaridade Negativa);
- 092 – Taxa de monitorização do meio marinho (Polaridade Positiva);
- 093 – Razão expressa em percentagem, entre o número de postos de trabalho efetivamente ocupados e o número de postos de trabalho aprovados no quadro de pessoal civil do IH (Polaridade Positiva);
- 094 – Taxa de atualidade cartográfica (Polaridade Positiva);
- 095 – Taxa de atualização cartográfica face à existência de novos levantamentos (Polaridade Positiva);
- 096 – Taxa de concretização do plano de levantamentos hidrográficos para atualização cartográfica (Polaridade Positiva);
- 097 – Taxa de disponibilidade anual do serviço ANAVNET (Polaridade Positiva);
- 098 – Taxa de disponibilidade da rede MONIZEE (marégrafos) – 20 marégrafos (Polaridade Positiva);
- 099 – Taxa de disponibilidade dos sistemas de apoio GEOMETOC às operações marítimas (Polaridade Positiva);
- 100 – Taxa de disponibilidade e prontidão da EHIR (Polaridade Positiva);
- 101 – Taxa de execução do plano de formação (Polaridade Positiva);
- 102 – Taxa de execução financeira dos projetos I & D (Polaridade Positiva);
- 103 – Taxa de implementação de oportunidades de melhoria no SGQ (Polaridade Positiva);
- 104 – Taxa de mapeamento do mar português (Polaridade Positiva);
- 105 – Taxa de resposta a pedidos da DGAM (Polaridade Positiva);
- 106 – Número de trabalhos de produção científica publicados (Polaridade Positiva);
- 107 – Taxa de apoio do GEOMETOC às operações marítimas (Polaridade Positiva);
- 157 – Taxa de disponibilidade da rede MONIZEE (Bóias) – 8 bóias IH (Polaridade Positiva);
- 158 – Taxa de disponibilidade da rede MONIZEE (Radares) – 6 (Polaridade Positiva).

N.º Indicador	Designação	Descrição	Meta	Resultado
090	Taxa de apoio à Marinha/AMN (Polaridade Positiva).	Razão, expressa em percentagem, entre o número de pedidos de apoio (Marinha e AMN) e o número de pedidos de apoio considerado normal em anos anteriores (não considera CGEOMETOC. Apenas Direção Técnica).	95%	100%
091	Rácio de eficiência energética (Base Hidrográfica da Azinheira e Trinas) (Polaridade Negativa).	Razão entre o consumo total energia acumulado do ano e o consumo total energia acumulado durante o período homólogo do ano anterior.	< 1	0,98
092	Taxa de monitorização do meio marinho.	Razão, expressa em percentagem, entre o número de horas de navegação dos meios empenhados em monitorização do meio marinho e o total de horas de navegação dos meios empenhados em monitorização do meio marinho no final do ano anterior.	100%	85,5%
093	Razão expressa em percentagem, entre o número de postos de trabalho efetivamente ocupados e o número de postos de trabalho aprovados no quadro de pessoal civil do IH (Polaridade Positiva).	Razão entre o quantitativo de civis que se encontram na organização e os que podiam existir.	0,75	0,63
094	Taxa de atualidade cartográfica (Polaridade Positiva)	Razão, expressa em percentagem, entre o número de cartas atualizadas e o total do fólio de cartas do IH.	80%	71,20%
095	Taxa de atualização cartográfica face à existência de novos levantamentos.	Razão, expressa em percentagem, entre as atualizações cartográficas e o número de trabalhos arquivados.	80%	55,20%
096	Taxa de concretização do plano de levantamentos hidrográficos para atualização cartográfica.	Razão, expressa em percentagem, entre LHs executados e os LH planeados.	80%	112,50%
097	Taxa de disponibilidade anual do serviço ANAVNET.	Razão, expressa em percentagem, entre o tempo disponível medido em dias e o total de dias decorridos do corrente ano.	95%	97,80%
098	Taxa de disponibilidade da rede MONIZEE (marégrafos) - 20 marégrafos.	Razão, expressa em percentagem, entre o tempo disponível medido em dias e o total de dias decorridos do corrente ano.	90%	74,70%

N.º Indicador	Designação	Descrição	Meta	Resultado
099	Taxa de disponibilidade dos sistemas de apoio GEOMETOC às operações marítimas.	Razão, expressa em percentagem, entre a disponibilidade operacional dos sistemas mantidos pelo CGEOMETOC medido em dias e o total de dias decorridos do corrente ano.	95%	96,70%
100	Taxa de disponibilidade e prontidão da EHIR.	Razão, expressa em percentagem, entre o tempo disponível medido em dias (prontidão de 48h) e o total de dias decorridos do corrente ano.	95%	100%
101	Taxa de execução do plano de formação.	Razão, expressa em percentagem, entre o número de cursos frequentados e o número de cursos necessários para o desempenho dos cargos.	70%	50,90%
102	Taxa de execução financeira dos projetos I&D.	Razão, expressa em percentagem, entre o montante executado e o montante atribuído dos projetos concluídos, em termos globais.	90%	81%
103	Taxa de implementação de oportunidades de melhoria no SGQ.	Razão, expressa em percentagem, entre o número de OM implementadas e o total de OM identificadas.	90%	70%
104	Taxa de mapeamento do mar português.	Razão, expressa em percentagem, entre a área mapeada e a área total da ZEE portuguesa.	60%	66%
105	Taxa de resposta a pedidos da DGAM.	Razão, expressa em percentagem, entre o número de processos de acidentes de poluição analisados dentro do período definido e a totalidade de processos.	75%	50%
106	Número de trabalhos de produção científica publicados.	Número total de trabalhos publicados no ano corrente ano.	NA	89
107	Taxa de apoio do CGEOMETOC às operações marítimas.	Razão, expressa em percentagem, entre o número de dias com operações marítimas com apoio GEOMETOC e o total de dias decorridos no corrente ano.	90%	100%
157	Taxa de disponibilidade da rede MONIZEE (Boias) - 8 boias IH.	Razão, expressa em percentagem, entre o tempo disponível medido em dias e o total de dias decorridos do corrente ano.	80%	72,5%

N.º Indicador	Designação	Descrição	Meta	Resultado
158	Taxa de disponibilidade da rede MONIZEE (Radares) – 6.	Razão, expressa em percentagem, entre o tempo disponível medido em dias e o total de dias decorridos do corrente ano.	90%	77%

Tabela II.1 – Indicadores de 2024 do Instituto Hidrográfico

III. ATIVIDADES REALIZADAS

1. HIDROGRAFIA E CARTOGRAFIA

Apoio Técnico à Marinha

Objetivo:

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

Descrição das atividades realizadas:

- Foram realizados sete levantamentos topo-hidrográficos:
 - Base Naval de Lisboa;
 - Canal de acesso e bacia de manobra da doca seca do Arsenal do Alfeite;
 - Porto de Aveiro, no âmbito das comemorações do dia da Marinha;
 - Estação de desmagnetização de Troia e do limite do Ponto de Apoio Naval de Troia;
 - Ponto de Apoio Naval de Troia;
 - Escola de Fuzileiros;
 - Monitorização da arriba da ETNA.
- Foi dado apoio à Marinha, através do fornecimento de Produtos Hidrográficos e Cartográficos Específicos (PHE e PCE), elaborados com base na cartografia hidrográfica oficial, ou disponibilizada informação noutros formatos (são exemplos: os diversos PHE e PCE elaborados no âmbito das comemorações do DM 24 - Aveiro; o “Produto Hidrográfico Específico” (PHE) de Troia – Ilha CEOM, à escala 1:600, para apoio à Direção de Navios); e os Produtos Cartográficos Específicos (PCE) de apoio a operações e apoio à decisão para o Comando de Zona Marítima do Sul, Capitania de Peniche e CEOM, bem como os PCE Cartográficos elaborados no âmbito do Dia da Marinha em Aveiro);
- Foi garantido o apoio no âmbito do treino e avaliação de Unidades Navais no que concerne ao ensino e execução de levantamentos hidrográficos expeditos.

Levantamentos

Objetivo:

- Contribuir para a segurança da navegação e para o conhecimento dos espaços marítimos nacionais através da execução de levantamentos hidrográficos.

Descrição das atividades realizadas:

- Foi efetuada a gestão e acompanhamento dos trabalhos de hidrografia (fases de planeamento, execução, avaliação da conformidade, publicação e arquivo) e as respetivas tarefas inerentes ao processo;
- Foram realizados os seguintes levantamentos topo-hidrográficos:
 - Barra Sul do porto de Lisboa (março e agosto);
 - Cachopo Norte, Cabeça do Pato e Golada do Bugio (porto de Lisboa);
 - Setúbal (abril e outubro);
 - Monitorização dos efeitos das estruturas portuárias do porto de Sines, em S. Torpes;
 - Apoio à 3.ª fase de ampliação do molhe leste do porto de Sines;
 - Viana do Castelo (Windfloat);
 - Aveiro (âmbito das comemorações do dia da Marinha);
 - Base Naval de Lisboa;
 - Algés;
 - Arsenal do Alfeite;
 - Rio Guadiana.

Informação Batimétrica

Objetivos:

- Gerir a informação batimétrica dos espaços marítimos nacionais, criando e disponibilizando produtos de base batimétrica e cartográfica de suporte às atividades de investigação e de apoio à decisão.
- Manter atualizado o normativo e fazer o acompanhamento dos processos de homologação referentes à Lei da Cartografia.
- Fazer o acompanhamento do programa de Mapeamento do Mar Português - SEAMAP 2030, o qual tem como missão contribuir para a conservação e uso sustentável do mar, apoiando a investigação e promovendo o desenvolvimento. Visa contribuir para o conhecimento global da morfologia do fundo marinho, completando o mapeamento de elevada resolução dos espaços marítimos nacionais até 2030.

Descrição das atividades realizadas:

- Foi dada continuidade ao carregamento da Base de Dados Batimétricos, com os dados processados e verificados dos Levantamentos Hidrográficos (LH) realizados;
- Foi dado apoio aos outros setores da Direção Técnica, através do fornecimento de modelos batimétricos do fundo, construídos com base nos dados provenientes dos LH;
- Foi assegurado o fornecimento de dados batimétricos, no âmbito do serviço de cedência de dados do IH;

- Foi efetuado o acompanhamento e registo dos cruzeiros científicos estrangeiros em águas nacionais;
- Foi consolidada migração da base de dados de pontos coordenados para uma nova plataforma, tendo culminado na revisão completa a todos os registos;
- Foi assegurada a atualização da informação hidrográfica e cartográfica que compõem as camadas de informação do geoportal Hidrográfico+;
- Foi efetuada a avaliação de dados batimétricos cedidos por outras entidades, para efeitos de análise da cobertura batimétrica e da necessidade de atualização cartográfica;
- Foi efetuada a análise de dados topo-hidrográficos para avaliação da necessidade de atualização cartográfica;
- Foi feita investigação e desenvolvido um processo de construção de um modelo consolidado, baseado em protótipos anteriormente construídos para a ilha da Madeira e para o Continente (compilação dos levantamentos costeiros), visando sustentar os produtos S-102 e futura cartografia de base hidrográfica;
- Relativamente à “Lei da Cartografia”, prosseguiu-se com a reestruturação das atividades relacionadas com as responsabilidades e competências atribuídas ao IH, conforme a redação da “Lei da Cartografia” publicada no decreto-lei n.º 130/2019, de 30 de agosto:
 - Foi definida internamente a estratégia para a implementação futura da cartografia hidrográfica em Portugal, cuja entrada em produção aguarda a conclusão e validação do modelo consolidado;
 - Deu-se prossecução à atualização da listagem de entidades que declaram o exercício da atividade no âmbito da cartografia Hidrográfica ao IH nos termos e prazos previstos na lei, sempre que solicitado por alguma entidade comunicante, através dos serviços disponíveis no [portal www.gov.pt](http://portal.www.gov.pt) (criados em parceria com a AMA - Agência para a Modernização Administrativa) com a respetiva conexão à página da Regulação da Cartografia Hidrográfica do portal do IH.
- No âmbito do programa SEAMAP2030:
 - Foi realizado um LH no arquipélago dos Açores, pelo navio NRP *D. Carlos I*, em colaboração com o Governo Regional dos Açores, que permitiu acrescentar 30 141 Km² de área sondada;
 - Foram realizados três LH no continente, pelo navio NRP *D. Carlos I*, que permitiu acrescentar 7 045 Km² de área sondada;
 - Prosseguiu-se o processamento de dados batimétricos de cruzeiros científicos, nos espaços marítimos nacionais, realizados por entidades externas ao IH;
 - Prosseguiu-se com a preparação da atualização da informação batimétrica dos espaços marítimos nacionais, informação que alimenta o serviço de descarregamento de dados sob a forma de grelhas (<https://gridmar.hidrografico.pt/>).

Cartografia

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 das atividades realizadas:

- Deu-se continuidade à manutenção do fólio nacional de Cartas Náuticas (CN) em de papel e de Cartas Eletrónicas de Navegação (ENC), com a produção de novas edições, cartas novas e vários *updates* para as ENC e atualizações cartográficas para as cartas de papel.
- Foram atualizadas por “colagem” várias Cartas Náuticas, bem como as respetivas ENC, publicadas em Grupo Mensal de Avisos aos Navegantes, envolvendo processamento de dados batimétricos provenientes de levantamentos hidrográficos;
- Realizaram-se diversos estudos e testes de conversão de S-57 para S-101 tendo em vista a implementação do S-101 na produção de ENC no Instituto Hidrográfico;
- Realizou-se uma consultoria com a empresa Teledyne Caris no âmbito do novo programa AutoChart com o objetivo de automatizar a produção de cartas náuticas de papel a partir das ENC, diminuindo o tempo despendido na edição cartográfica;
- Deu-se continuidade à implementação do sistema CARIS-HPD, como sistema único de produção e atualização cartográfica;
- Garantiu-se a consistência vertical e horizontal da Base de Dados de Produção Cartográfica, para as novas cartas produzidas com o sistema CARIS-HPD;
- Elaboraram-se diversos procedimentos de trabalho no âmbito da produção cartográfica com recurso ao sistema CARIS-HPD;
- No âmbito da produção cartográfica foi efetuado o controlo de qualidade previsto nos procedimentos gerais e nas normas, tendo sido mantidas as comparações dos dados dos LH com as cartas náuticas para determinação da necessidade de elaborar avisos aos navegantes;
- Garantiram-se os contactos com o IC-ENC (Centro Regional Europeu de Cartas Eletrónicas), para a disseminação, distribuição e controlo de qualidade das CEN;
- Garantiu-se a atualização cartográfica e colaborou-se com a Divisão de Navegação na elaboração dos Avisos aos Navegantes, nas propostas dos Grupos Mensais de Avisos aos Navegantes e na revisão de publicações náuticas, como, por exemplo, o Grupo Anual;
- Deu-se continuidade aos compromissos internacionais relativos à produção cartográfica dos PALOP;

- Garantiu-se a encriptação e disponibilização dos Exchange Set das ENC para as Unidades Navais;
- Garantiu-se a disponibilização das ENC e seus updates para os serviços de divulgação e visualização do IH, nomeadamente, o portal do Hidrográfico+.

Outras atividades

Objetivo:

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

Descrição das atividades realizadas:

- Foi prosseguida a atualização de publicações náuticas, no âmbito da cartografia, nomeadamente, o Catálogo de Cartas com disponibilização gratuita no sítio da internet do IH;
- Deu-se continuidade à atividade permanente de colaboração na elaboração dos Avisos aos Navegantes, restantes publicações náuticas e no Grupo Mensal de Avisos aos Navegantes;
- Garantiu-se o contacto com outros institutos hidrográficos homólogos, nomeadamente, com o UKHO (Inglaterra) e SHOM (França), tendo em vista a uma maior harmonia dos produtos cartográficos produzidos em coprodução;
- Estabelecimento e renovação do contacto com as diversas capitánias de forma a fomentar o grau de partilha e troca de informação essencial para a produção e atualização cartográfica;
- Efetuadas diversas digitalizações de cartografia antiga.

Artigos e Comunicações

Objetivo:

- Participar e colaborar em publicações, seminários, palestras, conferências e workshops.

Descrição das atividades realizadas:

- Artigos publicados:

Ana Moura, Leonor Veiga, Cristina Monteiro, “Desde a aquisição de dados à criação de produtos S-101 e S-102” 2.ª Conferência de Hidrografia da CPLP, Mindelo, Cabo Verde, 4 a 8 de novembro;

Constantinoiu, L.-F.; Tavares, A.; Cândido, R.M.; Rusu, E. “Innovative Maritime Uncrewed Systems and Satellite Solutions for Shallow Water Bathymetric Assessment”. Inventions 2024, 9, 20. <https://doi.org/10.3390/inventions9010020>;

- Videira, C.; Sanches, P.; Vieira, F.; Pata, C.; Conde, V. and Mendes, G.. “Implementação do standard S-124 na informação de segurança marítima do serviço ANAVNET”, 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, Cádiz, Espanha, 9-11 Out 2024;
- Melo, R., Rodrigues, A.; Monteiro, C. (1), Saramago, A.S.; Luz, C.; Veiga, L.; and Marques C.. “Como pode o mapeamento da cobertura sedimentar contribuir para a elaboração dos produtos de cartografia hidrográfica?”, 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, Cádiz, Espanha, 9-11 Out 2024;
- Santos, R., “A aplicação de séries temporais de imagens de satélite na determinação da profundidade através de método de SDB”, 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, Cádiz, Espanha, 9-11 Out 2024;
- Santos, R. and Quartau, R.. “Impact of the RF algorithm parameterization on the determination of depth in coastal regions using PlanetScope images”, 8th IAHR Europe Congress, Lisboa, Portugal, 4–7 Jun 2024;
- Santos, R., Quartau, R. “Depth determination in coastal regions using a Machine Learning model and a time series of PlanetScope images”. 8th IAHR Europe Congress, Lisboa, Portugal, 4-7 Jun 2024;
- Nunes, P.; Antunes, C.; Lamas, L.; and Veiga L.. “Tide time series analysis and prediction using a Least Squares Method python implementation”, 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, Cádiz, Espanha, 9-11 Out 2024;
- Santos, R. and Quartau, R.. “Predicting bathymetry in shallow regions using a machine learning model and a time series of PlanetScope images”, EGU General Assembly 2024, Viena, Austria, 14–19 Apr 2024, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu24-22165>;
- Hartmann, K; Reithmeier, M.; Knauer, K; Stender, M. and Marques, C.. “Satellite and drone based multispectral analysis of shallow waters – new innovations”, Remote Hydrography 2024, Dublin, Irlanda, 27-28 Fev;
- Oliveira, M.; Pinto, J.; Gonçalves, P.; Cândido, R.M. and Øyerhamn, R.. “Littoral in situ data collection using drifting platforms”, Smart Marine Conservation Forum, Al Hoceima, Marrocos, 4-6 Mar;
- Cândido, R. M.; Tavares, A. and Constantinoiu, L.-F. “REPMUS: a catalyst for innovation in uncrewed hydrography”; HYDRO2024, Rostock-Warnemünde, Alemanha, 5-7 Nov 2024;
- Cândido, M.; Gonçalves, P.; Oliveira, M.; Pinto, J.; Pinto, P.; Tomasi, B.; Øyerhamn; R.. “Design, Validation, and Experimental Evaluation of WAVY Ocean Surface Drifters with hydrophone and echosounder payloads”; OCEANEXT 2024, Nantes, França, 12 - 14 Jun 2024.

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;
- Promover ações no âmbito da segurança da navegação, como autoridade técnica de navegação para a Marinha;
- Apoiar as unidades navais no cumprimento das missões superiormente determinadas;
- Manter atualizadas as cartas e publicações náuticas do Almirantado Britânico.

Descrição das atividades realizadas:

- Disponibilizado apoio às Unidades Navais no aprontamento e sustentação das operações fora de área, através do fornecimento de cartas e publicações náuticas corrigidas, e de apoio na reparação, calibração e certificação de instrumentos/equipamentos de navegação e meteorológicos;
- Elaborado parecer técnico no âmbito do ponto de situação das estações DGPS nacionais;
- Assegurada a atualização e manutenção da base de dados de correções, *tracings* e fólio de cartas do Almirantado, para disponibilização aos navios da Marinha com missões internacionais;
- Elaborado projeto de assinalamento marítimo para a sinalização da “Ilha CEOM” e circuito “EDA RANGE” no âmbito do REPMUS24.

Avisos aos Navegantes (AN)

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 das atividades realizadas:

- Foram promulgados, nos 12 Grupos Mensais de Avisos aos Navegantes editados, 242 Avisos aos Navegantes;

- Todos os Grupos Mensais dos Avisos aos Navegantes bem como todos os avisos aos navegantes temporários e preliminares foram publicados na aplicação ANAVNET em <https://geoanavnet.hidrografico.pt/>;
- Deu-se continuidade ao desenvolvimento e dinamização da aplicação ANAVNET, em colaboração com Centro de Gestão de Dados e a Divisão de Administração de Sistemas;
- Esta plataforma de difusão de informação de segurança marítima disponibiliza, atualmente todos os avisos à navegação locais, costeiros e meteorológicos para a área de Portugal Continental, Arquipélago dos Açores e Arquipélago da Madeira e ficará completamente operacional assim que for concluída a introdução de todos os avisos à navegação permanentes;
- De forma a terminar com a plataforma antiga ANAVNET, foi continuada a transição de toda a informação relativa aos Grupos de Avisos aos Navegantes para a nova plataforma. Processo em curso, mas moroso em virtude da georreferenciação de toda a informação (99.39% executado). Relativamente às CN dos Países Africanos Lusófonos foram só incluídos os avisos permanentes com data a partir do ano 2000).

Equipamentos e Instrumentos de Navegação - Provas de Governo e Manobra

Objetivo:

- Assegurar a satisfação das necessidades da Marinha e particulares, relativamente a exames, reparações e certificação de equipamentos e instrumentos náuticos e meteorológicos, na determinação das características evolutivas das unidades navais, assim como na compensação de agulhas magnéticas a bordo.

Descrição das atividades realizadas:

- No âmbito das agulhas magnéticas foram reparadas 4 e efetuadas 9 certificações;
- Foram certificados e reparados 41 instrumentos meteorológicos (barógrafos, barómetros, cronómetros, psicrómetros, anemómetros, termógrafos e termómetros) e 27 instrumentos de navegação;
- Foram ainda certificados 36 faróis de navegação para as Unidades Navais;
- Efetuada uma compensação de agulha magnética a bordo do NRP *Viana do Castelo*.

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 das atividades realizadas:

- Publicada a PN35 Lista de Luzes – Volume I em formato digital, disponibilizada gratuitamente, com 7 atualizações em 2024 referentes aos meses de janeiro, fevereiro, junho, agosto, setembro novembro e dezembro;
- Publicada uma nova edição do Grupo Anual de Avisos aos Navegantes (edição 2024);
- Publicados 12 Grupos Mensais de Avisos aos Navegantes;
- Revisão e preparação da nova publicação PN50 – Manual de Navegação (5ª.Ed. - 2024) publicada em 3 volumes: Volume I – Introdução à navegação; Volume II – Prática da navegação e Volume III – Navegação Astronómica);
- Continuação do processo de transição das Publicações Náuticas para um novo formato digital, inserido no Projeto MARiA (Roteiros digitais).

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 das atividades realizadas:

- Colaborou-se com a Divisão de Hidrografia nos processos associados a novas edições e reimpressões de Cartas Náuticas e de Cartas Eletrónicas de Navegação;
- Foram emitidos 23 pareceres sobre projetos de Assinalamento Marítimo;
- Colaborou-se com a Direção de Faróis no que diz respeito a pareceres técnicos relacionados com a segurança da navegação e em alguns projetos de assinalamento marítimo elaborados por esta Direção;
- Foram ainda elaborados 4 projetos de Assinalamento Marítimo;
- Colaboração com várias entidades no âmbito de diversos pareceres no âmbito da segurança da navegação (DGAM, capitánias, IPMA, COMNAV);
- Efetuada formação online de Informação de Segurança Marítima de MSI para os países da CPLP;
- Frequência curso *IALA Model Course 1.3 On The use of The IALA Risk Management Tools*, por um elemento da Divisão de Navegação.

3. GESTÃO DE DADOS E INFORMAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Infraestrutura de dados geoespaciais do ambiente marinho (IDAMAR)

Objetivos:

- Gestão de dados e da informação técnico-científica;
- Gestão dos pareceres sobre a realização de cruzeiros de investigação estrangeiros em águas sob soberania ou jurisdição nacional;
- Gestão dos pedidos de cedência de dados e informação técnico-científica;
- Gestão dos processos de produção e catalogação de dados;
- Desenvolvimento de aplicações de monitorização de fluxos de dados em tempo-quase-real.

Descrição das atividades realizadas:

- A infraestrutura de dados e informação geoespacial do IH em produção desde 2021 no endereço <https://geomar.hidrografico.pt>, permite aos utilizadores a pesquisa, visualização e descarregamento de dados através de serviços web do *Open Geospatial Consortium* (OGC) ou de *Application Programming Interfaces* (API);
- Foram realizadas tarefas diversificadas de melhoramento e aperfeiçoamento das aplicações de metadados e modernização dos servidores de suporte de aplicações WebSIG;
- Foi garantida a consolidação e manutenção da infraestrutura Hidrográfico+, no que respeita à resiliência e redundância de serviços de dados e informação técnico-científica;
- A participação do IH na adoção da Diretiva INSPIRE e as obrigações decorrentes foram integradas nas atividades desenvolvidas no âmbito da IDAMAR;
- Foram desenvolvidos produtos e serviços de informação geoespacial de suporte ao Plano de Situação do Ordenamento Marítimo (PSOEM) e à elaboração dos planos diretores municipais;
- No âmbito do projeto de edificação do *National Oceanographic Data Centre* de Portugal (NODC-PT), iniciado em novembro de 2022, em parceria com o Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P. (IPMA), e reconhecido em 9 de junho de 2023 como uma ação da Década dos Oceanos, foi desenvolvido e implementado o respetivo catálogo de metadados;
- No que respeita à digitalização de publicações náuticas oficiais, foi implementada uma solução de impressão direta do Catálogo de Cartas e Publicações Náuticas;

- A atividade de cedência de dados e informação técnico-científica envolveu o processamento de 383 pedidos de diversas entidades, sendo cerca de 59% de provenientes de entidades privadas;
- Foram elaborados 25 pareceres sobre pedidos de campanhas científicas internacionais no espaço marítimo de soberania ou jurisdição nacional, sendo 100% de países da União Europeia:
 - 8 da Alemanha;
 - 7 de Espanha;
 - 7 da França;
 - 1 dos Países Baixos;
 - 1 de Portugal;
 - 1 da Irlanda.

Artigos e Comunicações

Objetivo:

- Participar e colaborar em publicações, seminários, palestras, conferências e workshops.

Descrição das atividades realizadas:

- Artigos publicados:

Barriguiha, A.; Dias, T., “Inteligência Artificial é um mar de oportunidades”. Revista Smart Cities – Cidades Sustentáveis, N.º 43, Lisboa, abril a junho de 2024;

Dias, T., “Actions developed by the Portuguese Navy”, International Workshop on interactions of Iberian killer whales and vessels, Madrid, 6 de fevereiro de 2024;

Dias, T., Fortes, I., Silveira, T., Dias, E., “Edificação do National Oceanographic Data Centre de Portugal”, 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, Cádiz, Espanha, 9 a 11 de outubro de 2024;

Dias, T., “Eventos com orcas na costa Portuguesa”, Sessão conjunta da Academia de Marinha com a Universidade do Algarve, Faro, 7 de novembro de 2024;

Dias, T., “Hidrográfico+ – Apoio à Segurança nas Instalações Marítimas Offshore”, 17as Jornadas de Engenharia e Tecnologia Marítima, Lisboa, 15 de maio de 2024;

Dias, T., “Portugal Blue Digital Hub – WP2”, Digital With Purpose Global Summit 2024, Estoril, 10 de julho de 2024;

Dias, T., “Portuguese National Oceanographic Data Centre – NODC-PT”, Oeiras Blue Tech Ocean Forum, Oeiras, 17 de outubro de 2024;

Dias, T., “Portuguese National Oceanographic Data Centre – NODC-PT”, Business2Sea, Matosinhos, 14 de novembro de 2024;

Nobre, A., Pinheiro, S., “Cruzeiros Científicos”, 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, Cádiz, Espanha, 9 a 11 de outubro de 2024;

Pinheiro, S., Fonseca, J., Dias, T., Carvalho, P., Fradique, C., Vieira, F., “Eventos com Orcas Na Costa Ibérica”, 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, Cádiz, Espanha, 9 a 11 de outubro de 2024;

Vieira, C., Sanches, P., Vieira, F., Pata, C., Conde, V., Mendes, G., “Implementação do standard S-124 na informação de segurança marítima do serviço ANAVNET”, 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, Cádiz, Espanha, 9 a 11 de outubro de 2024.

4. OCEANOGRAFIA

Apoio técnico à Marinha e Oceanografia Militar

Objetivos:

- Garantir o apoio técnico à Marinha na área da Oceanografia, sempre que solicitado;
- Assegurar 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 das atividades realizadas:

- Foi dado apoio no PTB do NRP *Andrómeda*, no dia 23 de janeiro de 2024;
- Foi efetuado um estudo das correntes junto ao Cais do Sal, em Aveiro, para apoio à organização do Dia de Marinha, a 21 de março de 2024;
- Foi prestado apoio ao CEOM no âmbito da aquisição, montagem e recuperação de um sistema de monitorização em tempo real na ZLT e fundeamento e recuperação de diversos sensores no âmbito do REPMUS24;
- Foi efetuada uma missão de lançamento, pilotagem e recuperação de dois *gliders* em simultâneo no âmbito da participação da Divisão de Oceanografia no REPMUS24;
- Foram realizadas múltiplas missões de manutenção da rede MoniZEE, bem como lançamento e recolha de equipamentos e instrumentos oceanográficos, a bordo de navios e embarcações da Marinha, mas também da AMN através de meios das capitánias, com jurisdição nas áreas de operação em apreço.

Tabela de Marés

Objetivo:

- Execução da Tabela de Marés para os portos nacionais (Vol. I) e para os portos dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (Vol. II).

Descrição das atividades realizadas:

- Publicaram-se os Volumes I e II da Tabela de Marés para 2025. Foram efetuadas as edições em digital dos volumes I (Portugal) e II (países africanos lusófonos);
- Foram efetuados os cálculos de previsão relativo a 2025, 2026 e 2027 para a Tabela de Marés;

- Foram fornecidas previsões de marés para 2025 às Administrações/Institutos Portuários responsáveis pelos portos de Viana do Castelo, Leixões, Aveiro, Figueira da Foz, Peniche, Lisboa, Setúbal (Troia), Sines, Lagos, Faro-Olhão e Funchal;
- Foi dado apoio ao Centro de Dados Técnico-científico (CDT), no âmbito da disponibilização de dados oceanográficos no portal <https://geomar.hidrografico.pt>.

Rede Maregráfica

Objetivo:

- Gestão da rede de observações maregráficas no território nacional.

Descrição das atividades realizadas:

- Foram realizadas diversas ações, em coordenação com o Centro de Instrumentação Marítima (CIM), no âmbito da gestão da rede de estações maregráficas principais, da MoniZEE, atualmente constituída por Viana do Castelo, Leixões, Cantareira, Aveiro, Figueira da Foz, Nazaré, Peniche, Lisboa, Sesimbra, Setúbal (Troia), Sines, Vila Real de Santo António, Funchal, Caniçal, Vila do Porto, Ponta Delgada, Angra do Heroísmo, Horta e Lajes das Flores¹;
- Foram igualmente coordenadas ações, com o CIM, no âmbito da gestão da rede de estações maregráficas secundárias, da MoniZEE, da qual fazem parte os seguintes pontos de observação: Viana do Castelo, Figueira da Foz, Lisboa, Sesimbra, Sines (incluindo TERMINAL-XXI) e Vila Real de Santo António, instalados em 2018, com o objetivo de redundância de dados;
- Efetuada coordenação com a Brigada Hidrográfica (BH) e com os Navios Hidrográficos, a respeito dos cálculos de maré, necessários ao processamento de dados dos LH realizados;
- Foi coordenado com a BH, a realização de nivelamentos geométricos de atualização da rede maregráfica, nomeadamente, em Vila do Porto e Viana do Castelo.

Redes de boias ondógrafo

Objetivo:

- Gestão da rede de boias ondógrafo em território nacional.

¹ A aguardar trabalhos de reabilitação do molhe danificado, para reposição da operacionalidade da estação.

Descrição das atividades realizadas:

- Foram realizadas diversas ações, em coordenação com o CIM, no âmbito da gestão da rede de estações ondógrafo da MoniZEE, nomeadamente:
 - Leixões costeira (protocolo com a Administração dos Portos do Douro e Leixões - APDL);
 - Sines costeiras (protocolo com a Administração dos Portos de Sines e Algarve - APS S.A.);
 - Faro costeira.
- Foram planeadas e realizadas, as seguintes missões de manutenção da rede de boias ondógrafo costeiras:

Tabela III.1 – Missões de manutenção da rede de bóias ondógrafo costeiras

Inicio	Fim	Total (dias)	Pessoal							Meios					
			Técnico EO	Técnico CIM	Técnico IT	DMS2	Enfermeiro	ISN/Capitanias	UAM	Semirrígidas IH	Embarcações AMN	AGS	AGSC	Navios	Viaturas IH
29/05/2024	29/05/2024	1	1	2	1	2	1							1	
07/06/2024	07/06/2024	1	1	2	1									1	
27/06/2024	27/06/2024	1	1	2	1	2	1							1	

- Foram realizados trabalhos em colaboração com a Amberjack, o CIM e a DAS, no âmbito da modernização do modo de transmissão dos dados das boias;
- Foram realizados diversos trabalhos de manutenção e otimização do processo de gestão e qualidade dos dados adquiridos, em tempo quase-real, relativos aos parâmetros da agitação marítima e da temperatura superficial, para posterior armazenamento em base de dados;
- Foram realizados diversos trabalhos de processamento e análise dos dados das estações ondógrafo costeiras de Leixões, Sines, Faro e Funchal, que incluiu a elaboração dos relatórios previstos, nos protocolos em vigor, com as respetivas administrações portuárias, e elaborados outros relatórios internos relativos às restantes estações ondógrafo da rede MoniZEE;

- No âmbito do protocolo com a Associação para o Estudo do Ambiente Insular (AEAI), entidade gestora da rede de boias dos Açores, foi dada continuidade ao apoio técnico prestado, na aquisição de dados e no controle de qualidade dos mesmos;
- Foram mantidos esforços de apoio à reativação do serviço de disponibilização dos dados da rede de boias das Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores, no âmbito da rede *Global Telecommunication System* (GTS).

Redes de boias multiparamétricas

Objetivo:

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

Descrição das atividades realizadas:

- Foram planeadas e realizadas, em coordenação com o CIM, as seguintes missões de manutenção da rede de boias multiparamétricas:

Tabela III.2 – Missões de manutenção da rede de bóias multiparamétricas

Início	Fim	Total (dias)	Pessoal						Meios						
			Técnicos EO	Técnicos CIM	Técnicos IT	DMS2	Enfermeiro	ISN/Capitanias	UAM	Semirrigida IH	Embarcações AMN	AGS	AGSC	Navios	Viaturas IH
04/03/2024	06/03/2024	13	1	4	2	2					1				2
19/03/2024	19/03/2024	1	1	1	1			2		1					1
06/10/2024	07/10/2024	2	1	3		2					1				1
14/10/2024	16/10/2024	3	1	3	1	2					1				1
29/10/2024	07/11/2024	10	2	3	2	2					1				2

- Foram realizados diversos trabalhos de manutenção e otimização do processo de gestão e qualidade dos dados adquiridos, em tempo quase-real, relativos aos parâmetros da agitação marítima, da temperatura superficial e parâmetros atmosféricos observados, para posterior armazenamento em base de dados;

- Foram realizadas diversas atividades, em coordenação com o CDT de sustentação dos serviços de disponibilização dos dados na rede GTS e no portal da *European Marine Observation and Data Network* (EMODnet).

Redes de radares HF

Objetivo:

- Operação e manutenção de uma rede de monitorização e observação em tempo quase-real de correntes de superfície, agitação marítima e tsunamis, com recurso a radares de alta-frequência (High Frequency Radar - HFR), da marca CODAR *Ocean Sensors*.

Descrição das atividades realizadas:

- Foram mantidos os esforços de gestão da rede HFR, em coordenação com o CIM, nomeadamente, das estações de Leça da Palmeira, São Julião, Espichel, Sagres, Alanzina e Vila Real de Santo António (cuja reinstalação está em avaliação);
- Foram realizadas diversas atividades relacionadas com a receção, análise, processamento (produção dos mapas de correntes totais superficiais) e armazenamento dos dados (agitação e tsunami) nos vários repositórios internos, que foram observados por cada estação HFR;
- Durante o período em apreço deu-se continuidade às ações de compilação e organização (por estação, temática e data), nos vários repositórios internos, dos dados e da informação documental associada a estes equipamentos, incluindo hardware e software disponíveis;
- Foram realizadas diversas atividades, em coordenação com o CDT, tendo em vista a disponibilização contínua dos dados das correntes totais, no repositório Europeu de dados de HFR, e foram atualizadas as fichas de metadados das estações HFR;
- Foram acompanhados, em coordenação com o CIM, os trabalhos de assistência técnica semestral por parte do prestador de serviços;
- Foi acompanhada a emissão dos relatórios de incidência (ocorridos nas estações HFR) e o envio do relatório de manutenção final anual da rede, que ocorre no início de cada ano civil, pelo prestador de serviço;
- Foram acompanhados os trabalhos realizados pelo prestador de serviços e equipa CIM/IH de manutenção preventiva semestral, das estações HFR;
- Procedeu-se à troca de modems das estações HFR para Sierra Wireless 4G;

- Foram mantidas diligências para a resolução dos problemas de comunicação da estação HFR de Espichel (que tem sofrido oscilações significativas na ligação de rede), com dificuldade de acesso remoto e de transferência de dados para o servidor; neste sentido, encontra-se em análise pelo CIM a instalação de fibra ótica nesta estação HFR;
- Foram mantidos esforços de participação ativa na EuroGOOS HFR *Radar Task Team*, que se refletiram em várias colaborações, incluindo apoio no melhoramento de ferramentas automáticas de tratamento e visualização de dados HFR, disponíveis para a comunidade de utilizado.

Rede de *gliders*

Objetivo:

- Operação e manutenção de uma rede de veículos autónomos sem propulsão própria do tipo *gliders* para monitorização e observação em tempo quase-real de parâmetros da coluna de água, como salinidade, temperatura, turbidez, clorofila-a, e oxigénio dissolvido, com recurso a *glider* do tipo SeaExplorer, da marca Alseamar.

Descrição das atividades realizadas:

- Foram realizadas duas missões de teste e treino para os *gliders* “Caldas” e “Leonor” na zona SW do canhão de Setúbal.

Gestão e Processamento de dados

Objetivo:

- Gestão do acervo de dados oceanográficos existente.

Descrição das atividades realizadas:

- Deu-se continuidade a diversas iniciativas internas de harmonização nos processos de gestão de dados e respetivos metadados, em estrita colaboração com o CDT;
- Foi criado o Catálogo de Dados da Divisão de Oceanografia;
- Foram processados, de forma sistemática, dados em tempo-real das boias Datawell no âmbito de protocolos e prestações de serviço em vigor na Divisão de Oceanografia;
- Foram analisados e processados diversos dados registados pelas estações maregráficas da RMN;
- Deu-se continuidade a ações de calibração e validação dos dados do HF Radar;

- Foram aplicados os critérios para o Controlo de Qualidade dos dados em tempo-real da rede de boias e marégrafos do MONIZEE, de acordo com as normas internacionais em vigor (QARTOD e EUROGOOS);
- No âmbito dos estágios do Manuel Narayan, do João Henriques, do Johannes Saad, do Paulo Frutuoso, do Ricardo Fernandes e da Joana Patrício foram processados dados meteo-oceanográficos recolhidos pela rede MONIZEE;
- Deu-se continuidade ao processo de organização do Arquivo de Dados da Divisão de Oceanografia;
- Foram agilizados processos envolvidos no âmbito da Cedência de Dados;
- Foi dado apoio ao CDT nos pedidos de cedência de dados de clientes externos, totalizando um conjunto de 55 pedidos respondidos e concluídos, com tempo médio de resposta inferior a 14 dias.

Modelação

Objetivo:

- Desenvolvimento de Modelos Oceanográficos e a sua aplicação no contexto dos estudos de processos oceanográficos, no aprofundar da caracterização oceanográfica obtida a partir de observações e na avaliação e desenvolvimento de estratégias de monitorização oceanográfica.

Descrição das atividades realizadas:

- No âmbito do projeto FRESNEL, foi realizada um exercício de assimilação na área de influência do Canhão da Nazaré, em outubro de 2024. O exercício compreendeu a realização de observações realizadas a partir do NRP D. Carlos I (CTD, VM/ e Lowered/ ADCP, UVP, amostras para determinação nutrientes, fitoplâncton, contaminantes) e a partir de veículos robóticos (glider do IH e AUVs da FEUP). As observações foram assimiladas numa implementação de alta resolução do modelo HOPS. Após a conclusão do exercício, deu-se início ao processamento dos dados recolhidos e à realização de simulações numéricas mais detalhadas;
- Foi realizada a implementação do modelo de assimilação HOP numa máquina com sistema operativo CentOS7, destinada ao conjunto de simulações a realizar no quadro do projeto FRESNEL;
- No âmbito do projeto SMART, foram feitas validações do modelo hidrodinâmico de deriva de lixo marinho;
- Foi continuado o trabalho de implementação da configuração numérica baseada no *Princeton Ocean Model* (POM), cobrindo toda margem continental portuguesa e regiões adjacentes que se destina à simulação/previsão da maré barotrópica nesta região. Os resultados deste modelo serão utilizados no aprofundar do conhecimento dos processos de maré na margem continental portuguesa, no processamento de observações (e.g. sistema ADCP de casco) e como *input* em modelos oceanográficos

formulados com a aproximação da “tampa rígida” que não incluem os processos associados a maré (caso do modelo de assimilação HOPS);

- Continuação dos testes e comparações com outros produtos do novo modelo de deriva “OpenDrift”;
- No âmbito do projeto SAGA, e por motivos contratuais, continuam a ser realizadas as previsões de corrente e ondas com base no modelo DELFT3D nas áreas de aproximação dos portos de Vila do Conde, Nazaré e Portimão. A informação decorrente destas simulações é disponibilizada para os capitães de porto através do geo-portal do projeto.

Artigos e Comunicações

Objetivo:

- Participar e colaborar em publicações, seminários, palestras, conferências e workshops, nacionais e internacionais.

Descrição das atividades realizadas:

- Artigos publicados:

Lamas L., Lima V., Martins I., Barroqueiro T., Nunes P. (2024). Satellite-based SST validation using in-situ data from the Portuguese Coastal Monitoring Network (MONIZEE). APOcean, Peniche, Portugal, May 2024;

Lamas L., Lima V., Martins I., Barroqueiro T., Nunes P. (2024). The potential of the Portuguese Coastal Monitoring Network (MONIZEE) as a validation source for ocean products. IMDIS2024, Bergen, Norway, May 2024;

Lamas, L., and Lima, V., Martins I, Zacarias N, Barroqueiro T, Nunes P (2024) “The Portuguese Coastal Monitoring Network’s (MONIZEE) contribution to the quality assessment of satellite-derived sea surface temperature data.” 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia. 9 a 11 de outubro de 2024. Cádiz, Espanha;

Sousa, M.; Ribeiro, A.; Jordão, H.; Mendes, R.; Lamas, L.; Azevedo. (2024). Modelação espaciotemporal de detritos plásticos marinhos baseada em Física. Terra em Foco. 12-13 September 2024. Universidade do Minho, Braga, Portugal;

Lima, V., Lamas, L. (2024). Monitoring Ocean Currents with High-Frequency Radars along the Portuguese Coast: Overview and Challenges, Proceedings of the 8th IAHR Europe Congress, Lisbon – Portugal, 4-7 June 2024;

Lima, V., Lamas, L. (2024). A Comprehensive Evaluation of Portugal's High-Frequency Radar Network. In International Radiowave Oceanography Workshop (ROW) 2024, Plymouth – UK, 3-5 September 2024, forthcoming;

- Lima, V., Lamas, L., Martins, I. (2024). Historical evolution of the National High Frequency Radar network of continental Portugal. 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia. 9 a 11 de outubro de 2024. Cádiz, Espanha;
- Nunes, P.; Antunes, C.; Lamas, L.; and Veiga L.. Tide time series analysis and prediction using a Least Squares Method python implementation, 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, Cádiz, Espanha, 9 a 11 de outubro de 2024;
- Vitorino, J., Lima, V., Nunes, P., Dias, T., Fernández, J.G., Charco, M., Villoria, J.M., Castrillo, E., Pearlman, J., Garello, R. (2024). Vlab 1: Unlocking the potential for integration of Coastal Ocean Observations along Europe (ICOOE). 2nd General Assembly of Blue-Cloud 2026, May 2024;
- Vitorino, J., Lima, V., Martins, I., Lorente, P. Perez, B., de Alfonso, M.I., Ruiz, M.I., Barreras, C., Cianca, A. (2024). Advancing in the understanding of the Iberian Atlantic Margin IRS by integrating data from multiple platforms. Final General Assembly of JERICO-S3 project, June 2024, Brest, France;
- Vitorino, J., Lima, V., Nunes, P., Dias, T., Fernandez, J.G., Charco, M., Villoria, J.M., Castrillo, E., Pearlman, J., Garello, R. (2024). Vlab 1: Unlocking the potential for integration of Coastal Ocean Observations along Europe (ICOOE). Final General Assembly of JERICO-S3 project, June 2024, Brest, France;
- Vitorino, J., Lima, V., Fernandez, J.G., Charcos, M., Villoria, J.M., Pearlman, J. (2024). Unlocking the potential for integration of Coastal Ocean Observations along Europe (ICOOE), Vlab1 Poster, 4th Blue-Cloud GA, 1st Federation Workshop & TSC, Lisbon, 5–7 November 2024;
- Vitorino, J., Lima, V., Nunes, P., Dias, T., Fernandez, J.G., Charco, M., Villoria, J.M., Castrillo, E., Pearlman, J., Garello, R. (2024). Vlab1: Unlocking the potential for integration of Coastal Ocean Observations along Europe (ICOOE), Live demo presentation, 4th Blue-Cloud GA, 1st Federation Workshop & TSC, Lisbon, 5–7 November 2024;
- Martins, I.; Barroqueiro, T.; Vitorino, J.; Lamas, L.; Barrera, C.; Fernandes C. (2024). The adventure towards a Glider Lab edification – First steps. International Underwater Glider Conference, June 2024, Gothenburg, Sweden.

5. GEOLOGIA MARINHA

Apoio técnico e operacional à Marinha

Objetivo:

- Responder às solicitações da Marinha para apoio técnico e operacional, nomeadamente no que se refere ao apoio a operações de segurança pontuais, deteção e classificação de objetos através da realização de levantamentos com magnetómetro e sonar lateral, e, quando expostos, com *Remote Operated Vehicle* (ROV); manutenção das capacidades de operação e de resposta rápida (grau de prontidão).

Descrição das atividades realizadas:

- Análise das condições geológicas e geotécnicas, a partir da informação documental disponibilizada, para apoio à decisão de cravamento de estacas, destinadas à fixação de cais flutuante para atracação do NRP Sagres no canal da Ria de Aveiro, durante as comemorações do Dia da Marinha 2024;
- Operacionalização dos Sonares KLEIN MA-X VIEW 600, Magnetómetro/Gradiómetro SEASPY2, Posicionamento Acústico HIPAP 352P-MGC e, AUV X300, rececionados no primeiro trimestre do ano;
- Para dar formação aos novos elementos, foram realizados treinos internos em operações com os vários sistemas utilizados nos levantamentos geofísicos (sistema TOPAS, sistema ROV Tortuga, sistema GAPS, sistema SEASPY2, sistema Klein MA-X VIEW 600);
- Participação nas buscas por corpo desaparecido resultante da queda de helicóptero no Rio Douro (Régua), no âmbito de uma operação EHIR;
- Participação no REPMUS24.

Projeto “Caracterização ambiental para apoio a operações militares navais”

Objetivo:

- Produzir informação ambiental para apoio à definição de rotas de aproximação e de rotas portuárias seguras, a ações de caça-minas e ações de segurança portuária.

Descrição das atividades realizadas:

- Nada a reportar.

Programa Cartografia Sedimentológica (SEDMAR)

Objetivo:

- Com uma perspetiva multidisciplinar, o programa “Mapeamento da cobertura SEDimentar MARinha (Programa SEDMAR)” sucede ao programa “Cartografia dos depósitos SEdimentares da PLATAforma continental portuguesa (Programa SEPLAT)”, atualizando os seus produtos cartográficos e estendendo a informação a outros níveis de informação e outras áreas de interesse da margem portuguesa, nomeadamente as insulares. Este programa beneficia dos resultados obtidos no âmbito de todos os estudos realizados na margem portuguesa, independentemente da sua fonte de financiamento.

Descrição das atividades realizadas:

- Foi dada continuidade ao plano de trabalhos do Programa SEDMAR “Mapeamento da cobertura sedimentar marinha”, nas zonas continentais e insulares da Madeira e Açores, nomeadamente no que concerne a:
 - Realização de novas análises laboratoriais, em amostras colhidas no arquipélago da Madeira (Madeira), durante campanhas de 2023 e 2024.
 - Interpretação sismo-estratigráfica dos registos de reflexão sísmica ligeira, localizados nas plataformas adjacentes a Sesimbra e Portimão), e integração com a interpretação da geomorfologia submarina;
 - Processamento e integração da informação adquirida no âmbito de outros projetos já concluídos.
- Para a elaboração da cartografia hidrográfica na costa sul da ilha da Madeira foi realizada a compilação da informação referente às amostras colhidas naquele arquipélago, tendo os dados (4 classes texturais) sido extraídos do sistema LIMS NAUTILUS; estes resultados foram integrados com outra informação batimétrica no âmbito do desenvolvimento de metodologia a adotar para a elaboração de mapeamento da cartografia sedimentar e sua inclusão na cartografia hidrográfica;
- Realizadas análises laboratoriais às amostras colhidas no decurso de campanhas hidrográficas realizadas nas zonas delimitadas para a produção de energia eólica (Assenta, Sines, Viana do Castelo). Para além do fim para o qual foram colhidas (classificação remota do tipo de fundo marinho), estas amostras serão integradas no processo de revisão da cartografia sedimentar.
- Foram preparados, apresentados e/ou publicados os seguintes trabalhos técnico-científicos:
 - Vinhas, A. & Rodrigues, A. (2024/5) – A cobertura sedimentar da plataforma continental do barlavento algarvio: análise sismo-estratigráfica e evolução recente. *Comunicações Geológicas*, número especial (em publicação);

- Moreira, S.; Oliveira, A.; Quartau, R.; Rodrigues, A.; Pombo, J.; Ribeiro, M. Ribeiro (2024) – Textural and compositional cross-shore changes along clinofold architectures – NE Madeira Island shelf. *Booklet of the 2nd International Conference on Seafloor Landforms, Processes and Evolution*, Lipari (Itália), p. 102;
- Moreira, S.; Rodrigues, A.; Oliveira, A.; Palma, C. (2024) - Estabelecimento de valores de referência de metais em sedimentos superficiais através da técnica iterativa 2- σ (Sul da Ilha da Madeira). Livro de Resumos da 7ª Conferência sobre Morfodinâmica Estuarina e Costeira (MEC2024), Aveiro (22 a 24 abril), p.81-82;
- Moreira, S.; Carinhas, D.; Rodrigues, A.; Oliveira, A. & Palma, C. (2024) - Valores de referência regionais de Cr, Ni, Cu e Zn para a plataforma sul da Ilha da Madeira. *Libro de actas das 3as Jornadas Luso Españolas de Hidrografia*. 9 a 11 de outubro, Cádiz, Espanha, pp. 194-197;
- Oliveira, A., Pombo, J., Lapa, N., Duarte, J., Vinhas, A., Moreira, S., Rodrigues, A. (2024). Multi-mineral approach to detect hydrodynamic changes in the recent sedimentary layer off Sado continental shelf (Portugal). *Libro de Actas das 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia*. 9 a 11 de outubro, Cádiz, Espanha, pp.158-161;
- Pombo, J., Oliveira, A., Duarte, J., Moreira, S., Vinhas, A., Lapa, N., Rodrigues, A. (2024). Mid-shelf depository associated with Sado River and Arrábida Ridge – Portugal. *Libro das 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia*. 9 a 11 de outubro, Cádiz, Espanha, pp.198-201;
- Lapa, N.; Vinhas, A.; Rodrigues, A. (2024). Paleoambientes sedimentares na plataforma continental ao largo do rio Tejo: contributo da análise composicional de depósitos arenosos. *Libro de actas das 3as Jornadas Luso Españolas de Hidrografia*. 9 a 11 de outubro, Cádiz, Espanha. pp.186-189;
- Innocentini, S., Quartau, R., Madeira, J., Casalbore, D., Andrade, C., Silva, A.N., Cachão, C., Moreira, S., Santos, R., Pombo, J., Rodrigues, A. (2024) Present-day sedimentary processes on the shelves of inactive volcanic ocean islands: the case study of Porto Santo Island (Madeira Archipelago). *Sedimentology*. In press.

Dinâmica Sedimentar

Objetivo:

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

Descrição das atividades realizadas:

- Nada a reportar.

Cartografia Geológica

Objetivo:

- Execução de estudos relacionados com a geologia sub-aflorante da margem portuguesa, usando técnicas de prospeção geofísica.

Descrição das atividades realizadas:

- Reprocessamento e interpretação sísmo-estratigráfica de perfis de reflexão sísmica ligeira, obtidos pelo IH ao largo da costa a sul da península de Setúbal, nomeadamente no sector compreendido entre Sesimbra e a Serra do Risco, para definição de um depósito sedimentar presente na sequência sedimentar recente. estruturas geológicas e das unidades sedimentares mais recentes. Os resultados desta análise foram apresentados nas 3^{as} Jornadas Luso-Espanholas de Hidrografia que se realizaram em Cádiz (Espanha):

Vinhas, A.; Rodrigues, A. (2024) Sísmo-estratigrafia da cobertura sedimentar no setor da plataforma continental compreendido entre Sesimbra e a serra do Risco (cadeia *orogénica da Arrábida*): *um depósito particularmente diferente*. 3^{as} Jornadas Luso-Espanholas de Hidrografia, Cádiz, 9 a 11 de outubro de 2024. 5 p.

Lisa Feist, Pedro J.M. Costa, Juan I. Santisteban, Stijn Albers, Piero Bellanova, Ivana Bosnic, Marc De Batist, João F. Duarte, Aurora Rodrigues, Klaus Reicherter (2024, Shallow seismic stratigraphy of the southwestern Algarve shelf (Portugal) and characteristics of offshore tsunami deposits, *Marine Geology*. <https://doi.org/10.1016/j.margeo.2024.107463>.

Informação Geológica

Objetivo:

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

Descrição das atividades realizadas:

- Validação dos metadados e metainformação (estação, fora, profundidade, coordenadas, colhedor, navio, grupo data/hora de colheita) das amostras de sedimentos correspondentes às cartas abrangidas pelo Programa SEPLAT;
- Verificação dos resultados laboratoriais referentes às análises realizadas às amostras sedimentares (TC, TIC, TOC e CaCO₃, frequências individuais, classes texturais, método de análise, equipamentos utilizados e data da análise laboratorial);
- Verificação e validação da meta-informação referente à campanha SEPLAT Madeira realizada em 1992;
- Apresentação de trabalho sobre a recuperação e reutilização de informação histórica nas 3^{as} Jornadas Luso-Espanholas de Hidrografia que se realizaram em Cádiz (Espanha):

Luz, C., Saramago, A.S., Melo, R., Rodrigues, A. (2024). Analog to digital: retrieval of geological information. Libro de actas das *3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia*. 9 a 11 de outubro Cádiz, Espanha, pp.190-193;

Melo, R., Rodrigues, A., Monteiro, C., Saramago, A.S., Luz, C., Veiga, L., Marques, C. (2024). Como pode o mapeamento da cobertura sedimentar contribuir para a elaboração dos produtos de cartografia hidrográfica? Libro de actas das *3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia*. 9 a 11 de outubro, Cádiz, Espanha, pp.58-60.

6. QUÍMICA E POLUIÇÃO DO MEIO MARINHO

Apoio técnico à Marinha e Autoridade Marítima Nacional

Objetivo:

- Apoiar as atividades da Marinha e da Autoridade Marítima Nacional pela execução de diversas análises laboratoriais e emissão de pareceres técnicos, em especial no âmbito de processos de identificação de origem de derrames de hidrocarbonetos.

Descrição das atividades realizadas:

- No que diz respeito ao apoio prestado à Direção-Geral da Autoridade Marítima (DGAM) através da realização de análises químicas no âmbito da caracterização de hidrocarbonetos e identificação da origem de derrames inerentes a processos de contraordenação, durante 2024 não foram realizadas análises químicas de hidrocarbonetos. Foram entregues 2 processos do Comando Local da Polícia Marítima de Viana do Castelo, um deles com uma amostra para a determinação do tipo de polímero e outro com três amostras para a determinação de metais.
 - Ofício - Análise Técnica a Produto Poluente Derramado: CLPM de Viana do Castelo, 12 janeiro;
 - Ofício - Análise Técnica a Produto Poluente Derramado: CLPM de Viana do Castelo, 19 setembro.
- Foi lecionada uma palestra no módulo de Prevenção e Combate à Poluição do Mar, no Curso de Aperfeiçoamento em Autoridade Marítima, para Capitães de Porto a 8 maio;
- Foi lecionada uma palestra no módulo de poluição do Curso de Formação de Oficiais da Polícia Marítima a 28 novembro;
- Foi lecionado o curso AQN20 – Aperfeiçoamento de recolha de amostras a 20 fevereiro, 20 e 21 março, e 22 outubro.

Vigilância da Qualidade do Meio Marinho

Objetivo:

- Manter um programa de vigilância da qualidade do meio marinho nas principais zonas de interesse nacional.

Descrição das atividades realizadas:

- No âmbito do Programa “Vigilância da Qualidade do Meio Marinho” (VQM) foi efetuada uma missão com colheita de amostras de sedimentos e de água provenientes da plataforma continental portuguesa na região costeira oeste entre Sines e Sagres e da região costeira sul entre Albufeira e Vila Real de Santo

António. Estas amostras encontram-se em processamento e análise de diversos parâmetros físico-químicos e microplásticos, com vista à caracterização ambiental das áreas referidas, tendo sido elaborado o relatório:

- REL.PT.QP 01/25 – Missão MONIAQUA: Cruzeiro IHPT-MONIAQUA2024-1.

Artigos e Comunicações

Objetivo:

- Participar e colaborar em publicações, seminários, palestras, conferências e *workshops* no âmbito da divulgação do conhecimento obtido com base no trabalho realizado na/pela Divisão de Química e Poluição do Meio Marinho.

Descrição das atividades realizadas:

- Artigos publicados:

J. Almeida, C. Palma, P. M. Félix, A. C. Brito, Spatial variation of metal(loid)s in sediments of an Atlantic mesotidal estuary (Sado estuary, Portugal), *Marine Pollution Bulletin* 209 (2024) 117188 (DOI: 10.1016/j.marpolbul.2024.117188);

L. Favareto, N. Rudorff, V. Brotas, A. Tracana, C. Sá, C. Palma, A. C. Brito, Bio-Optical Properties and ocean Colour Satellite Retrieval along the Coastal Waters of the Western Iberian Coast (WIC), *Remote sensing* 16 (2024) 3440 (DOI: 10.3390/rs16183440);

R. Carvalho, J. Cardoso, J. Carreiras, P. Santos, C. Palma, B. Duarte, Persistent organic Pollutants in Tagus Estuary Salt Marshes: Patterns of Contamination and Plant Uptake, *Journal of Xenobiotics* 14 (2024) 1165-1186 (DOI: 10.3390/jox14030066);

B. Biguino, C. Antunes, J. M. Dias, I. D. Haigh, J. P. Cruz; C. Borges, C. Palma, H. Pereira, A. Picado, A. Ferreira, A. C. Brito, Long-term trends of physicochemical and biological conditions in the Sado Estuary (Portugal). *Marine Pollution Bulletin* 207 (2024) 116806 (DOI: 10.1016/j.marpolbul.2024.116806);

M. Nicolai, P. Pereira, M. L. Palma, C. Palma, C. Borges, E. Mauricio, A. L. Fernando, M. P. Duarte, M. Lageiro, A. Fernandes, N. Mateus, Exploring the benefits of nutritional and chemical characteristics of Touriga Nacional and Arinto varieties (*Vitis vinifera* L.). *Foods* 13 (2024) 1535 (DOI: 10.3390/foods13101535).

- Comunicações:

Borges, C.; Palma, C.; Bettencourt da Silva, R. J. N. Evaluation of seasonal trends in vast marine systems using Monte Carlo Simulations of georeferenced information, Conferência Analítica2024, 25 e 26 de março de 2024, Universidade Católica Portuguesa, Porto, Portugal;

- Rocha, A.C., Palma, C., Bettencourt da Silva, R. J. N. Assessing the Accuracy of Findings in Oil Pollution Cases Using Likelihood Ratios, SETAC Europe 34th Annual Meeting, 5 a 9 de maio de 2024, Sevilha, Espanha;
- Morgado, V., Bettencourt da Silva, R. J. N., Rocha, A.C., Palma, C., Assessment of Microplastic Presence Along an Atlantic Coastal Region, SETAC Europe 34th Annual Meeting, 5 a 9 de maio de 2024, Sevilha, Espanha;
- Borges, C., Bettencourt da Silva, R. J. N., Palma, C. Evaluation of parametric correlations in vast marine systems using Monte Carlo Simulations of georeferenced information, Eurachem Workshop “Quality assurance in chemical, medical and microbiological laboratories”, 13 e 14 de maio de 2024, Vilnius, Lituânia;
- Rocha, A.C., Bettencourt da Silva, R. J. N., Palma, C. Optimizing criteria and uncertainty for oil spill source identification, Eurachem Workshop “Quality assurance in chemical, medical and microbiological laboratories”, 13 e 14 de maio de 2024, Vilnius, Lituânia;
- Borges, C., Palma, C., Bettencourt da Silva, R. J. N. Optimization of sampling uncertainty in vast marine systems: development of methodologies based on Monte Carlo simulations of georeferenced information, 8th IAHR Europe Congress, 4 – 7 de junho de 2024, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, Portugal;
- Rocha, A.C., Palma, C., Bettencourt da Silva, R. J. N. Statistically sound approach to compare oil patterns and assess the accuracy of the forensic findings, 8th IAHR Europe Congress, 4 – 7 de junho de 2024, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, Portugal;
- Morgado, V., Bettencourt da Silva, R. J. N., Palma, C. Evaluation of microplastic contamination across an Atlantic coastal area, 8th IAHR Europe Congress, 4 – 7 de junho de 2024, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, Portugal;
- Gomes, G.; Neto, C.; Santos, P.; Rocha, C.; Palma, C. Persistent organic pollutants level assessment in surface sediments from portuguese marine environment, 8as Jornadas de Engenharia Hidrográfica/3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, 9 – 11 de outubro de 2024, Cádiz, Espanha;
- Palma, C.; Morgado, V.; Almeida, J.; Gomes, G.; São Pedro, M., Silva, R. Assessment of microplastic contamination in the marine environment, 8as Jornadas de Engenharia Hidrográfica/3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, 9 – 11 de outubro de 2024, Cádiz, Espanha;
- Almeida, J.; Macedo, C.; Santos, P.; Rocha, C.; Palma, C. Evolution of Sediment Quality in the Tagus Estuary (2002-2023), 8as Jornadas de Engenharia Hidrográfica/3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, 9 – 11 de outubro de 2024, Cádiz, Espanha;
- Duarte, L.; Borges, C.; Macedo, C.; Almeida, J.; Palma, C. Evolution of Water Quality surrounding the CTRSU Valorsul (Tagus Estuary, 1999-2023), 8as Jornadas de Engenharia Hidrográfica/3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, 9 – 11 de outubro de 2024, Cádiz, Espanha;
- São Pedro, M.; Morgado, V.; Almeida, J.; Gomes, G.; Silva, R., Palma, C. Development and harmonization of procedures for the characterization of microplastics in environmental matrices), 8as Jornadas

de Engenharia Hidrográfica/3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, 9 – 11 de outubro de 2024, Cádiz, Espanha;

Moreira, S., Carinhas, D., Rodrigues, A., Oliveira, A., Palma, C. Valores de referência regionais de Cr, Ni, Cu e Zn para a plataforma sul da Ilha da Madeira, 8as Jornadas de Engenharia Hidrográfica/3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, 9 – 11 de outubro de 2024, Cádiz, Espanha;

Palma, C., Morgado, V., Pedro, M.S., Gomes, G.B., Almeida, J., Bettencourt da Silva R.J.N. Development of analysis methods – sample preparation and analysis for the measurement of SPMs > 10 mm in environment samples (SPM), Micro Conference 2024, 23 – 27 de setembro de 2024, Lanzarote, Espanha;

Shala, D., Amaral, A., Palma, C., Borges, C., Nicolai, M., Palma, M.L., Pereira, P., Marques, A.M., Amaral, O. Enhancing Nutritional Value of Bakery Products: A Study on the Use of Grape Pomace in Bread Making, IV Jornadas Lusófonas de Nutrição, 4 – 7 de junho de 2024, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal;

Brás Gomes, L. Análises Químicas: Um elemento de prova fulcral na identificação da origem de poluição por hidrocarbonetos, Seminário “Preservação do Meio Marinho” do Exercício ATLANTIC POLEX.PT 2024, 18 de abril de 2024, Portimão, Portugal;

Palma, C. Microplásticos, Conferência “Planeta Água” – Vida, Economia, Segurança e Sustentabilidade. Paineis 4 – Sustentabilidade, AFCEA Portugal, 9 de maio de 2024, Instituto Hidrográfico, Lisboa, Portugal;

Borges, C. Otimização da incerteza de amostragem em sistemas marinhos vastos: aplicação da ferramenta MegaSampler a uma área da Plataforma Continental Portuguesa, Dia da Hidrografia, 21 de junho de 2024, Instituto Hidrográfico, Lisboa, Portugal;

Palma, C. Monitorização do ambiente marinho, Colóquio O Mar: Tradições e Desafios, 2º Painel: O Mar: Desafios da Atualidade I – A prática dirigida à sustentabilidade, 17 de maio de 2024, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal;

Palma, C. Metrologia e Sustentabilidade, 3º Encontro de Metrologia e Examinologia em Química, Fórum Internacional de Metrologia em Química, ForMEQ, 29 e 30 de outubro de 2024, online;

Borges, C. Avaliação da Incerteza – exemplos práticos (abordagem top-down), 3º Encontro de Metrologia e Examinologia em Química, Fórum Internacional de Metrologia em Química, ForMEQ, 29 e 30 de outubro de 2024, online;

Quendera, R., Nunes, M.J., Fernando, A.L., Palma, C., Pellegrino, O. (2024) The influence of the acidity scale in seawater pH determination: application of the new unified pH scale, 1 st CIPM STG-CENV Stakeholder meeting, BIPM Sèvres, França, 16 a 18 setembro de 2024.

- Elaboração de Guias

Guia para Sistemas informatizados em laboratórios (FORMEQ), 2024 (Eds. B. Ferreira, D. Gonçalves, K. Galera, V. Paccès, 1ª edição).

7. APOIO OPERACIONAL À MARINHA, À AMN E ÀS FORÇAS ALIADAS

Apoio Operacional à Marinha, à AMN e às Forças Aliadas

Objetivo:

Assegurar a produção e a disponibilização da informação meteorológica, oceanográfica e geoespacial, essencial ao Planeamento, Comando e Controlo das operações militares da Marinha e no apoio à Autoridade Marítima Nacional (AMN). Constitui informação GEOMETOC, as previsões, as observações e as análises meteo-oceanográficas, onde atuam as Forças de Marinha. Acresce a esta informação, as análises, os produtos e os serviços geoespaciais para apoio à tomada de decisão de nível estratégico, operacional e tático.

Apoiar o *Maritime Rescue Coordination Center* Lisboa (MRCC Lisboa), o *Maritime Rescue Coordination Center* Delgada (MRCC Delgada), *Maritime Rescue Coordination Sub-Center* Funchal (MRSC Funchal), no cálculo da deriva de objetos à superfície do mar, no âmbito da busca e salvamento marítimo.

Descrição das atividades realizadas:

- Foram prestados múltiplos apoios METOC a forças de Marinha, Autoridade Marítima Nacional, e Forças Nacionais Destacadas, contabilizando 1705 dias de operação. Destacando-se os exercícios e operações:

Tabela III.3 – Apoio GEOMETOC

UEO	MISSÃO	APOIO	TIPO DE ÁREA	DESIGNAÇÃO DA ÁREA	INÍCIO	FIM	N DIAS
SUBARPAO	Círculo Polar Ártico	METOC	FORA DE ÁREA	Artic	01-04-2024	30-06-2024	91
CORENES	ZMM	METOC	NACIONAL	Madeira Archipelago	16-01-2024	26-02-2024	42
PAVIANA	SAR	METOC	NACIONAL	Portugal EEZ	13-02-2024	29-02-2024	17
CORENES	ZMA	METOC	NACIONAL	Azores Central Group	26-02-2024	15-05-2024	80
PASETUBAL	SAR	METOC	NACIONAL	Portugal EEZ	29-02-2024	22-03-2024	23
PAZAIRE	ZMM	METOC	NACIONAL	Madeira Archipelago	29-02-2024	31-12-2024	307
ESCOLAZARCO	-	METOC	NACIONAL	Portugal Mainland	29-02-2024	29-02-2024	1
COMPOLIMAR MADEIRA	ZARCO 24	METOC	NACIONAL	Madeira Archipelago	10-04-2024	19-04-2024	10
SUBARPAO	INSTREX 24	METOC	NACIONAL	Portugal Mainland	17-03-2024	21-03-2024	5
FRADIAS	INSTREX 24	METOC	NACIONAL	Portugal EEZ	17-03-2024	26-03-2024	10
PAVIANA	SAR	METOC	NACIONAL	Portugal EEZ	17-03-2024	04-04-2024	19

UEO	MISSÃO	APOIO	TIPO DE ÁREA	DESIGNAÇÃO DA ÁREA	INÍCIO	FIM	N DIAS
PAVIANA	INSTREX 24	METOC	NACIONAL	Poexas	21-03-2024	22-03-2024	2
SUBARPAO	-	METOC	FORA DE ÁREA	Outra	03-04-2024	24-04-2024	22
FRADIAS	MAR ABERTO 24	METOC	NACIONAL	Portugal Mainland	15-04-2024	30-05-2024	46
DGAM	ATLANTIC POLEX 24	METOC	NACIONAL	Portugal Mainland	17-04-2024	19-04-2024	3
COMOPACORES	ACOR24	METOC	NACIONAL	Azores Archipelago	27-05-2024	09-06-2024	14
COMNAV	APOIO PROCESSO	METOC	NACIONAL	Portugal South	23-04-2024	26-04-2024	4
ESCOLASAGRES	DM24	METOC	NACIONAL	Portugal North	23-04-2024	23-04-2024	1
PAVIANA	SAR	METOC	NACIONAL	Portugal EEZ	25-04-2024	30-05-2024	36
SUBARPAO	-	METOC	FORA DE ÁREA	-	08-05-2024	21-05-2024	14
FRADIAS	-	METOC	FORA DE ÁREA	Mediterranean	08-05-2024	21-05-2024	14
FRALMEIDA	-	METOC	FORA DE ÁREA	Atlantic North	17-05-2024	14-07-2024	59
FRADIAS	Intervenção VIGILE	METOC	NACIONAL	Portugal Mainland	29-06-2024	17-07-2024	18
EMA	Ilha Artificial	METOC	NACIONAL	Poexas C	01-08-2024	31-10-2024	91
DGAM	-	METOC	NACIONAL	Portugal South	28-06-2024	29-06-2024	1
COMZONMARACORES	ASAREX24	METOC	NACIONAL	Azores Archipelago	08-07-2024	12-07-2024	4
SUBARPAO	PTE 2024	METOC	NACIONAL	Lisbon-Sines	15-07-2024	19-07-2024	4
FRADIAS	VI 2024	METOC	NACIONAL	Portugal EEZ	29-07-2024	23-08-2024	25
FRALMEIDA	-	METOC	FORA DE ÁREA	Atlantic North	29-07-2024	16-11-2024	110
PAVIANA	MAR ABERTO 24	METOC	NACIONAL	Portugal EEZ	21-08-2024	11-12-2024	112
PAFOZ	SAR ZMA	METOC	NACIONAL	Azores Archipelago	24-08-2024	23-12-2024	121
SUBARPAO	-	METOC	NACIONAL	Poexas	04-09-2024	27-09-2024	23
SUBARPAO	PTE 2024	METOC	NACIONAL	Poexas	09-09-2024	27-09-2024	18
FRADIAS	REPMUS 24	METOC	NACIONAL	Portugal EEZ	16-09-2024	28-09-2024	12
CORENES	SAR PTC	METOC	NACIONAL	Portugal EEZ	03-10-2024	24-10-2024	21
EMGFA	ATALANTA	METOC	FORA DE ÁREA	Somalia Coast	14-12-2024	20-02-2025	68
SUBARPAO	SEA GUARDIAN 2024	METOC	FORA DE ÁREA	Mediterranean	07-10-2024	16-12-2024	70
PASETUBAL	SAR	METOC	NACIONAL	Portugal EEZ	28-10-2024	24-11-2024	27
COMZONMARMUDEIRA	GARAJAU	METOC	NACIONAL	Madeira Archipelago	25-11-2024	28-11-2024	3
COMZONMARMUDEIRA	-	METOC	NACIONAL	Madeira Archipelago	10-12-2024	31-12-2024	21
MRCC Delgada	-	METOC	NACIONAL	Azores Archipelago	11-11-2024	12-11-2024	1

UEO	MISSÃO	APOIO	TIPO DE ÁREA	DESIGNAÇÃO DA ÁREA	INÍCIO	FIM	N DIAS
CORENES	ZMA	METOC	NACIONAL	Azores Archipelago	26-12-2024	16-04-2025	111
PASETUBAL	-	METOC	NACIONAL	Portugal EEZ	28-12-2024	21-01-2025	24
						TOTAL DE DIAS	1705

- Destacam-se também os 2 apoios especiais prestados à AMN em inquéritos de investigação, bem como os 34 comunicados METOC emitidos para alertar sobre agravamentos nas condições meteorológicas e da agitação marítima, tendo prestado suporte patrulhamentos em apoio a incêndios. Tendo operado 24H, 7 dias por semana, com elementos permanentemente de serviço, a sua equipa realizou 246 cálculos de deriva de objetos à superfície do mar em apoio à missão dos Centros de Busca e Salvamento Marítimo;
- Foram guarnecidos diversos cargos GEOMETOC nos staffs de comando de exercícios e Forças nacionais: PRTMARFOR, CONTINGENTE NACIONAL ROMENIA (CN-ROU), Crises Establishment do Comando Conjunto de Operações Militares (CE CCOM) e EXCON (REPMUS24/ CONTEX-PHIBEX24), assim como o Core Planning Team (CPT) dos exercícios do Comando Naval (COMNAV), como o INSTREX24, CONTEX-PHIBEX24 e REPMUS24.
- Foi prestado apoio METOC a missões decorrentes de atividades do IH, nomeadamente no apoio à realização de levantamentos hidrográficos e em missões de fundeamento e recolha de boias ondógrafo e multiparamétricas;
- Foi garantida a participação e o contributo especializado para diferentes grupos de planeamento de exercícios do Comando Naval: *Core Planning Team* (CPT);
- Foram realizados 246 cálculos de deriva, âmbito ações SAR e de combate à poluição, para apoio aos MRCCs e a diversos órgãos da Autoridade Marítima Nacional;
- Foram ministradas várias palestras na área GEOMETOC e apoio às Operações Navais, no âmbito de cursos do IUM, EN, CITAN, Escola de Hidrografia e Oceanografia, e Escola AMN.

Previsão meteo-oceanográfica Operacional

Objetivo:

- Implementação, desenvolvimento e administração do sistema operacional de previsão meteo-oceanográfica para apoio à componente operacional da Marinha.

Descrição das atividades realizadas:

- Foi garantida a receção, salvaguardas e troca de dados METOC com instituições parceiras;
- Foi garantida a operacionalidade diária do sistema de previsão METOCMIL;
- Foram criados novos produtos de previsão METOC a disponibilizar através de serviços WEB;
- Foram implementadas novas áreas de modelação de agitação marítima de alta resolução com o modelo WW3;
- Foi iniciada a implementação de novas áreas de modelação da circulação oceânica de alta resolução com o modelo HYCOM.
- Paralelamente ao apoio operacional, o CGEOMETOC assegurou a operacionalidade de diversas ferramentas desenvolvidas internamente, utilizadas diariamente por Centros de Comando, Forças e Unidades Navais. Isso inclui ferramentas como METOCMIL (portal de apoio METOC operacional); METOCMIL Lightview (ferramenta de comunicação de informação METOC através de link rádio HF); Proderiva (ferramenta para cálculo de deriva de objetos à superfície do mar); Meteograma (serviço para criação de meteograma a pedido); GEOMIL (Sistema de integração de informação GEOMETOC e de apoio ao Comando e Controlo de Forças).

Investigação e Desenvolvimento científico de âmbito operacional

Objetivo:

- Promover a Inovação e participar na Investigação Científica e no Desenvolvimento Tecnológico no domínio dos produtos e dos sistemas de apoio GEOMETOC militar.

Descrição das atividades realizadas:

- Foi garantida a aquisição, receção, salvaguarda e processamento de dados geoespaciais;
- Foi garantida a operacionalidade diária do GEOMIL (Sistema de integração de informação GEOMETOC e de apoio ao Comando e controlo de Forças);
- Elementos do CGEOMETOC assumiram a representação nacional em vários fóruns internacionais, no ACO Meteorological and Oceanographic Information Exchange (ACOMEX) Working Group, no Geospatial Maritime Working Group (GMWG) e no MILOC (Military Oceanography) Working Group. Referindo que no MILOC WG assumiram funções de Chairman e no GMWG Technical Panel, as funções de Secretário.

8. INSTRUÇÃO

Apoio a cursos da Marinha ou outras instituições militares

Objetivo:

- Realizar a formação específica em Oceanografia, que faz parte do módulo de Acústica Submarina e Oceanografia II, do Curso de Especialização de Oficiais em Armas Submarinas (ETB01), no âmbito da colaboração com a Escola de Tecnologias Navais.

Descrição das atividades realizadas:

- Foi lecionada, na EHO, a formação específica em Oceanografia, a cargo do IH, conforme estabelecido na respetiva Documentação do Curso de Especialização de Oficiais em Armas Submarinas (ETB01), 1.^a Edição PAFM I 2024;
- De acordo com as “Normas relativas à gestão de cursos ministrados em mais do que uma entidade formadora do SFPM” - Despacho do Comodoro Diretor da Formação n.º 01/2018, de 15 de fevereiro, foi elaborado o Relatório Parcial de Avaliação Interna, relativo à formação ministrada na EHO.
- 1.^a Edição PAFM I 2023, em conformidade com o estabelecido no Manual da Qualidade da Formação MESUP 1, Parte II em vigor;
- Foi assegurada a avaliação interna da formação, que contempla um conjunto diversificado de processos desenvolvidos pela EHO enquanto entidade formadora, que integra o Sistema de Formação Profissional da Marinha (SFPM), conforme Manual da Qualidade da Formação;
- Foi submetido à Organização Hidrográfica Internacional (OHI) a proposta para a revisão da acreditação do curso de hidrografia para oficiais de CAT “A”. Adicionalmente foi submetida uma nova proposta para um novo Curso de Cartografia, que será dado em simultâneo com o Curso de Hidrografia, tirando partido de muitas disciplinas comuns, e possibilitando aos alunos adquirirem duas qualificações importantes para o IH em hidrografia e cartografia, ambas de categoria “A”.

Colaboração de outros órgãos do IH nas atividades de docência na EHO

Objetivo:

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

Descrição:

- Foi assegurada a docência nos cursos ministrados na EHO, em todas as áreas técnicas do IH, por professores/formadores das direções e respetivas divisões de acordo com as suas competências e responsabilidades bem como pelo CGEOMETC.

Estágios Curriculares

Objetivo:

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

Descrição das atividades realizadas:

- Assegurado o planeamento, a programação e a respetiva coordenação dos estágios;
- Foi estabelecida e mantida toda a interligação necessária com as Direções/Divisões do IH e com os diferentes organismos da Marinha e/ou Direção de Formação, no sentido de aferir disponibilidade/interesse em acolher estagiários;
- Foram realizados e orientada a elaboração dos vários protocolos dos estágios, termos de responsabilidade e toda a documentação necessária;
- Ao longo do ano de 2024 a EHO organizou e acompanhou todo o processo logístico de 33 estágios curriculares, não remunerados, realizados nas seguintes áreas: Ciências do Mar; Ciências Geofísicas; Engenharia Química e Bioquímica; Biologia Marinha; Análise Laboratorial; Gestão de Recursos Humanos; Comunicação e Serviço Digital; Informática de Gestão; Programação de Sistemas de Informação; Gestão e Programação de Sistemas Informáticos; Química Aplicada; Comunicação-Marketing; Relações Públicas e Relojoaria. A origem dos estagiários foi a seguinte:
 - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa;
 - Universidade Lusófona de Lisboa;
 - Instituto Superior de Economia e Gestão-ISEG;
 - Instituto Politécnico de Setúbal;
 - Casa Pia de Lisboa;
 - Instituto dos Pupilos do Exército;
 - Instituto de Emprego e Formação Profissional;
 - Associação de Formação para a Indústria (Academia de Formação) – ATEC;
 - Escolas Secundárias;
 - Escolas Profissionais;

- *Euroyouth* Portugal, Erasmus+.
- Os referidos estágios curriculares abrangeram as diferentes áreas de atividade do IH, pelo que todas as Direções estiveram igualmente envolvidas neste processo;
- Foi assegurado o acolhimento e integração dos estagiários;
- Foi assegurada a avaliação dos estágios, de acordo com os normativos da Marinha em vigor;
- Foi assegurada a participação participou na 4.ª edição do Dia do Estagiário, que decorreu no dia 12 de abril de 2024, coordenado pela Direção de Formação;
- A EHO participou na 8.ª Edição do evento “Missão Estágio 2024” – “O Futuro Começa Agora”, que decorreu no dia 7 de novembro de 2024.

Colaboração com a Escola Naval

Objetivo:

- Prestar o apoio necessário no âmbito do Mestrado em Navegação e Geomática, do Curso de Especialização de Oficiais em Navegação, bem como ao Estágio dos alunos do Mestrado Integrado da Escola Naval (classe Administração Naval).

Descrição das atividades realizadas:

- Foi lecionada a unidade curricular de Hidrografia ao curso de Mestrado Integrado;
- Nos termos e condições do Protocolo de Cooperação Académica e Científica celebrado entre a Escola Naval e o Instituto Hidrográfico, foi assegurada a docência das unidades curriculares dos Cursos de Mestrado e da formação específica dos módulos do Curso de Especialização de Oficiais em Navegação, com aulas na Escola Naval e no Instituto Hidrográfico – EHO;
- Realização de apoio às dissertações dos Mestrados da Escola Naval.

Colaboração com a Marinha da Colômbia

Objetivo:

- Prosseguir a colaboração internacional com a *Escuela* Naval de Cadetes “Almirante *Padilla*” (ENAP), da Marinha da Colômbia, no âmbito da formação em hidrografia.

Descrição das atividades realizadas:

- Deu-se continuidade à colaboração com a Marinha da Colômbia, nomeadamente através da *Escuela Naval de Cadetes* “Almirante *Padilla*”. Neste contexto, o Chefe da Divisão de Projetos e Serviços foi deslocou-se à Colômbia, no período de 1 a 31 de outubro de 2024.

Colaboração com a Direção de Formação

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 das atividades realizadas:

- Foi assegurada a resposta 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), da Marinha;
- No mesmo âmbito, dada a especificidade da EHO, os indicadores de qualidade inerentes ao SGFP da Marinha e as metas estabelecidas no “**PAMCQ 2022-2024 (A)**”, foi dada continuidade ao processo de avaliação interna do desempenho de formadores – ano civil de 2024;
- No âmbito da migração da certificação do Sistema de Gestão da Formação Profissional da Marinha (SGFPM) e da implementação da nova norma - NP ISO 21001:2020: Sistemas de Gestão para Organizações Educativas/Formativas (SGOE), salienta-se o apoio e a colaboração da EHO na persecução do trabalho de alinhamento dos procedimentos e ações necessárias para assegurar o cumprimento dos requisitos, à luz da nova norma, e em conformidade com os objetivos, Missão, Visão, Valores e Política da Qualidade estabelecidos na Diretiva da Formação Profissional da Marinha, nomeadamente no planeamento da revisão do desenvolvimento curricular dos cursos afetos à EHO.

Representação em eventos nacionais – divulgação

Objetivo:

- Divulgar os cursos de especialização em hidrografia.

Descrição das atividades realizadas:

- A formação ministrada na EHO foi divulgada na página da internet.

9. PARCERIAS E COOPERAÇÃO

Cooperação com Países de Língua Oficial Portuguesa

Objetivo:

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

Descrição das atividades realizadas:

- Efetuada formação online sobre de Informação de Segurança Marítima no âmbito das atividades paralelas da 2ª Conferência de Hidrografia da CPLP, que contou com a inscrição de 98 representantes de várias instituições e organizações dos países da CPLP, nomeadamente de Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné Equatorial, Moçambique e São Tomé e Príncipe, entre os dias 4 e 8 de novembro;
- No âmbito da produção cartográfica, foi efetuado o controlo de qualidade e revisão de cartas náuticas de papel produzidas pelo IHAHINA, de Moçambique;
- Cooperação no Domínio da Defesa Portugal – República de Cabo Verde – Projeto nº 2 - Edificação de uma Brigada Hidrográfica e da Navegação para a Guarda Costeira de Cabo Verde.

Cooperação com organismos da União Europeia

Objetivos:

- Cooperação científica e tecnológica com entidades europeias congéneres e ligadas à investigação do mar;
- 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;
- Colaborar com a iniciativa *European Marine Observation and Data Network (EMODnet)*.

Descrição das atividades realizadas:

- No âmbito do projeto EMODnet - *Ingestion and Safe-keeping of marine data* 3 foram disponibilizados dados marinhos de acesso livre, tornando-os acessíveis numa infraestrutura tecnológica de dados harmonizados e interoperáveis, com o objetivo de incrementar o potencial económico e ecológico do recurso informação;
- Participação no Projeto EMODnet - *High Resolution Seabed Mapping*;

- Cooperação científica e tecnológica com o IHM com o foco na partilha de informação batimétrica e regulação das atividades de Hidrografia e de Cartografia;
- Participação nas reuniões do *Data and Information Group* do ICES;
- Participação na preparação de diversas propostas de projetos de investigação, em colaboração com entidades nacionais e europeias;
- Associação às Redes Europeias de Metrologia (*European Metrology Networks – EMN*) de Monitorização da Poluição (*Polution Monitoring*) e de Observação do Clima e do Oceano (*Climate and Ocean Observation*), com a participação de investigadores do IH com reconhecido conhecimento nestas áreas temáticas;
- Participação na reunião EURAMET – *TC for Metrology in Chemistry* de 5 a 8 de fevereiro, NMI Netherlands, Delft;
- Participação na reunião CCQM – *Inorganic Analysis Working Group* e Reunião Plenária do Comité Consultivo de Quantidade de Matéria de 22 a 26 de abril, BIPM, Paris;
- No âmbito da fase 5 do desenvolvimento do *EMODnet Chemistry Portal*, e em colaboração com o Centro de Gestão de Dados Técnico-Científicos, deu-se continuidade à atualização de metadados de projetos, cruzeiros científicos e plataformas, bem como à submissão de novos conjuntos de dados, nomeadamente do projeto AQUASADO e do programa VALORSUL;
- Participação no EMODnet Workshop “*Data pathways from major river mounts*”, em Lisboa, Portugal, 8 de novembro, com a apresentação da comunicação:
 - Borges, C.; Videira, C.; “*Role played by the Instituto Hidrográfico (IH) in EMODnet*”;
- Participação no projeto JERICO-S3 que integra 34 parceiros de 17 países europeus e é financiado no quadro do programa H2020 (INFRAIA) da União Europeia, com participação da Assembleia final geral de 17 a 12 de junho de 2024, na França e na Steering Committee JERICO S3, na Bélgica, de 22 a 25 de abril;
- Participação no projeto JERICO-DS que integra 23 parceiros de 15 países europeus e é financiado no quadro do programa H2020 (INFRADEV) da União Europeia;
- Participação no projeto BLUE-CLOUD 2026 que integra 40 parceiros de 13 países europeus e é financiado no quadro do programa Horizon Europe (INFRA) da União Europeia, com organização e participação na Assembleia Geral, Comité Técnico-Científico e Workshop Federativo do projeto realizadas no IH, de 5 a 8 novembro de 2024;
- Participação no projeto AQUARIUS, que integra 45 parceiros de 16 países europeus, com presença na reunião de arranque de 23 a 24 de abril (virtual);
- Participação em diversas reuniões e assembleia geral da EuroGOOS, nomeadamente:

- Reunião da *EuroGOOS High Frequency Radar Task Team Progress Meeting* a 18 de janeiro de 2024;
- Reunião *EuroGOOS Boards and Chairs*, dia 15 de maio de 2024;
- Assembleia geral da *EuroGOOS*, em Lisboa, de 21 a 23 de maio de 2024;
- Reunião anual *EuroGOOS HF Radar Task Team e Workshop ROW24* de 02 a 06 de setembro de 2024;
- Participação no *Operations Committee do European Ocean Observation System (EOOS)*, com presença nas diversas reuniões realizadas (virtualmente) em 2024;
- Participação no Conselho Científico da Infraestrutura de Investigação Litoral e Costeira Francesa (ILICO), com presença (ligação virtual) na reunião anual realizada a 20 de novembro de 2024 em Brest, França;
- Participação no *Advisory Board* do projeto Europeu EuroGO-SHIP, financiado pelo programa Horizonte Europa, envolvendo 14 parceiros e coordenado pelo Noruega (Noruega).

Cooperação com outros países

Objetivos:

- Cooperar com outros serviços hidrográficos ou entidades congéneres, nos domínios da hidrografia e da cartografia náutica;
- Cooperar no âmbito técnico-científico.

Descrição das atividades realizadas:

- Participação na preparação de propostas de projetos de investigação, colaborando com entidades internacionais;
- Cooperação com o PLOCAN (Plataforma oceânica de Canárias) no âmbito da manutenção de linhas de observação de *glider*;
- Participação no projeto FRESNEL, financiado pela *Ocean Naval Research (ONR – USA)*, coordenado pela FEUP e que reúne 3 parceiros nacionais e 2 parceiros dos USA;
- Coordenação do projeto COSYNOPT, financiado pelo Fundo de Relações Bilaterais Portugal – Noruega do MEEE, iniciado em setembro de 2024 e com ações em Portugal e na Noruega previstas para o início de 2025;
- Participação no 2º Fórum dos Pontos Focais Nacionais do *Global Ocean Observation System (GOOS)* da UNESCO, realizado virtualmente no dia 24 de outubro de 2024.

Cooperação - Entidades nacionais

Objetivos:

- Cooperar com outras entidades no âmbito nacional;
- Cooperar com outras entidades no âmbito nacional, nos domínios da hidrografia e da cartografia;
- Assessorar o Tribunal Marítimo de Lisboa nas áreas de hidrografia e navegação;
- Participar na implementação da Diretiva INSPIRE em Portugal;
- Participar na implementação da Diretiva Quadro de Estratégia Marinha;
- Apoiar a Autoridade Marítima Nacional (AMN).

Descrição das atividades realizadas:

- No âmbito do apoio à AMN:
 - foram recebidos 3 pedidos de pareceres técnicos no âmbito acidentes marítimos: um respeitante a 3 amostras para a realização de análises do teor em metais, outro referente a uma amostra para determinação do tipo de polímero do material que foi derramado, e outro para análise do tipo de hidrocarboneto derramado, todos com emissão das respetivas análises técnicas;
 - foram efetuados 23 pareceres de segurança marítima no âmbito de projetos de assinalamento marítimo;
 - efetuada colaboração com várias entidades no âmbito de diversos pareceres no âmbito da segurança da navegação (DGAM, capitania, IPMA, COMNAV).
- Participação em diversas reuniões da Comissão do Domínio Público Marítimo;
- Manutenção dos serviços geoespaciais de suporte ao Geoportal PSOEM;
- Participação em Grupos de Trabalho, sob coordenação da Direção Geral do Território para a implementação da Diretiva INSPIRE;
- No âmbito do apoio à implementação da DQEM, foram preparados e enviados ao coordenador técnico nacional diversos conjuntos de dados e metadados de parâmetros químicos relevantes para os descritores D05, D08 e D10 da referida Diretiva, de modo a contribuir para a elaboração do Relatório do 2º Ciclo das Estratégias Marinhas da DQEM;
- Participação no projeto SOLKELP, financiado pelo programa EEA Grants, coordenado pela AlgaPlus e com a participação de 4 parceiros nacionais e 1 parceiro Norueguês;
- Participação no projeto SMART, que visa estabelecer um novo paradigma no estudo da distribuição de plásticos flutuantes, baseado em inteligência artificial, que combina a identificação e classificação automática de plásticos flutuantes através de imagens de satélite com modelação espaço-temporal de alta resolução para identificação de zonas de acumulação de plástico e *machine learning* para combinar

a informação e criar mapas de probabilidade de ocorrência de lixo marinho, e validação do produto final através de sensores montados em veículos autônomos (ASV);

- No âmbito do projeto SAGA, e por motivos contratuais, continuam a ser realizadas as previsões de corrente e ondas com base no modelo DELFT3D nas áreas de aproximação dos portos de Vila do Conde, Nazaré e Portimão. A informação decorrente destas simulações é disponibilizada para os capitães de porto através do Geoportal do projeto;
- O projeto WAVY-NOS, financiado pelo EEA Grants, tem como objetivo contribuir para um sistema de observação inteligente de zonas costeiras através de uma rede de derivadores flutuantes instrumentados (pequenos, resilientes, de baixo custo e simples de operar). Foram desenvolvidos três tipos de flutuadores; o WAVY-Echo, WAVY-Imager e o WAVY-Sounder, equipados respetivamente com uma sonda acústica, uma câmara e um hidrofone. Todos estes dispositivos possuem ainda uma antena GPS e sensores inerciais. A posição, velocidade e direção do flutuador derivante são adquiridas com taxa de amostragem superiores a um segundo, permitindo que a corrente de superfície e os parâmetros de onda sejam determinados ao longo da trajetória. Durante o período entre janeiro a abril de 2024 foram realizados vários testes para avaliar o desempenho dos flutuadores em situações reais. Em 18 de janeiro foi realizada uma campanha no rio Douro, com o apoio do Instituto de Socorro a náufragos (ISN), para validação do flutuador equipado com sonda acústica (WAVY-Echo). Os registos de batimetria adquiridos pelo WAVY foram comparados com dados de batimetria adquiridos por métodos convencionais. Foram adquiridas imagens através da câmara WAVY-imager, a fim de afinar a capacidade de deteção de objetos na coluna de água com base em métodos de *Machine Learning*. Entre 17 a 19 de abril foi realizada em Esposende uma campanha no estuário do rio Cávado e zonas adjacentes com o objetivo de demonstrar a potenciais utilizadores o desempenho dos flutuadores WAVY em ambientes estuarinos. Os dados adquiridos pelos diversos flutuadores, ao longo do canal do estuário e nas zonas costeiras adjacentes serviram para demonstrar alguns casos de estudo, em que se destaca o mapeamento da corrente superficial em toda a área observada e a derivação da batimetria combinando os dados do WAVY-Echo com imagens de satélite.

Cooperação com Institutos, Laboratórios e Universidades

Objetivos;

- Colaboração com institutos públicos, laboratórios e universidades nos domínios da hidrografia e formação;
- Colaborar com Institutos públicos, congêneres ou não, laboratórios e universidades e cooperar com instituições de I&D e de ensino na área das geociências marinhas;

- Acolher ações de formação avançada no âmbito universitário e colaborar com outros laboratórios;
- Desenvolver atividades de cooperação com outros laboratórios do Estado e institutos.

Descrição das atividades realizadas:

- Colaboração com o Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P. (IPMA) no projeto de edificação do National Oceanographic Data Centre de Portugal (NODC-PT), iniciado em novembro de 2022 e reconhecido em 9 de junho de 2023 como uma ação da Década dos Oceanos;
- Colaboração com a Universidade Lusófona na caracterização química de amostras de produtos com potencial alimentar;
- Colaboração com a Universidade Lusófona na preparação e realização de workshop “*Avaliação do teor de metais em solos e sedimentos contaminados com analisador portátil de EDXRF*”, em 17 de maio de 2024, nas instalações da Universidade Lusófona;
- Colaboração com Observatório Oceânico da Madeira – Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (OOM – ARDITI) no âmbito da sua capacitação para aquisição de dados hidrográficos e oceanográficos, e (em julho-agosto de 2024) no que se refere: 1) à implementação da técnica de amostragem vertical com o *vibracore OSIL Mini*, em embarcação regional ligeira, com a realização de amostragem em áreas de intervenção de manchas de empréstimo; 2) apoio técnico-científico na operacionalização do *sub-bottom profiler* portátil *Edgtech 3400 OTS*, com realização de levantamentos em áreas de extração de inertes e na baía do Funchal; 3) colaboração e coautoria de relatório técnico sobre o levantamento sísmico no Porto do Funchal, com base em dados levantamento adquiridos posteriormente pelos investigadores do OOM (setembro de 2024);
- Colaboração com a Universidade de Aveiro, no âmbito de acompanhamento científico de doutoramento da aluna Marili Viitak e integração do júri das provas públicas desta ação de formação (23/01/2024), subordinada ao tema “*Numerical study of sediment-transport processes in Northwest Iberian continental shelf*”;
- Colaboração com a Universidade do Algarve, no âmbito de provas Públicas para obtenção do grau de Mestre em Sistemas Marinhos e Costeiros, da aluna Francesca Simons (27/09/2024), com o trabalho “*Improving dredging plume prediction models using satellite imagery*”;
- Acolhimento, co-orientação e participação nas provas públicas do licenciado David Eufrásio Macedo, tendo em vista a obtenção do grau de Mestre em Engenharia Geológica (17/12/2024, Universidade de Aveiro) com o trabalho “*Caraterização geofísica da área offshore contigua ao Porto de Sines*”;

- Apreciação de trabalhos de investigação realizados no âmbito de Seminários doutorais e palestras diversas, realizadas no IH, aquando da visita de alunos de mestrado e de licenciatura das universidades de Coimbra, de Aveiro e de Lisboa;

- Publicação e apresentação de trabalhos técnico-científicos:

Vanessa Morgado, Objective assessment of microplastic contamination of Environmental areas, Dissertação de doutoramento 219 pp., Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa, 2024;

Constantinoiu, L.-F.; Tavares, A.; Cândido, R.M.; Rusu, E. “Innovative Maritime Uncrewed Systems and Satellite Solutions for Shallow Water Bathymetric Assessment”. *Inventions* 2024, 9, 20. <https://doi.org/10.3390/inventions9010020>;

Vieira, C.; Sanches, P.; Vieira, F.; Pata, C.; Conde, V. and Mendes, G.. “Implementação do standard S-124 na informação de segurança marítima do serviço ANAVNET”, 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, Cádiz, Espanha, 9-11 Out 2024;

Melo, R., Rodrigues, A.; Monteiro, C. (1), Saramago, A.S.; Luz, C.; Veiga, L.; and Marques C.. “Como pode o mapeamento da cobertura sedimentar contribuir para a elaboração dos produtos de cartografia hidrográfica?”, 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, Cádiz, Espanha, 9-11 Out 2024;

Santos, R.. “A aplicação de séries temporais de imagens de satélite na determinação da profundidade através de método de SDB”, 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, Cádiz, Espanha, 9-11 Out 2024;

Santos, R. and Quartau, R.. “Impact of the RF algorithm parameterization on the determination of depth in coastal regions using PlanetScope images”, 8th IAHR Europe Congress, Lisboa, Portugal, 4–7 Jun 2024;

Santos, R., Quartau, R. “Depth determination in coastal regions using a Machine Learning model and a time series of PlanetScope images”. 8th IAHR Europe Congress, Lisboa, Portugal, 4-7 Jun 2024;

Nunes, P.; Antunes, C.; Lamas, L.; and Veiga L.. “Tide time series analysis and prediction using a Least Squares Method python implementation”, 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, Cádiz, Espanha, 9-11 Out 2024;

Santos, R. and Quartau, R.. “Predicting bathymetry in shallow regions using a machine learning model and a time series of PlanetScope images”, EGU General Assembly 2024, Viena, Austria, 14–19 Apr 2024, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu24-22165>;

Hartmann, K; Reithmeier, M.; Knauer, K; Stender, M. and Marques, C.. “Satellite and drone based multispectral analysis of shallow waters – new innovations”, Remote Hydrography 2024, Dublin, Irlanda, 27-28 Fev;

Oliveira, M.; Pinto, J.; Gonçalves, P.; Cândido, R.M. and Øyerhamn, R.. “Littoral in situ data collection using drifting platforms”, Smart Marine Conservation Forum, Al Hoceima, Marrocos, 4-6 Mar;

Cândido, R. M.; Tavares, A. and Constantinoiu, L.-F. “REPMUS: a catalyst for innovation in uncrewed hydrography”; HYDRO2024, Rostock-Warnemünde, Alemanha, 5-7 Nov 2024;

Cândido, M.; Gonçalves, P.; Oliveira, M.; Pinto, J.; Pinto, P.; Tomasi, B.; Øyerhamn; R.. “Design, Validation, and Experimental Evaluation of WAVY Ocean Surface Drifters with hydrophone and echosounder payloads”; OCEANEXT 2024, Nantes, França, 12 - 14 Jun 2024.

- Realizadas a seguinte palestra:
 - Ana Moura, Leonor Veiga, Cristina Monteiro, “Desde a aquisição de dados à criação de produtos S-101 e S-102”, 2.ª Conferência de Hidrografia da CPLP, Mindelo, Cabo Verde, 4 a 8 de novembro;
- O IH acolheu os seguintes estágios:
 - Estágio curricular de 2 alunos do Instituto Politécnico de Setúbal, Licenciatura em Bioinformática, de março a setembro de 2024;
 - Estágio curricular de um aluno do Mestrado em Ciências Geofísicas, da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, de 1 de outubro de 2024 a 31 de agosto de 2025;
 - Estágio profissional do programa ERASMUS+, em Química, de 02 a 27 de setembro de 2024, para uma estagiária do ensino secundário austríaco;
 - Estágio Curricular de um aluno do Curso Profissional de Técnico de Análise Laboratorial da Escola Básica e Secundária Alfredo da Silva, de 21 de maio a 23 de julho de 2024;
 - Estágio Curricular de um aluno do Curso Profissional de Técnico de Análise Laboratorial da Escola Profissional de Educação para o Desenvolvimento, de 18 de março a 12 de julho

Representações em Organizações Internacionais

Objetivo:

- Assegurar a representação do IH e da Marinha em conferências, reuniões, comissões e grupos de trabalho internacionais.

Descrição das atividades realizadas:

- No âmbito da Organização Hidrográfica Internacional:
 - Participação, nas reuniões de trabalho do MSDI, NCWG, ENCWG e S-101PT;
 - Participação na reunião do IHO *Council*;
 - Participação na reunião do Comité da OHI, *Hydrographic Services and Standards Committee* (HSSC);
 - Participação na reunião do Comité da OHI, *Inter-Regional Coordination Committee* (IRCC);
 - Participação/organização na reunião plenária da EAtHC (Comissão Hidrográfica Regional do Atlântico Leste);

- Participação nas 6.^a e 7.^a reuniões do grupo de trabalho *Hydrographic Surveys Working Group* (HSWG) da OHI, focada na classificação e definição internacional dos requisitos mínimos para os levantamentos hidrográficos;
- Prosseguiu-se com o acompanhamento pelo IH nos diversos grupos de trabalho da OHI por VTC ou email, realçando-se a participação ativa nos seguintes grupos:
 - HSSC (*Hydrographic Services and Standards Committee*),
 - HSWG (*Hydrographic Surveys Working Group*),
 - IENWG (*OHI-European Union Working Group*),
 - S100WG (*S-100 Working Group*),
 - S-101PT (*S-101 Electronic Navigational Chart Project Team*),
 - CSBWG (*Crowdsourc Bathymetry Working Group*),
- Participação, por videoconferência, na 9.^a reunião anual do *Tides, Water Level and Currents Working Group* (TWCWG), que decorreu no Mónaco, entre 19 e 22 de novembro de 2024, cuja agenda versou essencialmente sobre a implementação das especificações de produto S-104 e S-111, no âmbito do novo modelo de dados S-100.
- No âmbito do IC-ENC (International Centre for ENCs):
 - Participação na reunião do SC (*Steering Committee*);
 - Participação nas conferências técnicas e nos grupos de trabalho do IC-ENC.
- No âmbito do *International Council for the Exploration of the Sea* (ICES):
 - Participação na reunião anual do *Marine Chemistry Working Group* do ICES. 5 a 9 de março, em Nantes, França;
 - Participação em diversas reuniões intercalares de prossecução dos trabalhos do *Marine Chemistry Working Group* do ICES, por sistema de VTC.
- Participação na reunião anual do E-SURFMAR, que decorreu a 26 de novembro;
- Participação no projeto *Global Drifter Program* (GDP) – NOAA, com lançamento de 8 boias derivantes;
- Participação no projeto S3VT que consiste na validação do produto “Copernicus SLSTR Collection 4 Surface Temperature Products” e na investigação de técnicas de Machine Learning para preenchimento de falhas de dados observados *in-situ* utilizando dados de satélite;
- No âmbito da *International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities* (IALA):
 - Participação no *Aids to Navigations Requirements and Management* (ARM 18) da IALA, que decorreu de 14 a 19 de abril na sua sede em França;
 - Participação no *Aids to Navigations Requirements and Management* (ARM 19) da IALA, que decorreu de 7 a 11 de outubro na sua sede em França;

- Frequência do curso *IALA Model Course 1.3 On The use of The IALA Risk Management Tools*, em Roma, no período de 11 a 15 de novembro.
- No âmbito da Organização Marítima Internacional:
 - Participação, por videoconferência, nas reuniões de trabalho do *Sub-Committee on Navigation, Communication and Search and Rescue* (NCSR) que decorreu de 10 a 19 de maio, do *Maritime Safety Committee* (MSC108), no período de 31 de maio a 9 de junho e no MSC109, no período de 2 a 6 de dezembro.
- Participação no workshop *Very High-Frequency Data Exchange System* (VDES), da EMSA em 6 de dezembro;
- Participação no *GOOS National Focal Points Forum*, no âmbito do *Global Ocean Observation System* (GOOS) da Unesco, que decorreu, on-line, a 24 de outubro de 2024;
- Participação na *Oceanology International 24*, no Reino Unido, de 11 a 15 de março de 2024;
Participação como membro em diversas reuniões da Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI/UNESCO).

Representação em Organizações Nacionais

Objetivo:

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

Descrição das atividades realizadas:

- Participação no Conselho Orientador do Sistema Nacional de Informação Geográfica (CO-SNIG) e nos vários grupos temáticos da implementação da Diretiva INSPIRE em Portugal;
- Participação em diversas reuniões da Comissão do Domínio Público Marítimo da Autoridade Marítima Nacional;
- Participação nas reuniões do Conselho Coordenador de Cartografia, sob coordenação Direção Geral do Território;
- Membro da Comissão Técnica da Qualidade da Água CT72, da Agência Portuguesa do Ambiente; participação em diversas reuniões online;
- Membro da Comissão Técnica da Metrologia GT5 – Química, da Relacre;
- Participação no workshop *Legal and Operational Considerations for Autonomous Maritime Systems*, organizado no âmbito do REPMUS24, em Troia, no período de 16 a 18 de setembro.

10. VENDA DE BENS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Cedência de Dados e Informação a Entidades Públicas e Privadas

Objetivo:

- Gestão dos pedidos e das respostas de cedência de utilização de dados e de informação científica nas áreas da Hidrografia, Oceanografia, Química e Geologia Marinha e Segurança da Navegação solicitados por entidades públicas, entidades privadas ou cidadãos.

Descrição das atividades realizadas:

- A cedência de dados e informação técnico-científica correspondeu às solicitações da comunidade científica nacional no que diz respeito a pedidos de entidades oficiais e particulares. Em 2024 registaram-se os seguintes dados estatísticos:
 - Nº de cedências de dados efetivas (sujeitas a pagamento): 7;
 - Nº total de pedidos de dados e de informação que entraram, independentemente da origem ou da concretização: 383.

Projetos de Segurança Marítima – Entidades Públicas

Objetivo:

- Responder a solicitações externas em áreas relacionadas com o Assinalamento Marítimo.

Descrição das atividades realizadas:

- No âmbito da segurança da navegação, foram elaborados vários pareceres relacionados com a segurança marítima e segurança da navegação (definição de áreas de segurança e fundeadouros, comentários a publicações, manuais e folhetos, estudos sobre ajudas à navegação, etc.), e foram emitidos 41 pareceres sobre projetos de Assinalamento Marítimo. Foram ainda elaborados 4 projetos de assinalamento marítimo.

Equipamentos e Instrumentos de Navegação e Meteorologia – Entidades Públicas

Objetivo:

- Corresponder às solicitações de organismos públicos nas áreas relacionadas com os equipamentos e instrumentos.

Descrição das atividades realizadas:

- Foram certificadas e reparadas 13 agulhas magnéticas;
- Foram certificados e reparados 41 instrumentos meteorológicos (barógrafos, barómetros, higrómetros, psicrómetros, anemómetros e termómetros) e 27 instrumentos de navegação. Foram, ainda, certificados 36 farol de reboque.

Monitorização ambiental – Entidades Privadas

Objetivo:

- Dar resposta aos apoios solicitados de organismos privados na área de equipamentos e instrumentos de Oceanografia.

Descrição das atividades realizadas:

- No âmbito dos pedidos de prestação serviços no ano de 2024 foi dado apoio na monitorização correntométrica e da temperatura da água no canal adjacente à central de tratamento de resíduos sólidos urbanos em S. João da Talha, na monitorização das praias de Matosinhos e internacional, no estudo de acompanhamento dos efeitos das estruturas portuárias do porto de Sines na evolução da zona costeira adjacente e, por fim, a caracterização correntométrica no troço entre Algés-Cruz Quebrada, no âmbito da prestação de serviços à Câmara Municipal de Oeiras.

Levantamentos Topo-Hidrográficos para Entidades Públicas (Hidrografia)

Objetivo:

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

Descrição das atividades realizadas:

- Foi efetuado um levantamento topo-hidrográfico entre a Foz do rio Jamor e o Terraplano de Algés, que decorreu de uma solicitação da Divisão de Estudos e projetos da Câmara Municipal de Oeiras, com o objetivo de obter informação hidrográfica atualizada.

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 das atividades realizadas:

- Foram realizadas duas campanhas de levantamentos topo-hidrográficos para o “Apoio da 3.ª fase de ampliação do molhe leste do Porto de Sines”.

Protocolos e Contratos

Objetivo:

Efetuar prestações de serviço no âmbito das competências técnicas do IH, a Institutos e outras Entidades Públicas, celebrados através de Protocolos ou Contratos.

Descrição das atividades realizadas:

- No âmbito do contrato interadministrativo com a Administração do Porto de Lisboa, S.A. (APL) foram realizados dois levantamentos hidrográficos na Barra Sul do porto de Lisboa e um na Golada do Bugio e no Cachopo Norte e Cabeça do Pato;
- No âmbito do contrato interadministrativo com a Administração dos portos de Setúbal e Sesimbra (APSS) foram efetuadas duas campanhas de levantamentos hidrográficos no porto de Setúbal;
- Na sequencia do estudo de caracterização geofísica da ZLT Viana do Castelo, realizado em 2023 a pedido do *WavEC Offshore Renewables* - Centro de Energia Offshore (WAVEC), foi realizada uma apresentação do trabalho realizado e discussão das principais conclusões, nas instalações do cliente, no dia 27 de fevereiro de 2024;
- Busca de viga perdida e com localização desconhecida, junto ao estaleiro da NAVALTAGUS. As buscas foram realizadas com o sonar de varrimento lateral KLEIN3900, a 2 de maio, a pedido da NAVALTAGUS;
- Por solicitação da empresa HENGTONG Optic Electrical Co., LTD, entidade responsável pela manutenção do cabo elétrico submarino do projeto WINDFLOAT (Viana do Castelo), o IH realizou uma campanha anual, tendo por objetivo a monitorização da evolução do leito marinho ao longo do corredor onde se encontra o cabo elétrico que liga as estruturas WINDFLOAT, à subestação em terra. Os trabalhos de campo decorreram de 3 a 7 de junho, tendo consistido num levantamento hidrográfico e um levantamento com os sonares de varrimento lateral. Em gabinete, e após o processamento e validação dos dados, procedeu-se à preparação dos produtos solicitados, bem como ao relatório onde se descrevem as características acústicas do leito marinho:
 - Oliveira, S. (2024) - Side Scan survey along the WINDFLOAT Atlantic project submarine cable (fieldwork report). REL PT 03/2024. 26 pp;
 - Instituto Hidrográfico (2024) – Periodic Inspection and Geological Survey of the WINDFLOAT Export Cable. REL TF GM 03/2024. 102 pp.

- Por solicitação da empresa EGS Brasil, foi realizado um levantamento para aquisição de dados hidrográficos e geofísicos, complementado com colheitas de amostras sedimentares superficiais, ao longo do setor mais costeiro dos corredores da zona de Sines e de Carcavelos para a implantação do sistema CAM Ring2. Os trabalhos de campo foram realizados em diferentes fases, tendo começado no início de outubro e terminado a 12 de dezembro, a bordo das UAM Fisália e Atlanta;
- Durante o primeiro semestre do ano conclui-se o relatório técnico final do estudo de *“Acompanhamento dos efeitos das estruturas portuárias do porto de Sines na evolução da zona costeira adjacente”*, realizada para a Administração do Porto de Sines e Algarve. O estudo consistiu num programa de monitorização que decorreu ao longo de 5 anos (de 2019 a 2023), e assentou num vasto conjunto de dados de oceanográficos, morfológicos e sedimentológicos, adquiridos ao longo de 19 campanhas de campo que permitiram adquirir os dados necessários à descrição da variabilidade do sistema de praia de São Torpes, à escala sazonal e anual;
- Foi dada continuidade à monitorização da evolução do sistema costeiro afetado pela ampliação do porto de Sines, através da realização de uma campanha em outubro de 2024. A campanha incluiu: um levantamento topo-hidrográfico do sistema de praia e parte da plataforma continental interna de S. Torpes; amostragem de sedimentos superficiais do leito marinho e a aquisição de dados de ondas e correntes ao largo de S. Torpes. Os dados adquiridos serão processados e interpretados tendo em vista a apresentação de relatório Técnico, a finalizar em 2025;
- Foi iniciado o *“Levantamento Hidrográfico e classificação remota do fundo de Viana dos Castelo, Leixões, Figueira da Foz”*, contratualizado pelo IPMA e enquadrado no Programa (Europeu) de Recuperação e Resiliência (PRR). Este estudo integrará a informação adquirida no decurso da campanha hidrográfica, realizada em Julho de 2024 a bordo do NRP *D. Carlos I*: No que à amostragem sedimentar diz respeito foram colhidas 68 amostras superficiais, cobrindo a variabilidade acústica do leito marinho das 3 áreas de interesse acima mencionadas. Os dados acústicos e as amostras sedimentares encontram-se em processamento, prevendo-se que este contrato se prolongue pelos primeiros meses de 2025;
- Por solicitação de entidades privadas com interesses na exploração de energias renováveis no offshore foram elaboradas, ao longo do ano, diversas propostas de serviços tendo em vista a descrição e caracterização do leito marinho nas futuras áreas da plataforma continental;
- No âmbito do protocolo com o INEGI – Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial foi fundeada e recuperada uma estrutura de fundo ao largo de Santo André – Sines;
- No âmbito do contrato com a APS para o *“Acompanhamento dos efeitos das estruturas portuárias do porto de Sines na evolução da zona costeira adjacente”*, deu-se continuidade aos trabalhos de

monitorização oceanográfica, designadamente, fundeamento e recuperação de um ADCP para medir as características das ondas e das correntes ao largo de São Torpes;

- No âmbito do contrato plurianual (2022-2024) celebrado com a empresa VALORSUL, S.A., foram realizadas, na área envolvente da Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos daquela empresa – estuário do rio Tejo, junto a Póvoa de Santa Iria –, 4 campanhas de monitorização da qualidade das águas superficiais, 2 campanhas de monitorização da qualidade das águas subterrâneas e 1 campanha de monitorização da qualidade dos sedimentos; foi produzido, no âmbito do referido contrato vigente no período 2022-2024, o relatório referente ao programa de monitorização:
 - REL.TF.QP 03/24 – Monitorização da qualidade das águas e sedimentos da central de tratamento de resíduos sólidos urbanos, 28 Mar;
- No âmbito do contrato plurianual (2024-2026) estabelecido com a Universidade de Évora e em colaboração com esta entidade, deu-se continuidade ao processo de Monitorização Ambiental do Porto de Sines (MAPSi) tendo sido realizadas duas campanhas de amostragem de sedimentos;
- Com a realização das últimas 2 campanhas contratualizadas, deu-se por terminado o contrato estabelecido com a empresa ENGIE, para monitorização ambiental da área adjacente à antiga central elétrica da EDP situada no Porto de Sines, tendo sido produzido, no âmbito desta prestação de serviços, o seguinte relatório:
 - REL.TF.QP. 01/24 – Seawater quality analysis and monitoring in the area of the Sines harbour – Monitoring program, 01 Ab;
- Por solicitação da empresa Marina do Parque das Nações, S.A., e à semelhança de anos anteriores, foi efetuada a monitorização ambiental da referida Marina durante as operações de dragagem anuais, para avaliação de eventuais impactos e cumprimento da legislação em vigor, tendo sido produzido o seguinte relatório:
 - REL.TF.QP 04/24 – Monitorização ambiental no âmbito da intervenção de desassoreamento do porto de recreio e anteporto da Marina do Parque das Nações, 27 de junho de 2024.

Ensaio laboratoriais

Objetivo:

- Efetuar ensaios laboratoriais e estudos de monitorização solicitados por entidades públicas ou privadas.

Descrição das atividades realizadas:

- Em 2024, o Laboratório de Sedimentologia realizou o trabalho analítico que sustentou grande parte dos projetos e serviços relacionados com a descrição e monitorização do leito sedimentar marinho. Para além

das amostras colhidas pela Divisão de Geologia Marinha, no âmbito dos projetos e prestações de serviço por ela coordenados, o laboratório recebeu ainda amostras sedimentares inseridas em estudos coordenados pelas Divisões de Química e Poluição do Meio Marinho, Hidrografia e Oceanografia;

- Por tipologia, em 2024, foram requisitadas as seguintes análises e ensaios:
 - 480 Ensaio granulométricos;
 - 378 Determinações de Carbono em sedimentos (TOC e TIC);
 - 18 Ensaio Mineralógicos;
 - 12 Determinações de Azoto Total em sedimentos;
 - 41 Determinações de densidade (aparente e de partículas);
 - 38 Teores em Água;
 - 66 Ensaio de Análise Elementar por fluorescência de raios –X.
- No âmbito dos vários serviços laboratoriais, prestados pelo laboratório, foi realizada a verificação e validação da metainformação constante nas requisições de ensaios e os metadados das amostras sedimentares, tendo sido assegurado: a harmonização das identificações; o controlo de qualidade a nível espacial; o preenchimento dos metadados; e a consistência da informação associada às campanhas e às amostras;
- Internamente, a entrada de amostras na Base de Dados Nautilus, obrigou à verificação e validação das metodologias analíticas e condições de autorização das diferentes alíquotas, dando cumprimento *as respectivas requisições. Todos os relatórios emitidos foram arquivados na BD, ao nível da campanha e da alíquota, tendo-se procedido ainda ao arquivo das requisições de ensaio e dos registos de entrada das amostras:
- Em 2024, a Divisão de Química e Poluição do Meio Marinho (QP) recebeu/recolheu para análise 1129 amostras para análise, que deram origem à necessidade de realização de 23115 ensaios laboratoriais. Destas amostras, 7 foram solicitadas no âmbito do apoio técnico à Marinha e de programas internos, 284 no âmbito de protocolos e contratos estabelecidos com entidades públicas, 359 por solicitação de entidades privadas e 479 no âmbito de projetos de investigação coordenados pelo IH ou em que o mesmo é parceiro. A maior parte destas amostras geraram ensaios a ser realizados em dois ou mais dos Laboratórios da QP, conforme se encontra discriminado a seguir:
 - 691 amostras com ensaios no Laboratório de Nutrientes;
 - 322 amostras com ensaios no Laboratório de Metais;
 - 87 amostras com ensaios no Laboratório de Organoclorados;
 - 261 amostras com ensaios no Laboratório de Hidrocarbonetos;
 - 251 amostras com ensaios no Laboratório de Microplásticos.

- Em termos de amostras analisadas a pedido de entidades privadas, a informação pode ser agrupada conforme se segue:
- Foram realizadas análises laboratoriais para a quantificação de dois parâmetros ambientais para a entidade privada LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Atividades Laboratoriais, S.A. (214 amostras de efluente que deram origem à realização de 214 ensaios de Óleos e Gorduras e Hidrocarbonetos);
- No âmbito do contrato com a empresa ENGIE, para monitorização ambiental da área adjacente à antiga central elétrica da EDP situada no Porto de Sines, foram analisadas 2 amostras consequentes da amostragem realizada em janeiro, contabilizando a realização de 8 ensaios;
- No âmbito do Programa de monitorização do Porto de Sines para o triénio 2024-2026, MAPSi 2024-2026, foram realizadas análises laboratoriais para a quantificação de diversos parâmetros químicos nas matrizes água e sedimento para o CIEMAR – Laboratório de Ciências do Mar da Universidade de Évora (132 amostras de água onde foram analisados vários parâmetros químicos e biológicos correspondendo a 396 ensaios, 46 amostras de sedimento onde foram analisados vários parâmetros químicos contabilizando 526 ensaios, e 32 amostras de sedimento destinadas à identificação de 42 tipos de polímeros de microplásticos);
- No âmbito da prestação de serviços à empresa Marina do Parque das Nações, S.A., foram analisadas 9 amostras contabilizando um total de 27 ensaios;
- Foram realizadas análises laboratoriais para a quantificação de vários parâmetros físico-químicos em 52 amostras de águas e 4 amostras de sedimento para a empresa VALORSUL S.A.;
- Para a empresa Águas e Resíduos da Madeira S.A. (ARM) foram analisadas 48 amostras para vários parâmetros químicos, contabilizando 624 ensaios no total;
- No âmbito da prestação de serviços para a caracterização de sedimentos e programa de monitorização de águas junto ao cais setecentista da Póvoa de Santa Iria, foram analisados diversos parâmetros químicos em 20 amostras contabilizando um total de 240 ensaios;
- Todo o restante trabalho analítico dos vários Laboratórios da QP, encontra-se detalhado ao longo dos projetos e estudos descritos neste relatório de atividades.

Direitos de Propriedade Intelectual

Objetivo:

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

Descrição das atividades realizadas:

- Acompanhamento da execução financeira dos acordos internacionais de cedência de dados, tendo sido recebidos royalties no valor de 1.765.938,02€, distribuídos da seguinte forma:
 - *The UK Hydrographic Office* – IC – ENC – 1.380.620,33€ recebidos em 2024 e 195.174,33€, posteriormente;
 - *The UK Hydrographic Office* – Uso de dados – 47.850,24€;
 - NAVICO – 2.881,28€;
 - *The UK Hydrographic Office* – Venda de dados – 139.411,84€.
- Os rendimentos de propriedade decorrentes da venda de cartografia náutica ascenderam a 1.765.938,02€, constando-se um acréscimo de 1,26% em relação a idêntico período de 2024, embora nem todos estejam refletidos em receita de 2024, atendendo à data de receção da receita transferida.

11. GESTÃO INTERNA

Gestão Estratégica

Objetivo:

- Proceder à implementação das iniciativas, indicadores e metas, dos objetivos estratégicos setoriais, que constam da “Diretiva Estratégica da Marinha 2022” (DEM 22);
- Aplicar o *Balanced Scorecard* (BSC) como instrumento de gestão estratégica.

Descrição das atividades realizadas:

- A gestão estratégica da Marinha foi alterada de forma significativa durante o ano de 2022 aguardando-se a implementação metodologia de controlo e acompanhamento das atividades previstas no Plano de Atividades de 2024, através da introdução de novas ferramentas, como é o caso do Power Business Intelligence (POWER BI) para conseguir ter uma perspetiva concreta da reforma efetuada, que permita aumentar a transparência, diminuir a intervenção humana e aumentar a tempestividade da disponibilidade da informação.

Sistema de Gestão da Qualidade e Acreditação de Ensaios e Calibrações

Objetivo:

- Garantir a manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) e Acreditação Laboratorial (AdL), melhorando continuamente a sua eficácia de acordo com os requisitos normativos, com o foco nos clientes, tendo em vista aumentar a sua satisfação.

Descrição das atividades realizadas:

- Monitorização dos processos do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), de acordo com o referencial normativo NP EN ISO 9001:2015, com vista à manutenção do reconhecimento externo, a certificação do sistema;
- Garantido o funcionamento dos Laboratórios, em condições de rotina, aplicando os procedimentos aprovados e os requisitos normativos associados à acreditação de ensaios, de forma a dar resposta aos clientes, não obstante as dificuldades verificadas, nomeadamente com a diminuição dos recursos humanos;
- Implementadas todas as medidas identificadas no decurso das auditorias internas e das avaliações externas, de forma a garantir o reconhecimento da conformidade com os referenciais normativos ISO, no que se refere aos processos do sistema, bem como das atividades de laboratório;

- Realizadas auditorias internas de acordo com o Plano de Auditorias estabelecido, com vista à avaliação da conformidade do SGQ e das atividades de laboratório face aos requisitos normativos estabelecidos, permitindo ainda identificar um conjunto de aspetos e respetivas medidas posteriormente implementadas no sentido da melhoria. As auditorias foram efetuadas com recurso à Bolsa de Auditores Internos;
- Relatórios semestrais de análise do desempenho do SGQ e de avaliação da performance dos processos de análise e melhoria, e de direção;
- Atualização da Matriz de Riscos do sistema e identificação das ações para tratar riscos e oportunidades;
- Preparação e acompanhamento das auditorias de avaliação, por parte das entidades externas independentes (APCER e IPAC), para avaliação da conformidade, permitindo a manutenção da certificação do Sistema de Gestão da Qualidade e a manutenção da Acreditação de atividades de laboratório;
- Submetido e acreditado mais um ensaio sedimentológico de análise granulométrica pelo método de análise dinâmica de imagem em sedimentos e partículas;
- Participação, das diferentes áreas laboratoriais, em ensaios de aptidão e interlaboratoriais com laboratórios congéneres (AGLAE, AQUACHECK, CONTEST QUASIMEME e RELACRE), de forma a validar as técnicas e procedimentos internos utilizados nos ensaios sob acreditação, tendo obtido resultados bastante satisfatórios ($|z| \text{ scores} \leq 2$) na grande maioria dos ensaios;
- Monitorização do desempenho e eficácia do Sistema (satisfação do cliente e retorno das partes interessadas; grau de cumprimento dos objetivos da qualidade; conformidade dos produtos e serviços; não conformidades e ações corretivas; reclamações e sugestões; comentários e elogios; adequação das políticas e procedimentos; desempenho dos fornecedores externos; participação em ensaios de aptidão e ensaios interlaboratoriais; alterações de volume e tipo de trabalho; adequação de recursos; oportunidades de melhoria e ações para tratar riscos e oportunidades) consistente com a Política da Qualidade;
- Revisão do sistema pela gestão de topo, para tomada de decisões, com identificação e avaliação das alterações de contexto, internas e externas, relevantes, das necessidades de alterações do sistema, recursos e definição de objetivos para o ciclo seguinte;
- Encaminhamento dos resíduos resultantes da atividade do IH, através de operadores devidamente licenciados ou através das entidades gestoras de fluxos, com acompanhamento das respetivas guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR) para transporte e tratamento por valorização ou eliminação, de acordo com os princípios da economia circular;

- Reporte, dos quantitativos e tipologias de resíduos encaminhados durante o ano anterior, à Autoridade Nacional de Resíduos (Agência Portuguesa do Ambiente - APA) para integração no Mapa Integrado de Registo de Resíduo (MIRR);
- Implementadas medidas para preservação do meio ambiente, prevenção da poluição e da redução do impacte ambiental das atividades do IH, de acordo com as orientações estratégicas, princípios, procedimentos e responsabilidades;
- No que se refere à proteção e segurança radiológica foram implementadas medidas e procedimentos relativos a normas de segurança de base para proteção contra perigos resultantes da exposição a radiações ionizantes, aplicável às práticas exercidas que envolvem a utilização de fontes de radiação ionizante.

Iniciativas Estratégicas

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;
- Acompanhar o desenvolvimento tecnológico de métodos e meios;
- Avaliar a introdução de novas técnicas e metodologias, de forma a rentabilizar as capacidades técnicas existentes no IH;
- Desenvolver novas aplicações e produtos no estudo e caracterização do ambiente marinho.

Descrição das atividades realizadas:

- Foi prosseguida a implementação do sistema *Hydrographic Production Database* (CARIS-HPD), como sistema único de produção e atualização cartográfica;
 - No âmbito da produção cartográfica continuaram a ser implementados os procedimentos gerais que contemplam a integração da produção cartográfica com o sistema CARIS-HPD no sistema de gestão de qualidade;
 - Realizaram-se reuniões com a Teledyne CARIS tendo em vista o estabelecimento de uma estratégia para junção dos atuais seis *schemas* existentes no HPD num único *schema*, facilitando a gestão da informação geográfica na produção cartográfica;

- Foi adquirido e efetuadas provas de aceitação de um novo sistema sondador multifeixe EM2040C para substituição do último sistema, já obsoleto, EM 3002, atualizando assim todos os sistemas utilizados nos levantamentos;
- Prosseguiram-se os estudos da derivação de batimetria a partir de imagens satélite e UAV;
- Continuação da implementação do Sistema de Gestão InnovWay®, no Centro de Instrumentação Marítima, com vista à adaptação do sistema à necessidade de rotatividade do pessoal militar. Esta atividade irá prolongar-se ainda no futuro próximo devido a diversas condicionantes que têm atrasado o processo, nomeadamente a atual situação pandémica e a escassez de recursos humanos que tem impedido o desenvolvimento das configurações e a prestação da formação necessárias;
- Numa perspetiva de melhoria contínua, e com base na análise dos resultados do controlo de qualidade dos métodos analíticos, foram reavaliados e atualizados, quando necessário, os critérios de estimativa da incerteza associada aos resultados produzidos;
- Desenvolvimento da técnica de extração de amostras para determinação de metais através dos equipamentos Seafast e ICP-MS;
- Estudos para a validação da determinação de policlorobifenilos em colunas de cromatografia apropriadas por GC-ECD;
- Na área laboratorial, foram revistos todos os procedimentos e realizados os desenvolvimentos no sistema LIMS NAUTILUS, conforme os requisitos normativos, tendo em vista a melhoria na apresentação de resultados e do desempenho laboratorial;
- Foi desenvolvido um conjunto de ferramentas em PHYTON, tendo em vista a otimização do processamento e análise de dados morfológicos e sedimentológicos, incluindo a apresentação dos resultados laboratoriais, produção de relatórios de validação e ficheiros de resultados para integrar no sistema LIMS NAUTILUS;
- Continuação da implementação da técnica de análise de azoto em sedimentos por termo-condutividade, aplicando os critérios estabelecido para os métodos acreditados no IH;
- Consolidados os estudos de caracterização da concentração e dinâmica de partículas em suspensão recorrendo a vários sistemas de medição acústica da coluna de água (ADCP, LISST, nefelómetros) e posterior calibração com amostras de sedimentos em suspensão com aplicação à investigação e prestação de serviços.

Sistema de Informação de Gestão SAGE

Objetivo:

- Administrar e assegurar a manutenção do SAGE, no âmbito de todas as áreas funcionais: Financeira, Patrimonial, Controlo de Gestão e Recursos Humanos.

Descrição das atividades realizadas:

- Ao longo do ano foram asseguradas as tarefas de administração e manutenção do SAGE, tendo sido registados aperfeiçoamentos funcionais nas áreas de gestão de pessoal, contabilidade, vencimentos, aprovisionamento e património, muitos deles decorrentes de alterações legislativas;
- Continuação dos trabalhos de implementação da solução de faturação eletrónica com a FE-AP, contas a receber (outbound);
- Terminadas as especificações técnicas para adquirir o upgrade do Sistema SINGAP (SAGE);
- Criados 118 utilizadores;
- Efetuadas 97 ações de correção junto da Quidgest;
- Procedeu-se à aquisição do upgrade do Sistema Integrado para a Nova Administração Pública, em ambiente Webb, por forma a ser implementado em 2025.

Plataforma Eletrónica da Contratação Pública (PECP)

Objetivo:

Promover a utilização dos serviços da plataforma eletrónica para suporte aos processos da Contratação Pública.

Descrição das atividades realizadas:

- No âmbito do cumprimento dos requisitos legais da Contratação Pública (Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo DL 111-B/2017, de 31AGO), foram utilizadas as plataformas eletrónicas de contratação (incluindo a da ESPAP) para o desenvolvimento dos procedimentos de aquisição de bens e serviços, bem como, na ótica da prestação de serviços, enquanto entidade fornecedora;
- Em 2024, o Instituto Hidrográfico desenvolveu um total de 691 processos de despesa, utilizando os procedimentos contratuais previstos no Código dos Contratos Públicos. Durante o referido período, deu-se continuidade às políticas de utilização de procedimentos concursais, sempre que possível, com vista a garantir os princípios da transparência e concorrência.
- O concurso público foi o procedimento mais relevante entre os procedimentos desenvolvidos, com 47 processos e um valor total de aproximadamente 1.413.000 €, representando 37,8% da despesa efetuada.

A consulta prévia teve um papel significativo, com 11 processos no valor de aproximadamente 286.500 € (7,7%), além de uma consulta prévia no âmbito de um acordo-quadro, representando um único processo de 161.323,20 €. Esses números evidenciam o compromisso do Instituto Hidrográfico com a concorrência na contratação pública, promovendo transparência e eficiência na gestão dos recursos.

- IH – Serviço e Fundo Autônomo:

2024				
Procedimento adotado	Número de processos	Número de processos (%)	Valor	Valor (%)
Acordo-quadro	1	0,14%	161 323,20 €	4,32%
Ajuste Direto - critério valor	36	5,21%	592 712,23 €	15,86%
Ajuste Direto - critérios materiais	0	0,00%	- €	0,00%
Ajuste Direto Simplificado	507	73,37%	579 676,50 €	15,51%
Concurso público	45	6,51%	1 285 396,15 €	34,40%
Concurso público urgente	2	0,29%	127 907,70 €	3,42%
Consulta prévia	11	1,59%	286 493,63 €	7,67%
Contratação excluída	17	2,46%	44 875,90 €	1,20%
Contratos de serviços sociais e outros serviços específicos	44	6,37%	52 382,08 €	1,40%
Procedimento ao abrigo de AQ	2	0,29%	152 773,58 €	4,09%
Procedimento centralizado pela SG - MDN	26	3,76%	453 342,19 €	12,13%
Total Geral	691		3 436 749,31 €	

Quadro III.1 – Mapa resumo da contratação do IH-Serviço e Fundo Autônomo

- IH – Marinha:

2024				
Procedimento adotado	Número de processos	Número de processos (%)	Valor	Valor (%)
Acordo-quadro	0	0,00%	- €	0,00%
Ajuste Direto - critério valor	0	0,00%	- €	0,00%
Ajuste Direto - critérios materiais	1	7,14%	121 021,00 €	39,10%
Ajuste Direto Simplificado	9	64,29%	23 357,86 €	7,55%
Concurso público	1	7,14%	36 654,76 €	11,84%
Concurso público urgente	1	7,14%	62 894,82 €	20,32%
Consulta prévia	0	0,00%	- €	0,00%
Contratação excluída	2	14,29%	65 574,06 €	21,19%
Procedimento centralizado pela SG - MDN	0	0,00%	- €	0,00%
Total Geral	14		309 502,50 €	

Quadro III.2 – Mapa resumo da contratação do IH-Marinha

- Relativamente à entidade IH-Marinha, foi executado um total de 309.502,50 €, dos quais 99 8549,58 € (32,16%) dizem respeito a processos desenvolvidos com procedimentos pré-contratuais abertos à concorrência, não tendo sido possível efetuar o mesmo nos restantes 12 procedimentos contratuais pela natureza das aquisições de bens e serviços.

Finanças e Contabilidade

Objetivo:

- Assegurar a organização, o planeamento, a coordenação, a execução e o controlo da gestão financeira e das atividades relativas ao desenvolvimento do sistema contabilístico do IH.

Descrição das atividades realizadas:

- Efetuada a prestação de contas do exercício de 2023 em SNC-AP, a qual contribuiu para a consolidação do processo de implementação deste sistema contabilístico;
- Elaborada a PO2025;
- Elaborados os indicadores de gestão mensais e efetuadas 15 reuniões do CAIH;
- Efetuada a Prestação de Contas Trimestral ao Fiscal Único;
- Cumpridas as diversas obrigações fiscais do exercício, nomeadamente a Certificação Legal das Contas de 2023;
- Efetuados os reportes de informação, mensais e anuais, nos termos da legislação em vigor, nomeadamente à Direção-Geral do Orçamento (execução orçamental), à Inspeção-Geral de Finanças (subvenções) e ao Instituto Nacional de Estatística (volume de negócios).

Aprovisionamento e Património

Objetivo:

Assegurar a organização, o planeamento, a coordenação, a execução e o controlo da gestão administrativa, nomeadamente dos processos relativos à aquisição de bens, serviços e empreitadas de obras públicas, bem como a gestão dos bens de imobilizado do IH.

Descrição das atividades realizadas:

- Desenvolvidos 705 processos de contratação pública, dos quais 49 Concursos Públicos e 11 Consultas Prévias;

- Assegurada a receção qualitativa e quantitativa dos bens e serviços;
- Recebidas e processadas 34 propostas de abate de material;
- Avaliada e corrigida a situação patrimonial, destacando-se os seguintes indicadores:
 - Foram conferidos 15% dos 569 espaços de alocação de ativos imobilizados;
 - Atualizada a atribuição de responsabilidades sobre 11% espaços de alocação de ativos imobilizados.

Controlo de Gestão

Objetivo:

- Assegurar os procedimentos de natureza executiva necessários ao acompanhamento da evolução do desempenho global e setorial e dos custos e proveitos das atividades do IH.

Descrição das atividades realizadas:

- Inventário dos paíóis e produção do ficheiro para submissão à AT;
- Assegurada as ações de encerramento de exercício de 2023 e abertura do exercício de 2024;
- Elaboração do PA2025 em SAGe;
- Realização de procedimentos de validação de dados referentes aos imobilizados, integração das depreciações, abates e subvenções e emissão dos mapas de ativos para as demonstrações em SNC-AP;
- Colaboração na Prestação de Contas do IH.

Apoio na área de Recursos Humanos

Objetivo:

- Assegurar os procedimentos de natureza executiva necessários ao acompanhamento, seleção e manutenção dos Recursos Humanos do IH.

Descrição das atividades realizadas:

- Elaboração e envio para a Direção de Pessoal (DP) das avaliações dos militares do IH, decorrentes das avaliações periódica e extraordinárias;
- Planeamento coordenação e gestão do processo de férias na plataforma “gesférias”;
- Interligação entre o procedimento geral de Recursos Humanos PG.SUP.02 com a área militar da Divisão de Recursos Humanos;
- Nomeação de militares para as missões de apoio à proteção civil;
- Nomeação de militares para cerimónias externas ao IH;

- Elaboração do Mapa de Férias do pessoal militar, militarizado e civil do IH;
- Elaboração do Balanço Social 2023;
- Apoio na Elaboração do Mapa de Pessoal Civil do IH - 2025;
- Propostas de Recrutamento de acordo com o Mapa de Pessoal Civil do Instituto Hidrográfico de 2024;
- Carregamento trimestral do Sistema de Informação e Organização do Estado (SIOE);
- Envio mensal à DP – Marinha dos mapas periódicos relativos à situação funcional dos colaboradores do IH;
- Encerramento do ano de 2023, de acordo com a Resolução do Conselho Administrativo N.º 20/2023;
- Auditoria interna – IH;
- Auditoria da APCER de acordo com a NP EN ISO 9001:2015;
- Realização e análise do índice de satisfação dos colaboradores do IH e divulgação dos resultados;
- Contributo para o anuário estatístico de Marinha;
- Propostas de alteração à lotação do IH;
- Propostas para recrutamento de Técnicos Superiores Navais.

Formação Profissional

Objetivo:

- Assegurar a gestão e execução de todo o processo da formação profissional desde o seu planeamento até à sua avaliação.

Descrição das atividades realizadas:

- Executado o Plano de Formação 2024;
- Avaliado o índice de Satisfação com a Formação e do Impacte da Formação do SGQ e BSC;
- Elaborado o Plano de Formação para 2025;
- Auditoria de certificação renovação – APCER;
- Auditoria externa aos laboratórios acompanhamento – IPAC;
- Participação em ações de formação profissional tendo em vista o aumento de competências técnicas e a melhoria do desempenho pessoal;
- Participação em ações de formação profissional tendo em vista o aumento de competências técnicas e a melhoria do desempenho pessoal.

Desenvolvimento de Processos e Meios do Laboratório de Calibração

Objetivo:

- Desenvolver e manter os processos de calibração nas áreas de pressão e temperatura e humidade (condutividade, velocidade do som), de instrumentos técnico-científicos hidro-oceanográficos.

Descrição das atividades realizadas:

- Efetuada a calibração de diversos equipamentos laboratoriais, nomeadamente sensores ambientais, célula de ponto triplo da água e massa da balança manométrica, equipamentos necessários para manter as condições para as quais a atividade do Laboratório de Calibração está acreditada;
 - Efetuado o estudo de estabilidade e homogeneidade do banho termorregulado, equipamento necessário para as calibrações na área da temperatura;
 - Efetuado um estudo de contribuição da pressão atmosférica no cálculo da incerteza, na calibração de sensores de pressão, da balança manométrica;
 - Foram implementadas cartas de controlo para monitorização e controlo de qualidade das calibrações efetuadas;
 - Foi implementado um novo questionário de satisfação dos clientes internos;
 - No ano de 2023 foram emitidos, no total, 83 certificados de calibração, na área da pressão (30 certificados de calibração), temperatura (44 certificados de calibração), condutividade (3 certificados de calibração) e velocidade do som (5 certificados de calibração). Desses 83 certificados de calibração, foram realizadas 8 calibrações, de manómetros, para clientes externos;
 - Manteve-se o desenvolvimento da capacidade de calibração de sensores de turbidez tendo como referência o equipamento Hach TL2300. Foi elaborado um ensaio para verificar procedimentos de trabalho e permitir análise de resultados;
 - Foi realizado um estudo de retorno de investimento para o processo de verificação de sensores de turbidez;
 - Foi iniciado o processo para a calibração de marégrafos.

Apoio técnico à rede de monitorização ambiental

Objetivo:

- Assumir posição de relevo na monitorização nacional.

Descrição das atividades realizadas:

- Desenvolvidas diversas ações de manutenção, preventiva e corretiva, das estações da rede de monitorização nacional, de forma a manter uma elevada taxa de operacionalidade (5 estações Radar HF, 38 estações maregráficas e 3 estações ondógrafo);
- Efetuada a manutenção de 3 boias ondógrafo;
- Prestado apoio técnico no âmbito da configuração e manutenção das boias multiparamétricas que constituem a rede.

Manutenção de Equipamentos Científicos

Objetivo:

- Desenvolver um conjunto de atividades técnicas de apoio à manutenção de equipamentos científicos.

Descrição das atividades realizadas:

- Durante o ano de 2024, foram executadas ações de manutenções corretivas de diversos equipamentos, nomeadamente: anemómetros, rádios VHF, rádios GMDSS, transdutores, barómetros, termómetros, aparelhos pH, autoamostrador analisador carbono águas e banco de agulhas magnéticas. Foi também executada a manutenção preventiva de diversos equipamentos das áreas científicas do Instituto Hidrográfico, tais como Boomer, Draga Smith-McIntyre, Draga Petit-Ponard, Sonar, ADCP, Rosette, Correntómetro, entre outros.

Manutenção de Instrumentos de Precisão

Objetivo:

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

Descrição das atividades realizadas:

- Durante o ano de 2024, foram executadas 61 ações de manutenções preventivas ou corretivas aos diversos equipamentos de Navegação das unidades navais da Marinha, nomeadamente: cronómetros, relógios e conta-segundos, termógrafos, barógrafos e barómetros, agulhas magnéticas e aparelhos de marcar, termómetros (seco e molhado), sextantes, inclinómetros e estádias, binóculos;
- Foram ainda efetuadas 42 gravações de placas identificadoras, para os setores do IH e para necessidades externas.

Manutenção de UAM'S, Embarcações de Sondagem e Botes

Objetivo:

- Desenvolver um conjunto de atividades técnicas de manutenção dos meios de apoio às atividades do IH.

Descrição das atividades realizadas:

- No ano de 2024, foram efetuadas as manutenções preventivas previstas no plano anual de manutenção das UAM's (Fisália e Atlanta), das lanchas de sondagem (LH's Mergulhão e Gaivota, Azinheira e Trinas, a LH Cagarra encontra-se em processo de abate). Ao nível das manutenções corretivas destacam-se a substituição dos forros térmicos das condutas de evacuação dos motores da UAM Atlanta e a limpeza química e reparação das válvulas do circuito de refrigeração da mesma lancha. Foram efetuadas várias ações de pintura, às várias lanchas dificultadas pela acentuada corrosão.

Manutenção de Viaturas

Objetivo:

- Desenvolver um conjunto de atividades técnicas de manutenção dos meios de apoio às atividades do IH.

Descrição das atividades realizadas:

- No ano de 2024, foram efetuadas as ações de manutenção preventivas previstas no plano anual de manutenção das 26 viaturas. Devido à idade elevada das viaturas, existiu também necessidade de realizar várias ações de manutenção corretiva.

Direção de Documentação

A Direção de Documentação, no âmbito das Tecnologias de Informação e Comunicações, em 2024 finalizou a execução dos projetos com investimentos realizados no ano transato, enquadrados no Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) e complementados com outras fontes, designadamente receitas próprias no âmbito do orçamento de funcionamento do IH e ainda verbas dos Encargos Gerais da Marinha. A finalização de tais projetos consistiu na execução de operações de instalação e configuração e de migração de sistemas e dados, os quais se encontravam originalmente instalados ou alojados em equipamentos

integrantes da infraestrutura tecnológica do IH que atingiram a fase final da sua vida útil («end-of-life support») em 2023, traduzível em condições de obsolescência técnica e logística.

Foi, assim, executada com intervenção da Direção de Tecnologias de Informação e Comunicações (DITIC), a primeira fase da projetada modernização da rede do IH, destinada a atualizar o «backbone» nas Trinas, com as comunicações ao nível «core» e até ao nível de distribuição/agregação a evoluírem para velocidades até 100 Gbps e com o aumento da velocidade das comunicações entre o nível de distribuição/agregação e o nível de acesso para 10 Gbps, com equipamentos da família Cisco 9500. A comunicação entre os novos equipamentos Cisco 9300 do nível de acesso e os “endpoints” (isto é, os equipamentos à disposição dos utilizadores) pode agora processar-se à velocidade de 1 Gbps, com efeitos muito visíveis ao nível dos utilizadores dos serviços.

Os equipamentos do tipo “Access Point” conformes à norma «802.11 ax», também adquiridos em 2023 e destinados a ampliar a capacidade de comunicação com tecnologia Wi-Fi, tendo sido alcançada uma cobertura wireless quase total para acesso à Internet no complexo das Trinas.

O acesso à Internet no IH beneficiou ainda da instalação de novos equipamentos providenciados pela FCCN para integrarem a renovada infraestrutura de comunicações do IH, passando a dispor de 2 canais de comunicação a 10Gbps.

Foram realizados os trabalhos de migração e de configuração destinados a colocar em operação os novos equipamentos que vieram integrar a infraestrutura tecnológica do IH, no que diz respeito a:

- a) capacidade de processamento - solução HPE Synergy, fundamentalmente constituída por uma «*enclosure*» com 12 baías para instalação de servidores do tipo «Blade» e quatro servidores HPE SY480 Gen10 Plus, cada um dos quais equipado com 2 CPU Xeon-G 6326 1TB RAM 16-core;
- b) capacidade de armazenamento de dados – sistema HPE Primera, inicialmente dotado com 32 «Solid State Disks» (SSD) e já com 4 unidades controladoras de discos, o que permite expandir a capacidade instalada sem restrições relevantes para a realidade do IH, mesmo numa ótica de longo prazo (5 anos);
- c) capacidade de salvaguarda e recuperação de dados – sistema Synology com 2 “tiers”, destinados a permitir a implementação da regra 3-2-1, com capacidade inicial

Foi continuado o desenvolvimento de novos portais institucionais externo e interno do IH, recorrendo à linguagem de programação «Python» e ao «Content Management System» (CMS) designado por «Wagtail» e implementado segundo o referencial «Django» da mesma linguagem, o qual é amplamente divulgado pelo Mundo e dispõe de uma importante comunidade de utilizadores. O lançamento destes portais deverá ocorrer muito em breve, logo que verificados todos os conteúdos, incluindo os conteúdos migrados dos portais anteriores.

Foram edificadas todas as recomendações pendentes na área das TIC, decorrentes de diversas inspeções realizadas ao IH desde 2016, através da elaboração e publicação de diversas normas técnicas internas, bem como da edificação de diversas aplicações e pequenos utilitários de software.

Foi elaborado e comunicado às entidades relevantes, depois de aprovado superiormente, o Plano Diretor de Informática (PDI) 2025, no qual se justificam e se enquadram as necessidades de investimentos em tecnologias de informação no contexto do IH.

Foi definitivamente implementada uma versão do software open source “OSTicket” redenominada “Suporte” (suporte.hidrografico.pt) para o apoio aos utilizadores, sustentando a função «helpdesk» no IH, e encontra-se em pleno funcionamento. Esta plataforma de suporte foi alargada a todos os departamentos/divisões/serviços do IH, sendo agora possível através do suporte solicitar um pedido de serviço em qualquer âmbito, sendo uma plataforma eficaz nas capacidades que oferece, as quais incluem o registo do pedido, dúvidas ou questões associadas a cada pedido, característica que se considera essencial para facilitar a resolução de outras questões direta ou indiretamente relacionadas. A Divisão de Administração de Sistemas é a divisão responsável pela administração e gestão da respetiva plataforma.

Encontra-se também em produtivo a plataforma dedicada ao repositório de conhecimento, plataforma de código aberto a correr sobre o sistema operativo Linux de seu nome «Knowledge Base» e, nesse sentido, disponibilizada em kb.hidrografico.pt. Esta plataforma permite que os utilizadores coloquem informação válida nas respetivas áreas o conhecimento o obtido para posterior partilha. O acesso e partilha de informação nesta plataforma tem tido a um aumento gradual de utilizadores.

Em 2024 foram acolhidos nas divisões de Administração de Sistemas e de Gestão de Informação 29 estágios curriculares incluindo um estagiário de nacionalidade francesa e 3 estágios profissionais, sendo 2 do Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP) e um de um jovem austríaco, num total de 32 estagiários. Dos estágios curriculares, 3 foram de cursos de Licenciatura e 1 de Mestrado. Os trabalhos realizados no decurso destes estágios incidiram nas áreas de programação para a Web com exploração de bases de dados relacionais e bases de dados do tipo “No-SQL” (documentais), desenvolvimento de artefactos de software para processos de extração, transformação e carregamento (Extraction, Transformation and Loading – ETL) de dados para sistemas de Business Intelligence e administração de sistemas.

No âmbito da Divisão de Documentação e Cultura da Direção de Documentação (DDC/DD), prosseguiram os trabalhos do serviço de referência e atualização das bases de dados de coleções da área de BAD (Bibliotecas, Arquivos e Documentação), embora com dificuldades técnicas persistentes nas infraestruturas de suporte aos sistemas Archeevo, Dspace e Horizon. A missão da DDC para a referida área continua com os serviços de catalogação, de apoio à investigação interna e externa, bem como de fornecimento e

disponibilização de documentação especializada, em paralelo com o tratamento de fundos documentais também de Arquivo Técnico, só condicionado pelas fragilidades enunciadas ao nível dos sistemas de informação.

Assim, em 2024, a Biblioteca do Instituto Hidrográfico (BIH) continuou a dar assistência a todas as solicitações internas e externas no que respeita à referenciação e aquisição de bibliografia e documentação especializada, p.e., no domínio do livro técnico impresso bem como das normas técnicas e sistemas de credenciação e qualidade fundamentais à prossecução da Missão do Instituto Hidrográfico. A BIH continua a desempenhar a sua função de assegurar o processamento expedito de todos os pedidos de informação geral até às solicitações de investigação orientada, atribuição de ISBN e Depósito Legal, catalogação da documentação técnico-científica produzida pelo Instituto, descrição e digitalização para depósito e partilha no repositório científico do IH «DSpace».

Ainda na área de atuação da BIH, deu-se início à publicação de «Gazeta de BAD», folha mensal de divulgação das novidades bibliográficas, distribuída internamente por correio eletrónico, cujo número 1 foi lançado em setembro de 2024. Através da chefe da DDC, a BIH esteve presente no II Encontro da Rede de Bibliotecas da Defesa Nacional, organizado pela SGMDN, em conjunto com as Bibliotecas do consórcio. O Encontro realizou-se na Biblioteca da Academia Militar, em Lisboa. A BIH participou na criação de um Grupo de Trabalho para a uniformização e a conformidade de procedimentos quanto ao Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) pela Rede de Bibliotecas da Defesa Nacional, tendo estado presente na primeira reunião deste Grupo, realizada na Secretaria-Geral do Ministério da Defesa Nacional.

No ano de 2024 e para o setor da Gestão da Informação e da Documentação, foi dada continuidade aos trabalhos de avaliação documental, nomeadamente através do tratamento de massas documentais acumuladas pelas seguintes divisões: Divisão de Aprovisionamento e Património (DAP/DF), Divisão de Finanças e Contabilidade (DFC/DF) e Divisão de Recursos Humanos (DRH/DA). Procedeu-se, igualmente, à transferência e acondicionamento de novas massas documentais provenientes das Divisões de Navegação e de Oceanografia, ambas pertencentes à orgânica da Direção Técnica do Instituto. Estes trabalhos deram lugar ao envio de duas remessas documentais para o Arquivo Intermédio da Marinha (CDIACM), tendo resultado na transferência para aquele arquivo, de cerca de 20 metros lineares de documentação, correspondendo a cerca de 1050 unidades de instalação tratadas e avaliadas, com a respetiva produção de Guias de Remessa (2), Auto de Eliminação (1), Autos de Entrega (2) e Listas de Conteúdos (3).

Ainda no mesmo âmbito, a DDC colaborou na reorganização do depósito de arquivo da DRH, face à mudança de instalações entretanto ocorrida e na reestruturação do depósito da reserva museológica por forma a adaptá-lo às novas condicionantes, em virtude da necessidade de transferência de massas documentais provenientes de outras repartições orgânicas do IH, nomeadamente do Gabinete de Qualidade, da Direção

Financeiras, das várias divisões técnicas e ainda da DRH, como acima se mencionou, ficando agora aquele espaço lotado com documentação para tratamento durante o ano de 2025.

A DDC foi chamada a dar parecer e participou no processo avaliativo relativamente ao tratamento e destinos finais a dar à documentação técnica produzida pela DOC/DT e que está a ser alvo de tratamento ao nível do chamado Arquivo Técnico do IH. Foram concretizados procedimentos técnicos relativos à área crítica e transversal da Gestão da Informação. Para além das tarefas acima elencadas, foi prestado apoio continuado às várias divisões e serviços do IH que detêm arquivos correntes à sua guarda. Tal apoio consubstanciou-se na divulgação de normas e pareceres técnicos, no aconselhamento e supervisão na instalação, organização e gestão dos depósitos de arquivo, bem como na aplicação de medidas corretivas de organização e funcionamento. No período em apreço, foi ainda possível, sempre que a aplicação informática de gestão documental Archeevo o permitiu, dar continuação aos trabalhos de descrição arquivística do “fundo especial Manuel Santos Estevens”.

No setor da conservação e gestão de coleções museológicas, iniciou-se o desenvolvimento de um novo módulo de base de dados. Relativamente ao sistema corrente de informação das coleções, foram criados 22 novos registos de metadados, correspondendo ao mesmo número de objetos, com destaque para equipamentos provenientes das áreas de Oceanografia física, Desenho e Cálculo.

Ao abrigo do protocolo de cooperação com a Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, foi coorganizado pela DDC em parceria com o Departamento de Ciências da Arte e do Património daquela Faculdade, um primeiro workshop de diagnóstico, levantamento e identificação de patologias sobre bens patrimoniais móveis e imóveis, pelas alunas da Licenciatura e do Mestrado do Curso de Ciências da Arte e do Património. O workshop contemplou também um Laboratório 3D, com sessão de Fotografia e Fotogrametria, a partir de equipamentos das coleções técnico-científicas do IH. Pela parte da DDC, foi produzido um «Roteiro do património inserto» disponibilizado como informação de suporte às atividades de rastreio das condições ambientais do edifício do antigo Convento das Trinas e das coleções patrimoniais (azulejaria), nos parâmetros de temperatura, humidade e luminosidade.

Ainda no âmbito das relações externas, menciona-se a assinatura do Protocolo e Acordo particular de cooperação com a Fundação da Casa de Bragança, tendo em vista a valorização conjunta e a colaboração institucional para o estudo, a preservação e a divulgação do património cartográfico português, em especial, do património cartográfico náutico. Para além do acompanhamento dos trabalhos até à assinatura dos referidos documentos, deve-se assinalar o desenvolvimento do projeto de investigação proposto - estudo comparativo e colaborativo dos acervos cartográficos de ambas as Instituições -, com vista à formalização de uma candidatura a doutoramento submetida à Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Foram apresentadas duas palestras na Academia de Marinha, a primeira das quais sobre a litografia na imprensa náutica, a partir do exame da coleção de pedras litográficas do IH, intitulada «Gigantes de pedra – A litografia e a cartografia náutica dos séculos XIX e XX a partir da coleção litográfica do Instituto Hidrográfico». A segunda palestra decorreu no contexto das celebrações do Cinquentenário do 25 de abril, na Marinha. Convidada a participar numa sessão conjunta com a Academia Nacional de Belas Artes, em representação da Academia de Marinha, a chefe da DDC apresentou a comunicação «Arte em democracia - Revisitando as intervenções do Grupo Acre no espaço da cidade (1974-1977)». Destas duas comunicações resultaram versões escritas enviadas para publicação nas Memórias da Academia de Marinha.

Foi oficialmente lançada em cerimónia pública no Pavilhão das Galeotas, a obra «Portos e Cartografia Náutica de Portugal Continental», redigida pela chefe da DDC e publicado pelas Edições de Marinha | Instituto Hidrográfico. Esta publicação ilustrada de 239 páginas resulta de uma investigação desenvolvida com o propósito de valorização e reconhecimento da hidrografia e da cartografia náutica portuguesas.

Por último, no setor da dinamização cultural e da valorização do património arquitetónico do convento das Trinas, na parte classificada como «imóvel de interesse público», o IH prossegue a sua política de abertura ao público. Mantem-se a publicitação da oferta de visitas guiadas gratuitas na «Agenda Cultural de Lisboa» (edições em papel e digital) bem como a colaboração com a Direção Municipal de Cultura | Divisão de Promoção e Comunicação Cultural do Município de Lisboa nas iniciativas «Open Conventos» e «visitas comentadas». Em 2024, a DDC acolheu um total de 253 visitantes no circuito que propõe, refletindo o interesse persistente pelo património cultural do IH e da Marinha.

No que concerne à Divisão de Comunicação e Relações Públicas (DCR), atento o elevado número de eventos que tiveram lugar ao longo de 2024, julga-se ser de salientar a participação na conceção e na execução de «stands» e outros elementos de cariz gráfico destinados a promover a imagem da Marinha em eventos promovidos ou caucionados pelo Gabinete do Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada (GABCEMA), de entre os quais se salienta o relevante contributo em 2024 para as efemérides das comemorações do Dia da Marinha, Dia de Portugal, Dia Mundial da Hidrografia e Dia da Unidade.

Merece também saliência a realização da Cerimónia de receção das embarcações de investigação e a Cerimónia e de receção batismo dos novos equipamentos Oceanográficos, recebidos pelo projeto IH-SENSORTECH ao abrigo do financiamento do PRR, permitiu o reequipamento do Instituto Hidrográfico, tendo sido um importante marco para a Instituição e para a Marinha.

São também merecedores de referência os eventos com elevada relevância internacional que foram apoiados pela DCR em 2024, destacando a Assembleia Geral da EuroGOOS, da qual o Instituto Hidrográfico é membro, que se reuniu em Lisboa. A Conferência “Planeta Água” promovida pela AFCEA com o apoio do IH, as 3as Jornadas Luso-Espanholas de Hidrografia evento este que teve a sua primeira edição em 2020,

uma organização conjunta entre o Instituto Hidrográfico da Marinha Portuguesa (IH) e o Instituto Hidrográfico da Marinha Espanhola e conta já com um vasto percurso de partilha, tendo decorrido pela primeira vez em Espanha, no Palácio de Congressos de Cádiz, também em 2024 foi promovida pela primeira vez em Portugal a 4ª Assembleia Geral do projeto Europeu Blue Cloud 2026, que decorre desde janeiro de 2023 a junho de 2026, financiado pelo programa Horizonte Europa reunindo 40 parceiros de 13 países Europeus, trazendo ao IH cerca de 53 participantes das diversas instituições parceiras, com o objetivo de apresentar os desenvolvimentos realizados neste projeto pioneiro.

No âmbito das Relações Públicas e Internacionais, destaca-se a visita do Chefe das Forças Navais da Roménia Vice-almirante Mihai Panait, recebido pelo Chefe do Estado Maior da Armada, Almirante Gouveia e Melo no Instituto Hidrográfico (IH) onde foram apresentadas as mais recentes capacidades em tecnologia marítima, destacando a aplicação prática de sistemas de monitorização remota e de sensores de última geração. Em fevereiro o IH recebeu os ilustres visitantes, o Secretário de Estado do Mar, Engenheiro José Maria Costa, acompanhado pelo Secretário Geral do Ministério do Mar e da Economia, Professor Doutor João Rolo e a Diretora da Direção-geral de Política do Mar, Engenheira Marisa Lameiras da Silva, para apresentação das capacidades deste Instituto. Ainda em fevereiro foi recebido o Almirante Valentim Alberto António, Comandante da Marinha de Guerra Angolana, acompanhada pelo Chefe do Estado Maior da Armada, Almirante Gouveia e Melo, que teve a oportunidade de assistir a um briefing sobre as atividades que o IH desenvolve, as suas atribuições e estrutura orgânica, o seu funcionamento e as suas responsabilidades, apresentando ainda uma exposição de equipamentos de marinha tecnologicamente avançada.

Para além das atividades já descritas, importa realçar as exposições externas executadas pela DCR, efetuadas quer no âmbito da Promoção da Marinha/IH, bem como no esforço de apoio ao recrutamento através da participação nos certames, *Futurália* e *Jobshop*.

- A *Futurália*, sendo o maior evento de educação e formação que se realiza em Portugal, reunindo milhares de jovens e profissionais do sector da educação nas instalações da FIL;
- O *Jobshop Ciências*, feira de emprego da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa onde o IH participa pela terceira vez, procurando captar interessados em ingressarem na Marinha.

No que concerne ao apoio à formação, importa salientar a receção e acompanhamento aos diversos Cursos de Formação, internos e externos que nos são solicitados, quer pela Marinha, com os Cursos Anuais de promoção de Sargentos e PEM's, bem como às diversas universidades nacionais e escolas secundárias.

Destaca-se ainda a relevância da atividade corrente de apoio às reuniões ocorridas no IH, das vinte e duas Cerimónias internas, de tomadas de posse/imposição de passadeiras e destacamentos, empenhamento nas

assinaturas de Protocolos, apoio às solicitações de entrevistas e filmagens externas, e receção de um estagiário.

Prestou-se colaboração ao Centro de Excelência Geoespacial, Meteorológico e Oceanográfico da NATO e Fórum Oceano, com um total acumulado de 23.

No Setor das Artes Gráficas, o ano de 2024 foram executadas diversas publicações com grande relevância para a Marinha, nomeadamente a Paginação e execução gráfica do livro “Portos e cartografia náutica de Portugal continental”, Paginação da Tabela de Marés Volume I e Volume II e Paginação dos Cadernos Navais.

Na área de composição do Livro “Medidas da Terra e do Mar da CPLP - Apontamento”, da “Diretiva Operacional da Polícia Marítima 2025”, “Manual de Informações de Combate”, dos Manuais AEM2023 e AE-AMN2023 e de vários trabalhos no âmbito do exercício REPMUS.

Foi ainda dado apoio na execução de diversas vetorizações de imagens para a publicação do “Manual de Navegação” e Certificados do curso ENH07 2022/23 e Diplomas - Curso ENH07 e diversos trabalhos externos: “flyers”, cartões de visita, brochuras, desdobráveis, teses, manuais, marcadores.

Em complemento a todos os eventos importa ressaltar o empenhamento do Setor da Comunicação, Multimédia e Design no seu apoio em todos os eventos descritos na área de Relações Públicas, Protocolo, com particular nas representações externas, nomeadamente no Dia da Marinha e Dia de Portugal, bem como internamente, nos diversos seminários, workshops, conferencias e assembleias gerais de projetos internacionais onde o IH está envolvido.

Por fim destaca-se as atividades de iniciativas de cariz social e recreativas, onde os militares, militarizados e civis participaram na Campanha anual de Recolha de Brinquedos e Livros Infantis a favor dos mais desfavorecidos, neste ano de 2024 com a colaboração da Camara Municipal do Seixal, campanha esta englobada nas tradicionais festividades natalícias como a montagem do Presépio e decorações pelos funcionários. Foi também promovida uma ação de sensibilização para prática do desporto através da prática de uma caminhada na Serra da Arrábida.

Tabela III.4 - Atividades da Divisão de Comunicação e Relações Públicas

Atividades	Nr. de ocorrências
Visitas/Cursos de Formação	13
Reuniões internas	39

Atividades	Nr. de ocorrências
Cerimónias internas, tais como tomadas de posse ou imposição de passadeiras e destacamentos	22
Visitas Institucionais	25
Workshops, palestras e Conferências	11
Participações do IH em eventos externos	6
Exposições Externas	6
Iniciativas no âmbito "Team Building"	4
Acolhimento de estágios curriculares	1
Apoio de assinaturas de protocolos	3
Comemorações de Efemérides	5
Centro de Excelência Geoespacial Meteorológico e Oceanográfico da NATO	12
Fórum Oceano	11
Produzir em formato de papel todas as publicações náuticas do Instituto Hidrográfico	30
Prestar serviços de artes gráficas a entidades da Marinha e exteriores à Marinha.	40
Prestar serviços de artes gráficas aos setores do IH	60
Produção das publicações periódicas "Avisos aos Navegantes" e "Tabela de Marés" bem como de outras publicações oficiais	2

Atividades	Nr. de ocorrências
Reprodução e encadernação de documentos internos do IH	45
Filmes produzidos	7
Cobertura vídeo	5
Vídeos gravados e mantidos em disco	39,2 GB de vídeos gravados e mantidos em disco
Fotografias captadas	8313
Eventos fotografados	152
Nº de notícias no Portal IH	113
Nº de publicações no Facebook:	113
Nº de publicações no Instagram:	113
Nº de publicações no LinkedIn:	112
Nº de Histórias no Instagram	20
Propostas de Identidades Visuais	23
layouts para ofertas Institucionais	5
Pacotes de Imagem Institucional para Efemérides/Jornadas e Congressos	11
Folhetos desenvolvidos	2
Modelos para apresentações efetuados	7
Calendário de planejamento	1
Roll Ups executados internamente	4

Administração de Sistemas

Objetivos:

- Assegurar a administração de sistemas e das tecnologias de informação em exploração do IH;
- Rever o Plano Diretor de Informática (PDI);
- Modernizar o sistema de correio eletrônico;
- Atualizar os componentes de hardware e o licenciamento do software em uso no IH.

Descrição das atividades realizadas:

- Foram desenvolvidos projetos nas áreas de administração de sistemas e de bases de dados e edificaram-se aplicações web destinadas à edição e visualização de dados com origem em sensores do sistema de monitorização do IH. Em função das necessidades imperiosas de serviço, foram disponibilizados acessos seguros, com recurso a autenticação 2FA, aos sistemas de informação do CGEOMETOC, garantindo desta forma o apoio à esquadra e às Forças Nacionais Destacadas (FND).
- O inventário de ativos de TI do IH em 2023 inclui 280 estações de trabalho fixas, 90 computadores portáteis, 36 impressoras e 5 *plotters* a cores.
- A tabela seguinte contém alguns dos elementos que compõem a infraestrutura tecnológica do IH:

Tabela III.5 – Infraestrutura tecnológica informática

Estatísticas	Valor
Nº de computadores de Secretária	327
Nº de Computadores com Windows 10	319
Nº Computadores com Windows 7	7
Nº Computadores com Windows XP	1
Nº Servidores Físicos	4
Nº Windows server 2019	2
Nº Windows server 2016	2
Nº Windows server 2008	31
Nº Windows Server 2003	55
Nº Windows XP	18
Nº Blades HP GEN8 e GEN9	5
Nº servidores com Windows 2019 server	7
Nº servidores com Windows 2016 server	5
Nº servidores com Windows 2012 server	327

Os parágrafos seguintes sintetizam a atividade na área de administração de sistemas:

- Na atividade desenvolvida há a realçar as ações atinentes ao reforço da segurança de perímetro, servidores e «endpoints»;
- Adequação da solução de «Helpdesk», conseguida através do recurso a uma plataforma «freemium», a qual permite assegurar o acesso ao serviço através um navegador de internet (*browser*), embora mantendo o correio eletrónico como canal alternativo para efetuar pedidos de apoio técnico;
- Criados e entregues nós para o Projeto “AANCHOR”, na vertente desenvolvimento e produção, com as respetivas publicações de portais usando SSL.

Gestão da Informação

Objetivo:

- Assegurar a gestão adequada dos dados coligidos pelo IH.

Descrição das atividades realizadas:

- Conclusão da migração das bases de dados existentes;
- Administração das bases de dados existentes;
- Atualização e criação de modelos de dados;
- Carregamento dos dados nas diversas bases de dados;
- Desenvolvimento de aplicações web para permitir a edição e visualização dos dados técnico-científicos.
- Na área da Gestão da Informação concluiu-se a migração das bases de dados de vários sistemas de informação em uso no IH para a nova versão do Sistema de Gestão de Bases de Dados Relacional (SGBDR) licenciado e que permitiu implementar uma nova arquitetura das bases de dados, possibilitando maior flexibilidade na administração das mesmas.
- Ainda ao nível das bases de dados, foram realizados «*upgrades*» aos modelos de dados das aplicações adquiridas à *Caris Teledyne*, nomeadamente às designadas por «HPD» e «*Bathy*». Foram concomitantemente realizadas atualizações aos modelos de dados referentes a marés e a boias multiparamétricas e foi ainda desenvolvido um novo modelo de dados para a caracterização das estações radar.
- No que concerne à modelação, análise e desenho de processos, foi usada a linguagem *Business Process Model and Notation* (BPMN) 2.0 para realizar os respetivos diagramas.
- Na área de desenvolvimento de aplicações, foram criados novos sítios web e aplicações de edição e visualização de dados técnico-científicos oceanográficos.
- Foram elaborados novos scripts para a inserção automática de dados oceanográficos antigos nas bases de dados.

- Com a aquisição de conhecimentos relativos à programação em «Python», foi possível desenvolver, naquela linguagem, diversos «scripts» destinados à recuperação de falhas dos dados maregráficos oriundos de equipamentos Amberjack, mediante o acesso à respetiva «*Application Program Interface*» (API).
- Outros «*scripts*» existentes foram também objeto de melhorias.

Documentação e Cultura

Objetivo:

Garantir o regular funcionamento das atividades das áreas de Biblioteca, Arquivo Técnico, Cartoteca e Gestão documental, bem como dos setores afetos à preservação e à valorização da identidade institucional, histórica e cultural do IH, da divulgação cultural e da gestão do património museológico do Instituto.

Descrição das atividades realizadas:

A equipa da DDC continua a beneficiar de seis RH, dois Técnicos superiores e quatro Assistentes Técnicos da área de BAD, RH qualificados e experientes.

A aquisição de um novo sistema de gestão de arquivos definitivos «*Archeevo*» (*Keep Solutions*), para o IH, tornou possível uma primeira operação de migração e de importação de dados, de adoção de um sistema de gestão de metadados, bem como o desenvolvimento de um módulo de «*frontoffice*» que se prevê venha a ser disponibilizado a breve trecho na rede interna do Instituto.

Salienta-se a ampliação das capacidades de armazenamento da Cartoteca com a cedência e instalação de novas estantes e o reacondicionamento de materiais cartográficos oriundos de depósitos que foram igualmente reorganizados.

Ainda no âmbito da Gestão documental, continuaram os trabalhos de digitalização, edição, descrição em base de dados e publicação da documentação à guarda da DDC. Foi dado apoio à avaliação de massas documentais provenientes da Divisão de Oceanografia, com vista à sua transferência, reacondicionamento e tratamento.

Apesar da profunda mudança de paradigma que afeta o setor de BAD, acompanhada por uma sentida desatualização das infraestruturas técnicas, releva em abono da atividade desenvolvida por esta mesma Divisão o apoio permanente à consulta e à investigação enquadrado em solicitações de entidades exteriores ou de outras Direções e Divisões do IH, bem como a estratégia de desmaterialização e digitalização de registos e fontes documentais, a sua disponibilização interna e externa.

Nessa mesma medida, a DDC continua a efetuar pesquisas orientadas, digitalizações a pedido, tratamento de informação, avaliação de documentação, para todos os setores do Instituto. Uma das colaboradoras desta Divisão continua a prestar apoio regular à EHO.

Por último, a DDC prosseguiu a gestão das aquisições de espécimes bibliográficos e de todo o tipo de documentação técnica e científica requerida pelos diversos departamentos do Instituto, assegurando igualmente as aquisições para o importante setor das Normas Técnicas e da Qualidade. A Cartoteca coopera com a Loja do Navegante e com os serviços da Divisão de Hidrografia (HI), a catalogação e o controlo de espécimes cartográficos.

Na aplicação de gestão de arquivos definitivos «*Archeevo*», foram incorporados quatro Fundos, de acordo com o Plano de Classificação do IH anteriormente proposto e criado. O Fundo Manuel Estevens inclui três secções, o Fundo Cartográfico, nove secções, o Fundo Documental, um sub-fundo e por fim, o Fundo Fotográfico, com uma secção relativa às Missões Científicas contendo as associações a imagens fotográficas das referidas Missões Geohidrográficas bem como dos Cruzeiros científicos.

A tabela seguinte apresenta as principais estatísticas da Biblioteca do IH:

Tabela III.6 – Estatística do acervo da Biblioteca do IH

Estatísticas	Valor
Nº. de monografias	14.000
Nº. de relatórios técnicos	4.385
Nº. de títulos de séries	900
Nº de fascículos de séries	13.550
Nº. de provas fotográficas	10.500
Nº de diapositivos	6.800
Nº de relatórios técnicos incorporados nas coleções	185
Nº de Cruzeiros Científicos registados no repositório científico DSPACE	57
Outras publicações do IH no DSPACE: Anais do IH, Hidromar, Tabelas de Marés, Planos de atividades, Jornadas Hidrográficas, Relatórios e programa de atividades, CAPEC, CECIR e Documentos técnicos (total)	269
Ordens do IH (1964-1988) no DSPACE	328
Nº de livros catalogados e registados na Base Bibliográfica <i>Horizon</i> , em 2024	81
Nº de artigos de revista catalogados em 2024	60
Nº de diplomas legais tratados (Diário da República I e II Serie), em 2024	86
Nº consultas à Biblioteca/Cartoteca, em 2024	760
Nº de ações de difusão de legislação (Digest DR), em 2024	215
Nº de relatórios técnicos introduzidos no repositório científico DSPACE, em 2024	131
Nº de Cruzeiros Científicos registados no repositório científico DSPACE	11
Nº de protocolos, contratos, acordos e outro, assinados entre o IH e outras entidades em 2024 (arquivados)	18
Nº de publicações (livros e assinaturas de revistas) adquiridos por compra	4
Nº de Normas para Acreditação de Laboratórios adquiridas	12
Nº de Depósito Legal pedidos à Biblioteca Nacional (BN)	1
Nº de ISBN, pedidos à Associação Portuguesa de Editores e Livreiros (APEL)	11

Seguem-se as estatísticas da Cartoteca:

Tabela III.7 – Estatística do acervo da Cartoteca do IH

Estatísticas	Valor
Nº total de Cartas do fundo cartográfico (Cartas hidrográficas estrangeiras, Cartas hidrográficas portuguesas, Cartas do Exército, Cartas do Ambiente, Cartas Geológicas, Cartas de Pesca, Cartas Corográficas e batimétricas)	7.095
Nº de novas cartas portuguesas	6
Nº de novas cartas estrangeiras	407
Nº de cartas hidrográficas históricas Portugal (Continente, Açores e Madeira)	1.034
Nº de cartas Hidrográficas Palop's	844
Nº de cartas Hidrográficas de Angola	206
Nº de cartas Hidrográficas Cabo Verde	93
Nº de cartas Hidrográficas de Guiné	70
Nº de cartas Hidrográficas de S. Tomé e Príncipe	29
Nº de cartas Hidrográficas de Moçambique	363
Nº cartas hidrográficas e topográficas da Índia	30
Nº cartas hidrográficas e topográficas de Macau	50
Nº cartas hidrográficas e topográficas de Timor	4
Envelopes: Arquivo Histórico de Hidrografia	1.503
Nº outras cartas	9.642

No que diz respeito às coleções de azulejaria barroca, cujo estado de conservação constitui uma preocupação interna permanente desta Divisão, continuou-se a explorar linhas de apoio financeiro e logístico, junto de diversas entidades externas (escolas de C&R e fundos de financiamento do Ministério das Finanças e do Ministério da Cultura). No que respeita aos instrumentos de Gestão de coleções, iniciou-se a revisão da plataforma digital de Museu Virtual, como principal instrumento de suporte ao inventário das referidas coleções, sistema de informação, conhecimento e caracterização dos bens patrimoniais.

Comunicação e Relações Públicas

Objetivos:

- Publicação, partilha e gestão descentralizada da informação interna de interesse transversal e sobre as atividades do IH.
- Organizar eventos institucionais destinados a promover a imagem e a divulgar a missão do IH.

Descrição das atividades realizadas:

- A Divisão de Comunicação e Relações Públicas (DCR) acumula três grandes áreas de apoio, Relações Públicas, Comunicação e Artes Gráficas, sob a alçada da Direção de Documentação (DD), agregando assim várias equipas de áreas convergentes numa só Divisão, renovando e otimizando recursos humanos e materiais, concentrando as diversas competências técnicas e criando uma equipa multidisciplinar capacitada para dar resposta aos novos desafios comunicacionais.

IV. INVESTIGAÇÃO APLICADA E DESENVOLVIMENTO

O ano de 2024 foi bastante dinâmico, com o IH empenhado em diferentes projetos de relevo internacional, como a EMODnet, SIMShore, 4S, JERICO, Aquimar, MarIA, Navy-NOS, Solkelp, EEA Grants. “Rota dos plásticos”, entre outros. Os financiamentos relativos a estes projetos foram obtidos através do apoio da União Europeia, da Faculdade de Ciências da Tecnologia e da Universidade de Lisboa, tendo possibilitado a finalização de diversas execuções financeiras, que resultaram numa receita total de 466.577,61€.

Em relação a auditorias, salientam-se os projetos Wavy-NOS, SimShore, MarIA, EEA Grants “ Rota dos Plásticos” e Solkelp, os quais foram alvo de inspeção ao nível do cumprimento da conformidade legal da execução das despesas pelos diversos parceiros quer nacionais quer internacionais.

Destacam-se os projetos submetidos e que aguardam resposta por parte dos promotores:

Tabela IV.1 – Projetos submetidos, em 2024, a aguardar resposta

Designação	Objetivo	Total (IH)
Serviços de dados - OGC API EDR	Serviços de dados API - HVD.	100 000 €
Metrology for coherent measurement of the variables of the seawater CO2 system in	Realizar cadeias de rastreabilidade metrologicamente coerentes para medições das quatro variáveis do sistema de CO2 da água do mar: carbono inorgânico dissolvido total, alcalinidade total, pressão parcial de CO2 e pH da água do mar.	78 125 €
COSYNOPT - Coastal Ocean Synergies between Norway and Portugal	Conhecimento sobre as capacidades instaladas sobre a observação e investigação do oceano costeiro.	29 520 €
HABTrigger- from past to future of Harmful Algae Blooms	Compreender os principais processos físicos, biogeoquímicos e sedimentares da margem portuguesa e como se relacionam com a dinâmica dos produtores primários, com destaque para as florações de algas nocivas.	49 895 €
BEA4all -Avanços científicos para promover o bom estado ambiental	Esclarecimento sobre metodologias, análise de incertezas e avaliação de variáveis, como contaminantes de interesse emergente.	785 563 €
Monitorização do ruído submarino na subdivisão do Continente	Caracterização da distribuição temporal, espacial e níveis de ruído submarino.	69 700 €

Os projetos onde houve envolvimento do IH, ao nível de receção de fundos, foram os seguintes:

Tabela IV.2 – Fundos recebidos, por projeto, em 2024

Designação	Objetivo	Total Recebido 2024
i-plastic	Dispersão e impactos dos micro e nanoplasticos nos oceanos temperados e tropicais: da interface terra-mar ao oceano aberto	101 805,67 €
MarIA	Melhorar a capacidade institucional das autoridades públicas e partes interessadas e a eficiência da administração pública	98 315,00 €
GUAD20	Reabilitar a navegabilidade do rio Guadiana no troço internacional entre Vila Real de Sto. António e Pomarão, em condições de segurança, bem como reabilitar infraestruturas portuárias existentes em ambas as margens.	59 373,30 €
4S	Visa obter uma solução online em Cloud, usando algoritmos de observação terrestre altamente automatizados para mapear e monitorizar remotamente vários parâmetros, onde se inclui os habitats do fundo do mar, a morfologia e batimetria em fundos baixos.	45 460,00 €
BLUE CLOUD	Visa a evolução deste ecossistema piloto para um Ecossistema Federado Europeu, capaz de fornecer dados e serviços de analítica com caráter FAIR, os quais são instrumentais para aprofundar a investigação sobre os oceanos, mares e águas costeiras e interiores da União Europeia.	41 714,04 €
AQUARIUS	Dá acesso a um conjunto abrangente e diversificado de infra-estruturas de investigação integradas para enfrentar desafios e explorar oportunidades para a sustentabilidade a longo prazo dos nossos ecossistemas marinhos e de água doce.	39 563,40 €
Portugal Blue Digital Hub - PBDH	Promover a transição digital do cluster da economia azul estimulando o empreendedorismo, o teste e demonstração antes de investir, a atração de investimento estrangeiro, a formação em competências digitais e o desenvolvimento de serviços digitais em inteligência artificial, blockchain e big data.	19 561,81 €
WAVY-NOS	Representa uma nova abordagem para a monitorização in-situ das águas litorais. Em vez de seguirem trajetórias predefinidas, várias bóias de deriva (drifters) são largadas simultaneamente para fazer observações com diferentes tipos de sensores.	19 089,81 €
MYCOAST	Melhorar a capacidade dos sistemas de gestão de riscos na região atlântica, melhorando a inter-operação entre sistemas de observação, de previsão e usuários finais	13 071,15 €
EUMETNET - SURFMAR	É um programa de cooperação entre países europeus que visa coordenar, otimizar e integrar progressivamente as atividades europeias para observações de superfície sobre o mar em apoio à previsão numérica do tempo e do clima.	9 715,00 €
PlasticTrace	Atender à necessidade urgente de desenvolvimento e harmonização de métodos para a identificação química, caracterização física e quantificação de pequenos micro/nanoplásticos (SMPs/NPs) em alimentos, água potável, e demais matrizes ambientais (solos e oceano).	8 736,68 €
JONAS	Abordar os riscos de pressões acústicas sobre a biodiversidade, concentrando-se em espécies receptoras sensíveis no Atlântico Norte, simplificando a monitorização do ruído nos e dos oceanos bem como a previsão de riscos.	8 371,72 €
ARIA 3	Desenvolvimento e implementação de serviços e produtos derivados a partir de imagens de satélite com especial ênfase em áreas portuárias e zonas costeiras com elevada atividade humana.	1 800,00 €
EEA Grants - FBR05 - NRP Sagres 2020 - Rota dos Plásticos	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.	19 574,78 €

O total de fundos europeus recebidos, no ano de 2024, foi de 418.560,53€, dos quais só 138.380,74 dizem respeito a projetos ativos.

Dos diversos projetos de investigação e desenvolvimento que o IH esteve envolvidos durante o ano de 2024, têm especial relevo, pelo conhecimento adquirido e pelos recursos humanos e materiais alocados, os seguintes, que continuam ativos:

Tabela IV.3 – Projetos ativos, sem auditorias finais concluídas, em 2024

Designação	Gestor do Projeto	Recebido	Devoluções	Total Projeto	TotalIH	Recebido	Data início	Data fim
BLUE CLOUD	TS João Vitorino	41714,04€	-€	9449174€	159375€	77026€	01/01/2023	30/06/2026
AQUARIUS	TS João Vitorino	39563,40€	-€	39563€	39563€	39563€	01/03/2024	29/02/2028
Portugal Blue Digital Hub - PBDH	CFR Gerales Dias	19561,81€	-€		112580€	19562€	01/04/2024	31/12/2025
WAVY-NOS	TS Paulo Pinto	19089,81€	-€	817430€	112420€	36372€	06/06/2022	30/04/2024
EUMETNET - SURFMAR	TS Frederico Diniz	9715,00€	-€	N/A	N/A	48205€	01/01/2019	31/12/2028
PlasticTrace	TS Carla Palma	8736,68€	-€	2691344€	40000€	30737€	01/09/2022	01/07/2025
EMODnet Data Injection III	1TEN Rodrigues Videira	-€	-€	18750€	18750€	9375€	30/03/2022	30/03/2024
HAZARDOUS	INVA Rui Quartau	-€	-€	250000€	74285€	25058€	29/05/2021	31/03/2025
EMODnet-Bathymetry	ESTI Leonor Veiga	-€	-€	2799500€	36000€	36000€	05/01/2021	31/12/2026
EMODnet Chemistry V	TS Carlos Borges	-€	-€	25000€	18000€	9000€	01/10/2021	03/06/2025
EMODnet Data Ingestion IV	1TEN Rodrigues Videira	-€	-€	18750€	18750€	-€	30/03/2024	29/03/2026
S3VT IH	TS Luísa Lamas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25/02/2022	Duração indefinida
SIMSHORE	CFR Videira Marques	-€	-€	114470€	80129€	72115€	02/11/2020	31/12/2023
SOLKELP	TS João Vitorino	-€	10301,65€	709922€	122949€	55886€	29/10/2020	30/06/2023
Total Projetos		138380,74€	10301,65€					

Dos diversos projetos de investigação e desenvolvimento que o IH esteve envolvidos durante o ano de 2024, têm especial relevo, pelo conhecimento adquirido e pelos recursos humanos e materiais alocados, os seguintes, que continuam ativos:

Projeto I&D – SimShore - SIMOcean Nearshore Bathymetry Based on Low-Cost Approaches

Objetivo:

Desenvolver um protótipo de um serviço para atualização operacional da topo-batimetria do litoral, fazendo uso de todas as metodologias disponíveis. Inclui as metodologias de deteção remota da superfície do oceano. Dá-se ênfase particular à derivação da batimetria pela análise da cor do oceano, assim como ao cálculo pela inversão do campo de ondas observado a baixa altitude com veículos autónomos.

Descrição:

- Desenvolvimento do protótipo de serviço;
- Desenvolvimento e manutenção de algoritmos de derivação de batimetria pela análise da cor;
- Desenvolvimento e manutenção de algoritmos de obtenção de batimetria pela inversão do campo de ondas.

Atividades realizadas:

- Finalizada a integração da plataforma UAV e respetivos equipamentos;
- Continuado o desenvolvimento de algoritmos de derivação de batimetria quer para análise espectral quer para inversão do campo de ondas, com o parceiro Norce a desenvolver o algoritmo de georreferenciação;
- Iniciado o processo de validação, com a aquisição de dados acústicos para comparação com as soluções devolvidas pelos algoritmos desenvolvidos;
- Projeto com produtos implementados e em fase produtiva.

Montantes recebidos por ano referente ao projeto supra:

2021	2022	2023
12 019€	40 064€	20 032€

Projeto I&D – EMODnet Chemistry 5

Objetivo:

- Desenvolver um portal de dados de química marinha, que compile a informação relativa às bacias marítimas europeias; testar, operar e manter o referido portal, de modo a permitir o acesso público e a visualização da informação de um modo integrado, efetivo e seguro.

Descrição:

- Preparação de dados e metadados;
- Avaliação da qualidade dos dados, nomeadamente, precisão, exatidão e rastreabilidade;
- Disponibilização dos dados mediante o acesso a um descarregador de dados comum;
- Adequação dos dados e metadados ao formato definido pela Diretiva INSPIRE.

Atividades realizadas:

- Tratamento dos dados, de modo a garantir a sua qualidade e rastreabilidade, em termos de metodologias de amostragem e analíticas;
- Submissão, ao coordenador do projeto, de informação relativa ao controlo de qualidade analítica de todos os dados previamente submetidos, incluindo dados históricos;
- Submissão de informação de dados e metadados de amostras de água colhidas durante os cruzeiros científicos oceânicos do projeto AQUIMAR;
- Foram introduzidos os dados dos cruzeiros científicos;
- Foi solicitada uma extensão temporal do projeto de outubro de 2023 a outubro de 2025, sem autorização à data de término do presente projeto;
- Execução financeira por efetuar.

Projeto I&D – PlasticTrace

Objetivo:

- O projeto pretende dar resposta às principais necessidades de desenvolvimento e harmonização de métodos para a identificação química, caracterização física e quantificação de micro- e nanoplásticos libertados para a água potável, alimentos e matrizes ambientais, conforme é requerido pelo Plano de Ação para a Economia Circular da União Europeia.

Descrição:

- O projeto teve o seu início em outubro de 2022 e tem a duração prevista de 36 meses.

- No contexto do projeto, pretendem-se desenvolver abordagens analíticas hifenizadas e complementares, e através da sua otimização, comparação e harmonização, estabelecer a rastreabilidade metrológica das medições efetuadas através de estudos robustos de validação.
- É ainda também objetivo do projeto o desenvolvimento de Materiais de referência de micro- e nanoplásticos relevantes.
- A cooperação internacional com as principais partes interessadas em todo o mundo é também uma componente importante do projeto. Pretende-se que esta cooperação seja alcançada de forma integrada, de modo a constituir a base para uma plataforma europeia de metrologia (European Metrology Networks - EMNs), à semelhança de outras EMNs já existentes e das quais o IH é parte integrante.

Atividades realizadas:

- Reunião inicial do projeto, realizada em modo híbrido, nos dias 17 a 19 de outubro de 2022;
- Reuniões setoriais (por Workpackage do projeto) para definição específica de objetivos, estabelecimento de metas e levantamento de necessidades em termos de harmonização de metodologias.

Montantes recebidos por ano referente ao projeto supra:

2022	2024
22 000€	8 737€

Projeto I&D – HAZARDOUS

Objetivo:

- O projeto HAZARDOUS (*Evaluating HAZARDS related to the formation and development of detrital and lavic “fajãs” in the PORTUGUese volcanic archipelagoS*) pretende estudar a evolução de três fajãs no arquipélago dos Açores, a Fajã lávica de Vila do Corvo na Ilha do Corvo, a Fajã Grande da ilha das Flores e a Fajã de Santo Cristo na ilha de São Jorge.

Atividades realizadas:

- Foi realizada uma missão de campo (2 a 7 de julho) para reconhecer a volcano-estratigrafia da Ilha do Corvo com colheita de amostras geológicas para datação isotópica.
- Foi realizada uma missão oceanográfica na plataforma da Ilha do Corvo com aquisição de perfis de reflexão sísmica (do tipo *Boomer*) e amostras de sedimentos superficiais, entre 26 de agosto a 6 de setembro de 2022.
- Gestão de atividades realizadas por outras instituições participantes no projeto, nomeadamente:

- Planeamento da missão de levantamento topográfico de *drone* da fajã de Vila do Corvo, que foi realizado de 3 a 7 de julho de 2022 pela equipa do IGOT.
- Colaboração na conclusão da tese de Mestrado orientada por Paula Redweik do IDL intitulada “*Estudo evolutivo das fajãs no arquipélago dos Açores por métodos fotogramétricos*” que calculou taxas de erosão das fajãs dos últimos 50 anos.
- Foram preparados e publicados os seguintes trabalhos técnico-científicos:
 - Quartau, R. Redweik, P. Lopes, L. Innocentini, S. (2022) Coastline evolution of Corvo Island in the Azores archipelago: Preliminary results from the HAZARDOUS project. *7.as Jornadas de Engenharia Hidrográfica / 2. as Jornadas Luso-Espanholas de Hidrografia*. 221-224; Lisboa, Portugal; 21-23 Junho 2022
 - Quartau, R. 2022 Coastal erosion of fajãs in the Azores: preliminary results from the HAZARDOUS project. *18th International Workshop Palaeontology in Atlantic Islands*. 9 Julho de 2022. Santa Maria. Açores.
 - Quartau R (2022) MISSÃO HAZARDOUS 1/2022: RELATÓRIO DE CAMPO. REL PT GM 11/22. Instituto Hidrográfico, Lisboa, Portugal. 21 pp.
- Projeto terminado, com produtos implementados e em fase produtiva.

Montantes recebidos por ano referente ao projeto supra:

2021	2022	2023
11 142€	1 313€	12 603€

Projeto I&D – SølKelp

Objetivo:

- Assegurar o desenvolvimento e a implementação de novas estratégias de cultivo, com importância para Portugal como para a Noruega.

Descrição:

- As atividades são apresentadas como uma maternidade da espécie de microalgas castanhas Kelps em Portugal, com avaliações do grau de crescimento no oceano junto à costa de Portugal, para se investigar e detalhar os desafios inerentes à exposição à ondulação, bem como na transferência de técnicas de cultivo para *Palmaria palmata* (“Søl”) de Portugal para Noruega, país que possui melhores condições climáticas para o crescimento da espécie referida.

Atividades realizadas:

- No âmbito do projeto SOLKELP, para o desenvolvimento das macroalgas foram fundeadas e mantidas duas boias ao largo da Nazaré e duas boias ao largo de Sines.
- Após o primeiro trimestre apenas se mantiveram duas boias, uma Sines e outra na Nazaré.
- Realizaram-se missões bimestrais para manutenção das boias, recolha de dados dos sensores instalados, avaliação do crescimento das macroalgas e repovoamento.
- Projeto com produtos implementados e em fase produtiva.

Montantes recebidos por ano referente ao projeto supra:

2021	2022
12 910€	42 976€

Projeto I&D – WAVY-NOS: Wavy drifter based nearshore observation system

Objetivo:

- O WAVY-NOS pretende contribuir para um Sistema Inteligente de Observação de áreas litorais através de uma rede de flutuadores de superfície instrumentados (pequenos, resilientes, de baixo custo, fáceis de operar) baseados no conceito WAVY desenvolvido pelo Observatório Oceanográfico RAIA e posteriormente atualizado para o WAVY Littoral durante o projeto H2020 MELOA. Os primeiros novos elementos da família WAVY Littoral, a serem desenvolvidos no projeto WAVY-NOS, serão o WAVY-Sounder, o WAVY-Listener e o WAVY-Cam.
- O IH é responsável pelas seguintes tarefas:
 - No âmbito da atividade 2, definir cenários, casos de estudo e correspondentes requisitos operacionais do sistema.
 - Liderar a atividade 5 onde serão planeadas e conduzidas campanhas com o objetivo de testar e validar os diferentes sensores.
 - No âmbito da atividade 6, contactar potenciais utilizadores finais e organizar workshops para apresentação e demonstração dos produtos e serviços desenvolvidos no projeto.

Descrição:

- O projeto é financiado pelas EEA Grants Blue Growth Call #2 (Business, Development, Innovation and SME's) sendo constituído por 4 parceiros nacionais – OceanScan, FEUP, INESCITEC e Hidrográfico - e um parceiro Norueguês – NORCE. Os objetivos deste programa de financiamento é apoiar o

desenvolvimento e consolidação de pequenas empresas na comercialização de produtos tecnológicos e inovadores na área da Blue Economy. Promover a cooperação entre empresas e institutos de investigação.

- O projeto teve inicio em 06/06/2022 e teve o seu termo em 30/04/2024.

Atividades realizadas

- Organização, pelo Hidrográfico, de uma reunião com potenciais utilizadores para a definição de casos de estudo e correspondentes especificações e requisitos do sistema;
- Iniciado o desenho do sistema – System Design Activity.

Montantes recebidos por ano referente ao projeto supra:

2023	2024
17 282€	19 089,81€

V. ATIVIDADE OPERACIONAL DOS NAVIOS HIDROGRÁFICOS

A atividade desenvolvida pelo agrupamento de Navios Hidrográficos (NH) permitiu responder às necessidades operacionais determinadas pelo Comando Naval (CN), onde se destaca a participação no exercício de combate à poluição ATLANTIC POLEX, no exercício REP(MUS)24 e na campanha conjunta com o IPMA – (PRR Eólicas – DQEM MONIOCEAN). Foi também ao encontro, das solicitações identificadas pelo Instituto Hidrográfico (IH), no quadro dos seus projetos de investigação e desenvolvimento das ciências do mar.

Em 2024, registaram-se 312 dias de missão, tempo resultante do empenhamento de todos os NH operacionais, o que representa uma diminuição de 12% relativamente ao ano transato. Uma vez que a atividade operacional recaiu apenas sobre dois navios, o NRP D. Carlos I e o NRP Andrómeda, esta encontra-se ligeiramente acima da média dos últimos 5 anos que se situa nos 304 dias de missão. A taxa de utilização cifrou-se em 40,16% para os navios da classe D. Carlos I, para um total acumulado de 366 dias prontos, e de 45,08% para os navios da classe Andrómeda, para um total acumulado de 366 dias prontos.

Na atividade desenvolvida para o IH é de salientar o empenho nos projetos de manutenção da rede de monitorização MONIZEE e no programa SEAMAP2030 com empenhamentos na plataforma continental, Arquipélago da Madeira e dos Açores. É ainda de referir a participação de um AGSC na missão de âmbito “iniciativa 5+5 defesa”, com o objetivo de apoio à realização do exercício Guerriers de la Mediterranee 23 e à certificação de voo noturno SEAMAP2030, no projeto FRESNEL e na missão Marés de Maio. É ainda de referir a participação nas provas de validação do sistema TOPAS PS120, com o propósito de ratificar os requisitos necessários para a realização de levantamentos geológicos com o respetivo sistema sub-bottom profiler.

A distribuição global do empenhamento dos NH está plasmada na tabela abaixo (dias):

TIPO DE MISSÃO	CLASSE D. CARLOS I	CLASSE ANDRÓMEDA
Apoio à Comunidade Científica (Protocolo IH-Outras Entidades)	4 (0)*	73 (122)*
Operações Navais, Apoio à Esquadra e DNP	21 (36)*	33 (29)*
Atividade IH	116 (98)*	96 (67)*
Representação Naval	6 (0)*	0 (0)*
Treino e Provas	0 (0)*	9 (0)*
TOTAL	147 (139)*	165 (218)*

* ano de 2023 entre parênteses.

1 - RESUMO DA ATIVIDADE OPERACIONAL DO NRP D. CARLOS I

Durante o ano de 2024, a atividade operacional do NRP D. Carlos I incluiu as seguintes missões:

Manutenção de boias multiparamétricas, Levantamentos hidrográficos em Portugal Continental e Gorringe, SEAMAP 2030 e a participação no exercício REP(MUS)24.

Os elementos estatísticos relativos às atividades realizadas pelo navio em 2024 resumem-se no quadro seguinte:

Elementos estatísticos	2024
Número de dias do período considerado	366
Navio pronto (dias)	366
Tempo de Missão (dias)	147
Horas de Navegação	2367,9
Milhas percorridas	13482,4
Taxa de prontidão	100%
Taxa de utilização	45,08%
Taxa de navegação	67,12%

Missão Multidisciplinar – PORTUGAL CONTINENTAL (04-27MAR24)

O NRP D. Carlos I realizou a missão de manutenção das boias pertencentes à rede MONIZEE. Foi feita a manutenção às boias: CSA89/1 (Leixões Oceânica), CSA88/2 (Nazaré Costeira), CSA83 (Sines Oceânica) e CSA81 (Faro Oceânica).

No âmbito do memorando de entendimento entre o IH e o Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) foi lançado um flutuador Argo próximo da boia CSA81.

No âmbito do programa de calibração e validação das estações Radar HF, foi largado um drifter nas áreas de alcance dos radares HF.

No âmbito da Escola de Verão em Instrumentação Oceanográfica organizada pelo IH, participaram na componente oceanográfica da missão uma comitiva de estudantes das Universidades de Lisboa e Aveiro.

No âmbito do programa SEAMAP 2030 durante a missão foram realizados levantamentos hidrográficos nas áreas identificadas pelo Instituto Hidrográfico de acordo com condições METOC e movimentos do navio. Na missão foram sondados 1 183.24 km², percorridas 711.77 milhas náuticas em fiada, em 162h 57m. Foram também efetuados 29 Sound Vertical Profiles (SVP), durante a missão.

No período de 18 a 22 de março de 2024 o navio participou no exercício INSTREX.

Dias de missão	23
Horas de navegação	461h 09m
Milhas percorridas	2536,4 NM

Missão Multidisciplinar – PORTUGAL CONTINENTAL (03JUN-01AGO24)

Os Levantamentos hidrográficos (LH) e classificação remota do tipo de fundo ao largo de Viana do Castelo, Leixões e Figueira da Foz, decorrem de uma solicitação do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), com o objetivo de se efetuar o estudo da geomorfologia e classificação remota do tipo de fundo nessas áreas, seguindo os requisitos técnicos para a realização de um LH, campanha de amostragem sedimentar e realização das análises laboratoriais tendo em vista os objetivos definidos.

Foram realizadas sondagens em diferentes áreas com as seguintes especificações:

- Viana do Castelo: 114 horas e 42 minutos de sondagem, cobrindo 317,85 km², com 45 SVP realizados.
- Figueira da Foz: 329 horas e 55 minutos de sondagem, cobrindo 1.379,3 km², com 82 SVP realizados.
- Leixões: 19 horas e 2 minutos de sondagem, cobrindo 81,1 km², com 11 SVP realizados.
- Gorringe: 129 horas e 52 minutos de sondagem, cobrindo 2.202 km², com 38 SVP realizados.
- Montanha de Camões (Ericeira): 150 horas e 15 minutos de sondagem, totalizando 377,09 km², com 77 SVP realizados.

Os restantes LH decorrem no âmbito do programa SEAMAP 2030 (Levantamento hidrográfico do Banco do Gorringe e Levantamento Hidrográfico da Montanha de Camões), tendo como objetivo a aquisição de informação hidrográfica de forma a incrementar a cobertura batimétrica do programa SEAMAP2030 e recolher dados para atualização cartográfica.

Dias de missão	59
Horas de navegação	1176h 14m
Milhas percorridas	7208 NM

REP (MUS) 24 (10SET-22SET24)

O REP(MUS)24 - ROBOTIC EXPERIMENTATION AND PROTOTYPING MARITIME UNMANNED SYSTEMS 2024, é o exercício anual realizado nas áreas de exercícios portuguesas que permite a cooperação entre a comunidade operacional, a academia e indústria, levando a cabo a experimentação de novas tecnologias e o aperfeiçoamento de táticas e procedimentos.

No período de 10 a 22 de setembro de 2024 o navio participou em ações preparatórias para o exercício REP(MUS)24, instalação de minas nas áreas a sul de Sesimbra e área costeira de Tróia para operações de busca e identificação pelas equipas de guerra de minas, a recolha de torpedos BLACKSHARK, o fundeamento de amarração a simular um cabo submarino. Operação de ROV e LANDER do INESC TEC para simulação da instalação de equipamentos destinados à sabotagem de cabos submarinos. Navio de suporte e controlo de veículos autónomos nas séries de teste de procedimentos para salvamento de submarino.

Dias de missão	18
Horas de navegação	287h 22m
Milhas percorridas	1222,8 NM

Apoio à expedição científica ao Gorringe, Jornadas Hidrográficas em Cádiz, campanha FRESNEL, MONIZEE (06OUT-09NOV24)

O NRP D. Carlos I realizou várias missões oceanográficas no período de 23 de setembro a 09 de novembro de 2024.

No âmbito da participação do navio na expedição científica ao Gorringe, foram transportados 14 jornalistas. Durante a estadia na área da expedição foi realizado um levantamento hidrográfico nos bancos do Gorringe, até à profundidade de 60 m. Na expedição científica ao Gorringe o navio apareceu em destaque numa reportagem televisiva do canal SIC.

Com o apoio do IH, o Instituto Dom Luiz (IDL) realizou uma campanha de OBS (Ocean-Bottom Seismometer), ao largo da Costa Vicentina, com o intuito de calibrar os registos que serão obtidos num cabo submarino com tecnologia no âmbito do projeto europeu SUBMERSE. Foram instaladas 7 OBS e uma amarração de apoio a profundidades superiores a 3 700 metros. Nesta missão estiveram embarcados dois jornalistas que produziram uma reportagem para a SIC (<https://sicnoticias.pt/pais/2024-10-12-video-vai-ser-possivel-detetar-sismos-em-portugal-atraves-de-cabos-submarinos-59f8cb22>).

No âmbito das 3as Jornadas Luso Espanholas de Hidrografia, que decorreram em Cádiz, Espanha, nas quais o IH é coorganizador, o NRP D. Carlos I atracou no porto de Cádiz, no período de 08 a 10 de outubro de 2024, tendo realizado uma receção aos participantes nas jornadas a bordo do navio.

No âmbito do projeto FRESNEL foi realizada uma campanha oceanográfica onde foram realizadas 43 estações CTD entre Lisboa e Aveiro.

No âmbito da missão de manutenção semestral das boias da rede MONIZEE, foi realizada a manutenção das boias: CSA89/1 (Leixões Oceânica), CSA88/1 (Nazaré Oceânica), CSA83 (Sines Oceânica) e CSA81 (Faro Oceânica).

Foram também realizados Levantamentos Hidrográficos de na base da oportunidade. Tendo sido realizadas 73h de sondagem cobrindo 791,4 km² e efetuados 18 SVP.

Dias de missão	39
Horas de navegação	459h 24m
Milhas percorridas	2506 NM

2 - RESUMO DA ATIVIDADE OPERACIONAL DO NRP ALMIRANTE GAGO COUTINHO

Dada a atual situação do navio que se encontra em Revisão Intermédia, não teve qualquer atividade operacional durante o ano de 2024.

3 - RESUMO DA ATIVIDADE OPERACIONAL DO NRP ANDRÓMEDA

Durante 2024 o NRP *Andrómeda* teve um total de 165 dias de missão atribuída, sendo destes: 33 dias dedicados a operações navais e 123 dedicados a atividades científicas.

Os elementos estatísticos relativos às atividades realizadas pelo navio em 2024 resumem-se ao quadro seguinte:

Elementos estatísticos	2024
Número de dias do período	366
Navio pronto (dias)	366
Tempo de missão (dias)	165
Navegação (horas)	663,1
Milhas percorridas	4223,5
Taxa de prontidão (dias no período / dias pronto)	100%
Taxa de utilização (dias com missão / dias pronto)	45.08%
Taxa de navegação (horas a navegar / horas de missão)	16.74%

GEOX (29FEV – 13MAR24)

Teve como objetivo realizar testes, operações-mnutenção e treino a equipamentos geofísicos.

Dias de Missão	14
Horas de navegação	18h 15m
Milhas percorridas	94 NM

MONIAQUA + POLEX + GLIDER + WINDFLOAT (03ABR-02MAI24)

Esta missão, que decorreu ao longo da plataforma continental, desde Viana do Castelo a Vila Real de Santo António, teve como objetivo efetuar o lançamento de planadores submarinos (âmbito projeto GLIDERS) no canhão de Setúbal, realizar recolha amostras sedimentos e água (âmbito projeto MONIAQUA) de Sesimbra a Vila Real de Santo António, realizar inspeção estrutura INEGI fundeada na área Sines e participar no exercício POLEX desenvolvido em Portimão. Foi realizado também um levantamento hidrográfico com recurso a sonar lateral no parque eólico marítimo flutuante de Viana do Castelo. Realizado fundeamento da boia ODAS Leixões.

Dias de Missão	29
Horas de navegação	125h 31m
Milhas percorridas	855 NM

Marés de Maio (17MAI-02JUL24)

Esta missão teve como objetivos realizar presença naval e demonstração de equipamentos e capacidades IH na Nazaré, realizar fundeamento e recolha de sistemas acústicos, realizar lançamento veiculo GLIDER ao largo de Sesimbra, efetuar levantamento sonar lateral, realizar recolha amostras sedimentos, realizar testes de operacionalização a sistemas magnetómetro, posicionamento acústico e perfilador sub-bottom, realizar fundeamento e recolha de sistema perfilador WIREWALKER, realizar operações de manutenção a rede MONIZEE ao largo de Faro e adquirir dados hidrográficos no âmbito do programa SEAMAP 2030 enquanto se realizavam testes de operacionalização aos sistemas USV.

Dias de missão	17
Horas de navegação	44h 12m
Milhas percorridas	319 NM

SARMUS / Bóias / REPMUS24 / CONTEX-PHIBEX (02SET-04OUT24)

Entre Sesimbra e Troia, esta missão teve como objetivo testar diferentes meios de sistemas não tripulados, promovendo a cooperação entre a Marinha Portuguesa, a NATO, universidades e grandes empresas de tecnologia.

Dias de Missão	33
Horas de navegação	142h 01m
Milhas percorridas	602 NM

IPMA / PRR Eólicas / Campanha DQEM MONIOCEAN (18NOV-15DEC24)

No período de 18 de novembro a 15 de dezembro, entre Figueira da Foz e Melides, realizaram-se duas campanhas no âmbito de um protocolo assinado entre a Marinha e o IPMA que consistiu numa primeira fase (Campanha PRR eólicas) na recolha de amostras do fundo e da coluna de água para a caracterização das comunidades de fauna bentónica, de fito e zooplâncton, dos sedimentos, e caracterização das condições oceanográficas e de contaminação química da coluna de água, de modo a estabelecer a situação de

referência nas áreas previstas para implementação futura dos parques eólicos offshore. Numa segunda fase (DQEM MONIOCEAN) consistiu na construção de mapas de distribuição espacial de salinidade, temperatura e oxigénio em amostras superficiais e em profundidade, amostras para a caracterização geoquímica dos sedimentos superficiais e amostras para caracterização de parâmetros biológicos da área em estudo no âmbito da Diretiva Quadro de Estratégia Marítima da EU.

4 - RESUMO DA ATIVIDADE OPERACIONAL DO NRP AURIGA

O NRP *Auriga* não teve missão atribuída durante o ano 2024 por se encontrar em categoria 11PMMT.

VI. AFETAÇÃO DE RECURSOS

1. RECURSOS FINANCEIROS

A evolução da atividade económica no exercício de 2023 continuou a ser influenciada pelo aumento generalizado dos preços. Contudo, esta variável macroeconómica abrandou do valor médio de 4,31% (2023) para 2,4% (2024). Ainda assim, o exercício foi marcado pela recuperação da atividade económica, tendo-se registado um aumento do PIB de 1,9%. Esta recuperação económica começa a fazer-se sentir na atividade comercial do IH.

O IH manteve, em 2024, o esforço de modernização e otimização da sua gestão, de forma a aplicar com racionalidade, rigor e disciplina os recursos existentes, cada vez mais escassos, continuou a aperfeiçoar os métodos e práticas de gestão, designadamente no que concerne à gestão estratégica, no Sistema de Gestão da Qualidade e no Controlo de Custos, como instrumentos de apoio à gestão que orientam e corrigem as decisões, e facilitam a avaliação e a responsabilização nos vários escalões. Salienta-se neste âmbito a aquisição do upgrade dos módulos do sistema SAGe, para ambiente Web..

No plano da legislação e orientações, a atividade financeira do IH seguiu o enquadramento institucional consagrado na sua Lei Orgânica, aprovada através do Decreto-Lei n.º 230/2015, de 12 de outubro, na Diretiva Estratégica da Marinha 2022, regendo-se ainda pelos seguintes diplomas que regulamentam:

- O Regime da Administração Financeira do Estado (Lei de bases da contabilidade pública e legislação complementar; Lei de enquadramento orçamental; Lei de organização e processo do Tribunal de Contas; Regime de Tesouraria do Estado; Código dos Contratos Públicos; Plano Oficial de Contabilidade Pública; Normas de Cadastro Inventário de Bens do Estado);
- O Programa do Governo;
- As Grandes Opções do Plano;
- A Lei do Orçamento do Estado (LOE) e a legislação e regulamentação complementar que orientam o respetivo planeamento e execução, designadamente o decreto-lei de execução orçamental e as circulares da Direção-Geral do Orçamento;
- A Lei de Programação Militar.

Os custos com a atividade do IH ascenderam em 2024 a cerca de 18,32 M€, sendo financiados em 39,84% pelo seu orçamento privativo (Orçamento de Funcionamento e ex-PIDDAC) e em 60,16% por financiamento indireto de verbas inscritas no orçamento da Marinha e que suportam as despesas com pessoal militar, a

operação dos navios hidrográficos, encargos gerais de Marinha (aquisições de géneros alimentares ao mercado) e o investimento (LPM - Capacidade Hidrográfica e Oceanográfica).

A análise orçamental e financeira é apresentada de forma detalhada e integrada no Relatório de Gestão que acompanha a Conta de Gerência, nomeadamente no que se refere a gastos e rendimentos.

O financiamento do IH ascendeu, em 2024, a cerca de 18,32 milhões de Euros, representou um acréscimo de 33,60% face ao exercício anterior. Tal situação decorre da gestão criteriosa e do incremento concorrencial na escolha dos procedimentos pré-contratuais na contratação de bens e serviços.

Financiamento do Instituto Hidrográfico

Tabela VI.1 – Financiamento do Instituto Hidrográfico

	valores em Euros		
	2024	2023	Varição
Financiamento do Instituto Hidrográfico	18 320 027,49	13 712 372,58	33,60%
Orçamento Privativo	7 498 296,37	7 106 980,78	5,51%
Orçamento de Funcionamento	7 387 754,54	6 997 135,53	5,58%
Atividade Comercial	2 969 194,01	3 025 077,26	-1,85%
Projetos	418 560,53	472 058,27	-11,33%
Financiamento Direto da Marinha	4 000 000,00	3 500 000,00	14,29%
Investimento do Plano	110 541,83	109 845,25	0,63%
Financiamento Indireto da Marinha	10 821 731,12	6 605 391,80	63,83%

De acordo com os dados retirados do relatório de Gestão e no que se refere aos pagamentos efetuados, que totalizaram 7.554.241,55€, assume relevância o valor de 3.877.152,57 Euros respeitante a despesas com pessoal, as quais correspondem a 51,32% dos pagamentos totais.

A aquisição de bens e serviços assume um valor de 2.415.222,44 Euros, representando 31,97% das despesas totais.

Os investimentos representaram 12,03% dos pagamentos, no montante de 908.590,45€.

Tabela VI.2 – Demonstração de Resultados por Natureza, do IH, a 31 de dezembro

Demonstração de Resultados a 31 de dezembro

	valores em Euros		
	2024	2023	Variação
Vendas	36 941,19	38 687,84	-4,51%
Prestações de serviços e concessões	1 551 355,16	1 580 798,92	-1,86%
Transferências e subsídios correntes obtidos	4 418 560,53	3 972 058,27	11,24%
Variações nos inventários da produção	-	-	
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	- 136 698,24	- 238 021,28	-42,57%
Fornecimentos e serviços externos	- 2 278 524,20	- 2 044 280,41	11,46%
Gastos com pessoal	- 3 877 152,57	- 3 956 103,89	-2,00%
Transferências e subsídios concedidos	- 72 101,24	- 356 917,27	-79,80%
Provisões (aumentos/reduções)	-	-	
Imparidade de inventários e ativos biológicos (perdas/reversões)	1 405,43	- 34 778,83	100,00%
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)	- 454,63	2 000,00	100,00%
Outros rendimentos	12 486 170,89	7 929 957,57	57,46%
Outros gastos	- 10 989 553,86	- 6 000 707,06	83,14%
Resultados antes das depreciações e gastos de financiamento	1 139 948,46	892 693,86	27,70%
Gastos/reversões de depreciação e amortização	- 994 148,90	- 1 202 300,08	-17,31%
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento)	145 799,56	- 309 606,22	-147,09%
Juros e rendimentos similares obtidos	-	-	0,00%
Juros e gastos similares suportados	-	-	100,00%
Resultado antes de impostos	145 799,56	- 309 606,22	-147,09%
Imposto sobre o rendimento	-	-	0,00%
Resultado líquido do período	145 799,56	- 309 606,22	-147,09%

2. RECURSOS HUMANOS

A estrutura de recursos humanos do Instituto Hidrográfico (IH) engloba pessoal militar e militarizado disponibilizado e remunerado pela Marinha, e pessoal civil cuja gestão e remuneração são da responsabilidade do IH, nos termos da sua Lei Orgânica (aprovado pelo Decreto-Lei nº 230/2015 de 12 outubro), a qual prevê o regime de autonomia administrativa e financeira.

Para a realização da sua missão, o IH contou com a colaboração de 158 militares, 2 militarizados e 117 civis totalizando assim 277 elementos em 31 de dezembro de 2024.

Tabela VI.3 – Evolução das Existências de Recursos Humanos

Evolução das Existências de Recursos Humanos			
(Valores a 31 dezembro)			
ANO	2022	2023	2024
PESSOAL - TOTAL			
Militares e Militarizados	153	148	160
Civis	127	118	117
PESSOAL MILITAR			
Oficiais	57	62 ²	78 ³
Sargentos	37 ⁴	35	30
Praças	55	48	50
Militarizados	4	3	2
PESSOAL CIVIL			
Investigadores	3	3	3
Técnicos Superiores	65	62	61
Assistentes Técnicos	34	30	28
Informáticos	10	10	11
Assistentes Operacionais	15	14	14

Refira-se por fim que, a 31 de dezembro de 2024, o IH contava com a colaboração de três bolsheiros afetos a projetos de I&D e dois estagiários não renumerados, em formação de Licenciatura/Mestrado.

A estrutura de recursos humanos do Instituto Hidrográfico (IH) engloba pessoal militar e militarizado disponibilizado e remunerado pela Marinha, e pessoal civil cuja gestão e remuneração são da responsabilidade do IH, nos termos da sua Lei Orgânica (aprovada pelo Decreto-Lei n.º 230/2015 de 12 outubro), a qual prevê o regime de autonomia administrativa e financeira.

No que diz respeito a pessoal civil, em 2024, ocorreram dez entradas para o Mapa de Pessoal do IH (procedimentos concursais internos e por mobilidade): 5 Técnicos Superiores (TS), 2 Técnicos de Sistemas e Tecnologias de Informação (TSTI), 2 Assistentes Técnicos (AT) e 1 Assistente Operacional (AO). Ocorreu igualmente a mudança de carreira de 1 TSTI para a carreira de Especialista de Sistemas e Tecnologias de Informação (ESTI) por mobilidade intercarreiras. Por outro lado, verificaram-se doze saídas (por procedimento concursal interno, mobilidade e aposentação): 5 TS, 4 AT, 1 ESTI, 1 TSTI e 1 AO.

² Contabilizaram-se cinco oficiais a frequentar o curso de especialização em hidrografia.

³ Contabilizaram-se cinco oficiais a frequentar o curso de especialização em hidrografia.

⁴ Contabilizaram-se seis sargentos a frequentar o curso de especialização em hidrografia.

Confirma-se a tendência dos últimos anos na diminuição do número de quadros civis, registrando-se um número expressivo de 67 postos vagos no Mapa de Pessoal Civil à data de 31 de dezembro de 2024. Esta evolução negativa reflete a dificuldade do Instituto em renovar o seu quadro em diversas áreas, incluindo a química, a engenharia geográfica, a informática, a cartografia ou as engenharias eletrônica e eletrotécnica. Torna-se assim clara uma atrição de pessoal técnico e qualificado, que tem uma especial incidência em Técnicos Superiores, e que afeta setores nucleares da instituição como a produção cartográfica, os laboratórios, a administração e gestão de base de dados técnico-científicos, e a das tecnologias da informação.

Em relação ao pessoal militar, decorrente da alteração ao Regulamento Interno do IH, em 2020, e face à inexistência ou indisponibilidade de recursos militares qualificados para exercer uma parte significativa destas chefias, houve a necessidade de se recorrer, interinamente, a pessoal civil do Mapa de Pessoal Civil do IH, nomeadamente nas divisões de Química e Poluição do Meio Marinho, de Geologia Marinha, da Comunicação e Relações Públicas, e de Documentação e Cultura.

Por outro lado, fruto do esforço de recrutamento efetuado pela Marinha, o IH conta com um reforço de oito aspirantes-a-oficial das classes de Técnico Superior Naval e/ou Técnico Naval, que mitiga o défice de oficiais, pois, sem este reforço, à data de 31 de dezembro, o IH apenas contaria com 61 oficiais para um total de 69 militares na lotação desta categoria.

VII. AVALIAÇÃO FINAL

A missão do IH foi cumprida nas suas diversas vertentes, enquanto serviço hidrográfico nacional, autoridade nacional para a cartografia hidrográfica e autoridade técnica da Marinha (nos domínios da hidrografia, cartografia hidrográfica, navegação e ciências do mar), enquanto de Laboratório do Estado (na área do Mar com responsabilidade de atividades de Investigação e Desenvolvimento) e no apoio GEOMETOC (às operações navais da Marinha, à Autoridade Marítima Nacional, à Autoridade Nacional de Proteção Civil quando solicitado à Marinha, à NATO na sua componente marítima e à comunidade marítima em geral).

No âmbito técnico-científico a atividade do IH em 2024, e em continuidade com a atividade desenvolvida em 2023, foi enquadrada em três grandes temas, a saber: o “mapeamento do oceano” (SEAMAP 2030 e SEDMAR), a “observação do oceano” (MONIZEE, MONIATLÂNTICO e MONIAQUA) e a “previsão do oceano” (PREVOCEANO e METOCMIL). Também foram desenvolvidos programas nos temas “dados do oceano” (IDAMAR) e “tecnologias de observação do oceano” (IH SENSORTECH), destacando-se neste âmbito o projeto “Hidrográfico+” (infraestrutura de dados e informação geoespacial marítima) e o Projeto MarIA (plataforma colaborativa de modelos de Inteligência Artificial). O Oceano Atlântico surge como o espaço marítimo de interesse por excelência para a atividade do IH, incrementando necessariamente a cooperação com os Países da CPLP e com os outros países da orla atlântica. Em Portugal são cruciais as parcerias na área da Defesa, dos Assuntos do Mar, da Ciência e Tecnologia, do Ambiente e da Economia, seja com outros Laboratórios do Estado, seja com as universidades e a indústria.

O IH apresenta uma situação financeira e patrimonial equilibrada, no respeito integral dos normativos legais. Em termos patrimoniais a situação é sólida e adequada à atividade desenvolvida, refletindo a boa aplicação dos recursos financeiros.

O financiamento da atividade é suportado por receitas próprias provenientes de “royalties” da cartografia náutica, de prestação de serviços e de projetos de I&D e pelo financiamento que a Marinha, de um modo direto ou indireto, disponibiliza ao IH.

O financiamento indireto da Marinha continua a constituir um fator crítico para o desempenho da missão do Instituto Hidrográfico. Não obstante a adversa conjuntura económica e financeira, decorrente do contexto de escassez de oferta que afetou toda a atividade económica dos diversos agentes económicos no ano de 2024, embora se note recuperação com aumento dos concorrentes, o Instituto apresenta uma estrutura de gastos corretamente dimensionada para o cabal cumprimento da sua missão, ajustada ao nível de rendimentos obtidos. Esta ocorrência requer uma permanente monitorização das receitas e despesas.

Com a prossecução de medidas de contenção de despesa e aumento da concorrência em procedimentos pré-contratuais, e sem comprometer a atividade principal, o IH manteve o equilíbrio financeiro, prosseguindo a estratégia definida.

O IH sentiu as repercussões da falta de pessoal militar na Marinha e também do envelhecimento progressivo do mapa de pessoal civil, sem o necessário rejuvenescimento. Urge criar condições para atrair e reter os militares e atrair novos talentos para as áreas das ciências do mar, na aplicação de tecnologias inovadoras e melhoria do desempenho operacional.

A visão do IH deriva da visão da Marinha: “Uma Marinha holística, pronta, útil, focada, significativa e tecnologicamente avançada”. Neste enquadramento, a visão do IH, que traduz o que a organização pretende ser no futuro, resume-se a ser um centro de referência no conhecimento e na investigação do mar, pronto, útil, focado, significativo e tecnologicamente avançado.

Os resultados operacionais obtidos demonstram que o IH como um centro de referência no conhecimento e investigação do mar, com projeção nacional e internacional, no quadro de intervenção militar e não militar, na hidrografia, cartografia náutica, navegação, oceanografia operacional e proteção do ambiente marinho. O IH contribui para o desenvolvimento científico e tecnológico do País. Ficam também demonstradas as vantagens na articulação entre competências científicas e tecnológicas multidisciplinares, das aptidões decorrentes da organização e prontidão militar, pelo significativo contributo para a defesa dos interesses de Portugal enquanto nação marítima, com uma forte componente científica, sustentada em tecnologias avançadas, na qualidade e na inovação.

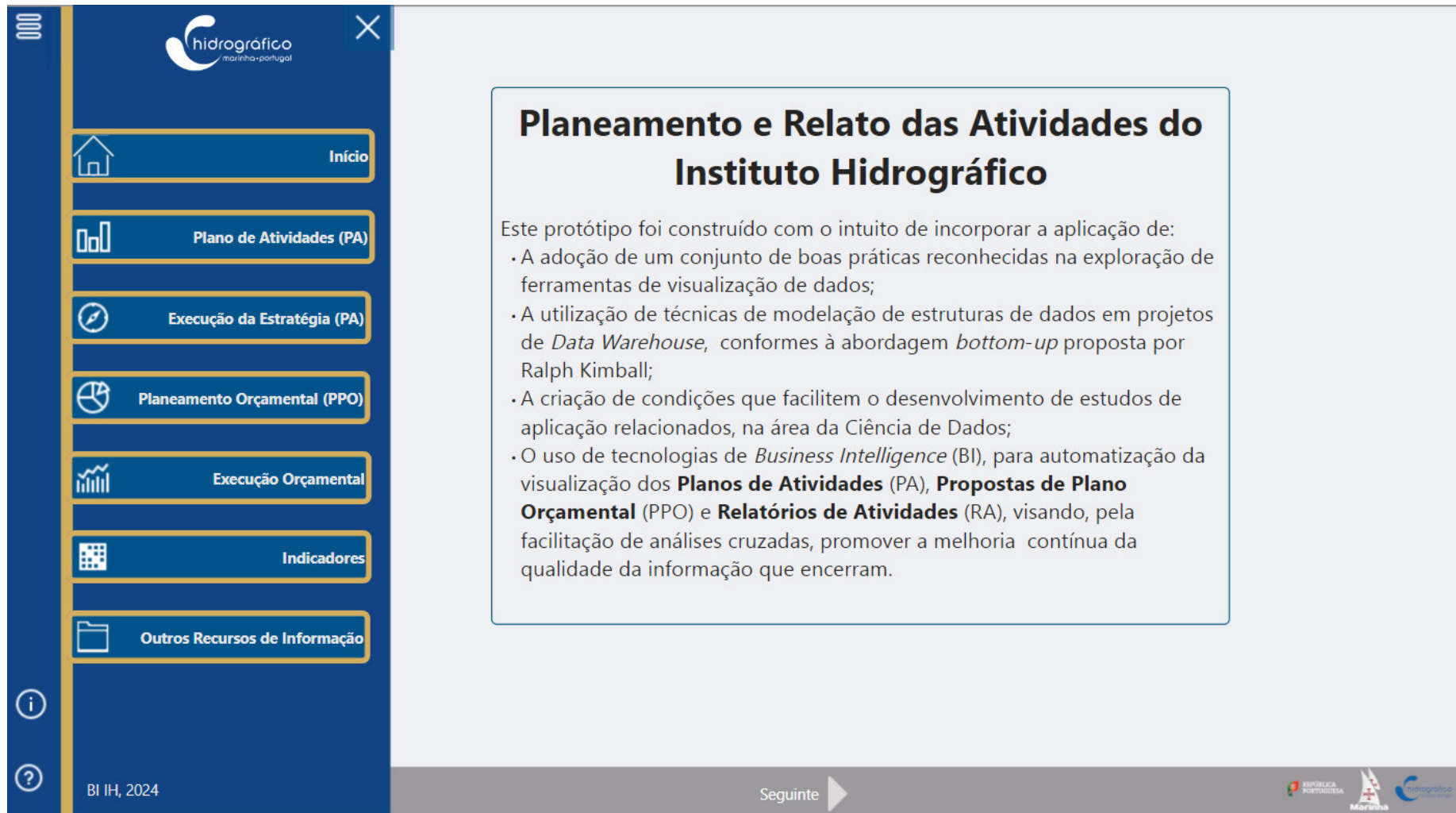
Ser um centro de referência do conhecimento e da investigação do mar é a visão do IH, apostando na qualidade dos Recursos Humanos e Materiais, na inovação e na internacionalização para cumprir a sua missão.

O DIRETOR-GERAL,

João Paulo Ramalho Marreiros
Contra-almirante

VIII. APÊNDICES

APÊNDICE 1 – MENUS INICIAIS E INSTRUÇÕES



The image shows a mobile application interface with a dark blue sidebar menu on the left and a main content area on the right. The sidebar menu includes the following items from top to bottom: 'Início' (Home), 'Plano de Atividades (PA)' (Activity Plan), 'Execução da Estratégia (PA)' (Strategy Execution), 'Planeamento Orçamental (PPO)' (Budget Planning), 'Execução Orçamental' (Budget Execution), 'Indicadores' (Indicators), and 'Outros Recursos de Informação' (Other Information Resources). At the bottom of the sidebar are icons for information and help. The main content area features a title 'Planeamento e Relato das Atividades do Instituto Hidrográfico' and a list of design goals for the prototype.

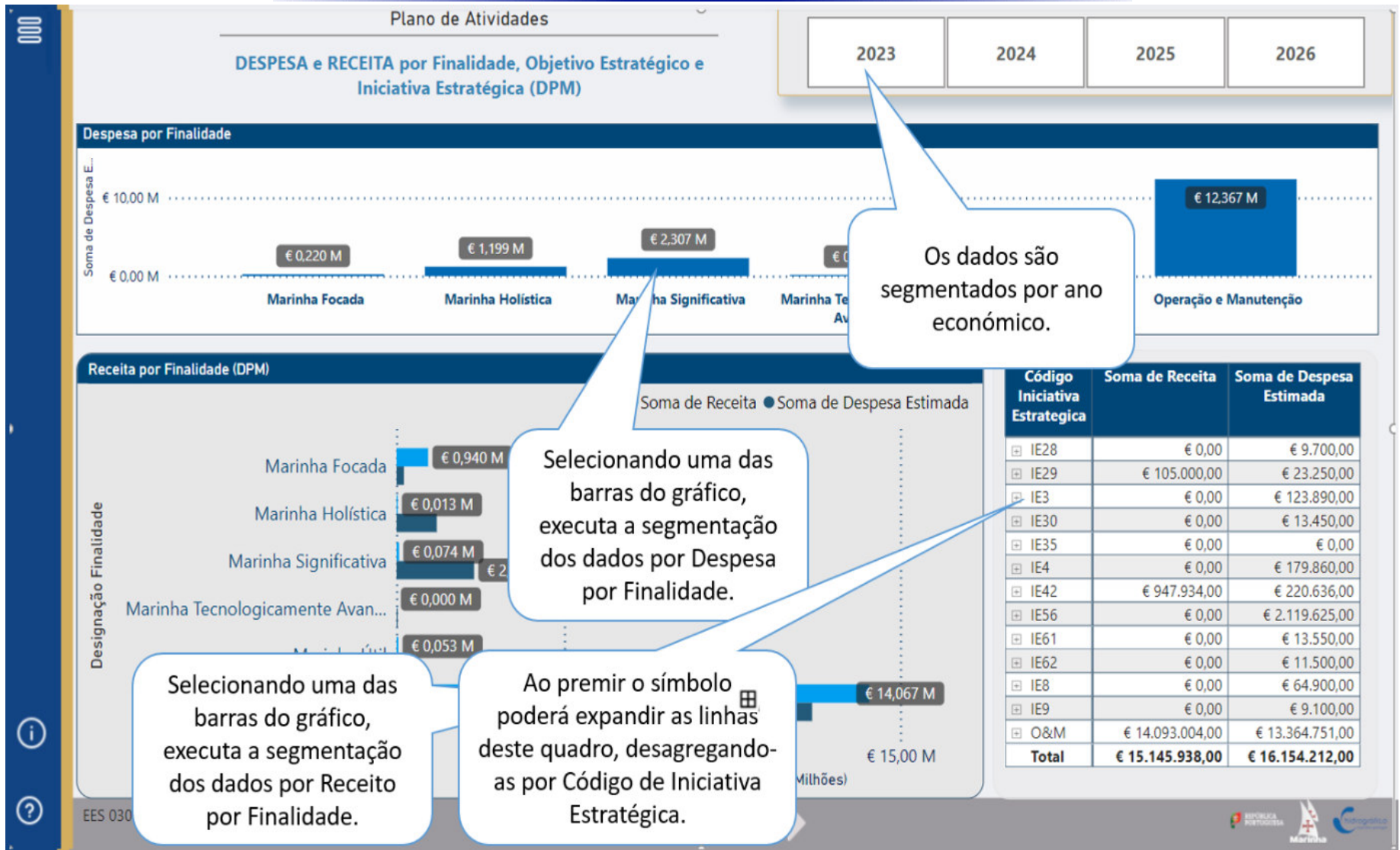
Planeamento e Relato das Atividades do Instituto Hidrográfico

Este protótipo foi construído com o intuito de incorporar a aplicação de:

- A adoção de um conjunto de boas práticas reconhecidas na exploração de ferramentas de visualização de dados;
- A utilização de técnicas de modelação de estruturas de dados em projetos de *Data Warehouse*, conformes à abordagem *bottom-up* proposta por Ralph Kimball;
- A criação de condições que facilitem o desenvolvimento de estudos de aplicação relacionados, na área da Ciência de Dados;
- O uso de tecnologias de *Business Intelligence* (BI), para automatização da visualização dos **Planos de Atividades (PA)**, **Propostas de Plano Orçamental (PPO)** e **Relatórios de Atividades (RA)**, visando, pela facilitação de análises cruzadas, promover a melhoria contínua da qualidade da informação que encerram.

BI IH, 2024

Seguinte



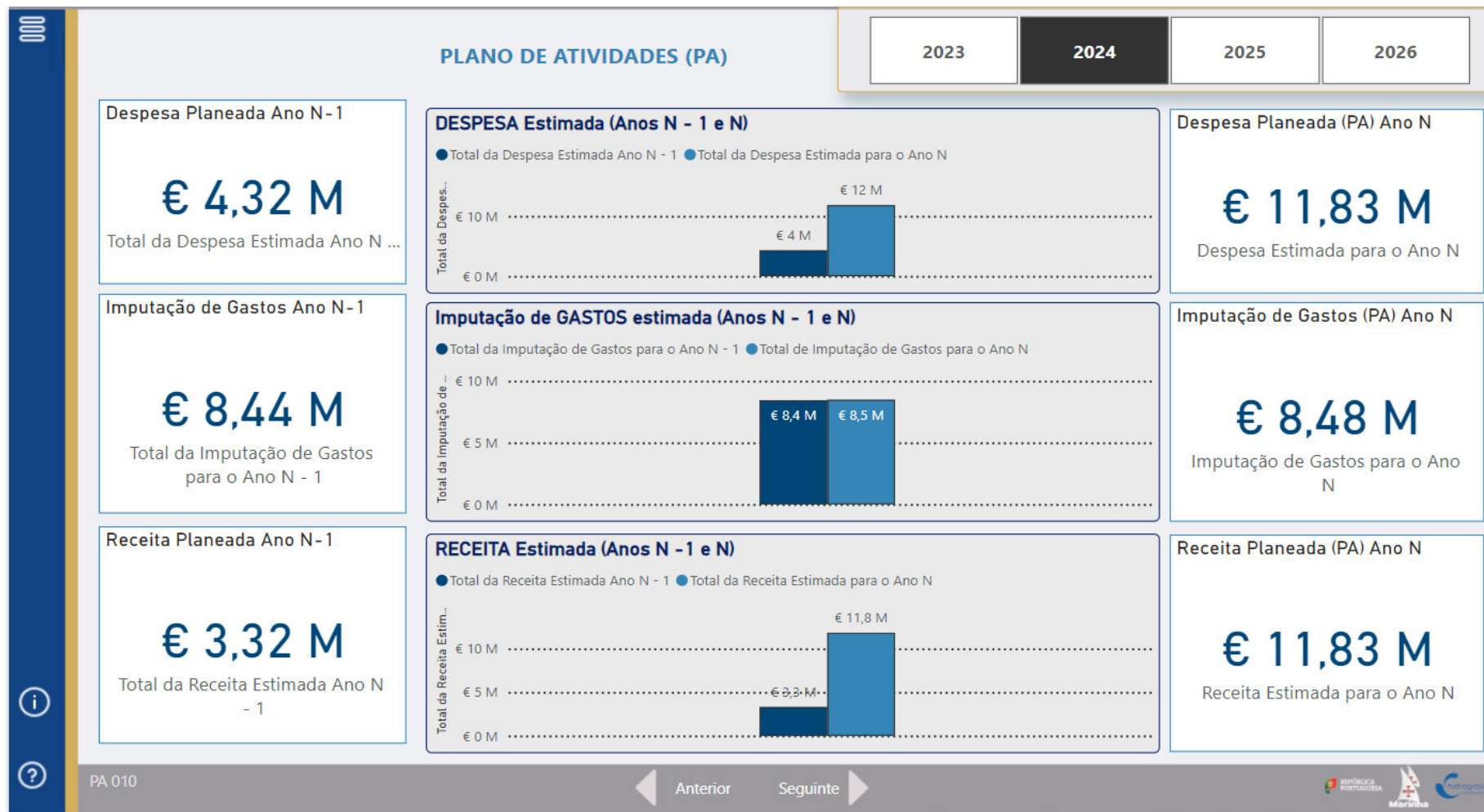
The image shows a software interface with a dark blue sidebar on the left and a light grey main content area. The sidebar contains several menu items, each with an icon and text. Callouts in blue speech bubbles point to various elements:

- Ativação do Menu:** Points to the top-left corner of the sidebar.
- Fecho do Menu:** Points to the top-right corner of the sidebar.
- Navegação entre capítulos:** Points to a large rectangular box in the main content area.
- Acesso a esta página:** Points to a specific menu item in the sidebar.
- Acesso às páginas de ajuda:** Points to the information and help icons at the bottom of the sidebar.
- Navegação entre páginas:** Points to the 'Seguinte' button at the bottom of the main content area.

The sidebar menu items from top to bottom are: Plano de Atividades (PA), Execução da Estratégia (PA), Planeamento Orçamental (PPO), Execução Orçamental, Ind, and Outros Recursos. At the bottom of the sidebar, there are icons for information (i) and help (?), and the text 'INI 000'. The main content area has a 'Seguinte' button at the bottom. The footer of the interface includes 'INFO 010', navigation arrows for 'Anterior' and 'Seguinte', and logos for 'REPÚBLICA PORTUGUESA', 'Marinha', and 'Instituto Hidrográfico'.

Página	Cod. Página	Designação	Versão Móvel	Página Ajuda	Versão Móvel
1	INI 000	N/A	Não	N/A	Não
2	PA 010	Plano de Atividades (PA)	Sim	HLP PA 010	Sim
3	PA 020	Despesa por Programa, Medida e Ação	Sim	HLP PA 020	Sim
4	PA 030	Despesa por Programa e Medida	Sim	HLP PA 030	Sim
5	PA 040	Receita por Programa, Medida e Ação	Sim	HLP PA 040	Sim
6	PA 050	Receita por Programa e Medida	Sim	HLP PA 050	Sim
7	PA 060	Imputação de Gastos, Receita e Despesa por Programa e Medida	Sim	HLP PA 060	Sim
8	PA 070	Imputação de Gastos, Receita e Despesa por Programa	Sim	HLP PA 070	Sim
9	PA 080	Despesa, Gastos e Receita por Direção	Sim	HLP PA 080	Sim
10	PA 090	Despesa por Direção e Divisão	Sim	HLP PA 090	Sim
11	EES 010	Despesa por Finalidade e Iniciativa Estratégica	Sim	HLP EES 010	Sim
12	EES 020	Despesa por Finalidade e Objetivo Estratégico	Sim	HLP EES 020	Sim
13	EES 030	Despesa e Receita por Finalidade, Objetivo Estratégico e Iniciativa Estratégica	Sim	HLP EES 030	Sim
14	PPO 010	Proposta de Plano Orçamental (PPO)	Sim	HLP PPO 010	Sim
15	PPO 020	Receita vs. Despesa - Atividades	Sim	HLP PPO 020	Sim
16	PPO 030	Receita vs. Despesa - Projetos	Sim	HLP PPO 030	Sim
17	PPO 040	Receita por Agrupamento Económico e Atividade	Sim	HLP PPO 040	Sim
18	PPO 050	Receita por Agrupamento Económico e Projeto	Sim	HLP PPO 050	Sim
19	PPO 060	Receita por Classificação Económica e Atividade	Sim	HLP PPO 060	Sim
20	PPO 070	Receita por Classificação Económica e Projeto	Sim	HLP PPO 070	Sim
21	EXG 010	Execução Orçamental	Sim	HLP EXG 010	Sim
22	EXG 020	RECEITA vs. DESPESA - Atividades	Sim	HLP EXG 020	Sim
23	EXG 030	RECEITA vs. DESPESA - Projetos	Sim	HLP EXG 030	Sim
24	EXD 010	DESPESA por Programa e Medida Orçamental	Sim	HLP EXD 010	Sim
25	EXD 020	DESPESA - Compromissos e Pagamentos	Sim	HLP EXD 020	Sim
26	EXR 010	RECEITA - PPO vs. Execução Orçamental	Sim	HLP EXR 010	Sim
27	EXR 020	RECEITA (Atividades) - Previsão Inicial e Ajustada; Recebimentos e Saldos	Sim	HLP EXR 020	Sim
28	EXR 030	RECEITA (Projetos) - Previsão Inicial e Ajustada; Recebimentos e Saldos	Sim	HLP EXR 030	Sim
29	EXR 040	Receita (Atividades) por Classificação Económica	Sim	HLP EXR 040	Sim
30	EXR 050	Receita (Projetos) por Classificação Económica	Sim	HLP EXR 050	Sim
31	KPI 010	Indicadores - Evolução Mensal	Sim	HLP KPI 010	Sim
32	KPI 020	TBD	Sim	HLP KPI 020	Sim
33	INFO 010	Ajuda sobre a Navegação	Não	N/A	Não
34	INFO 020	Ajuda sobre as Páginas (Lista de Páginas)		N/A	Não

APÊNDICE 2 – PLANO DE ATIVIDADES⁵



⁵ Por ser o ano inicial os valores dos quadros deste apêndice parecem pouco consistentes, não se aferindo comparabilidade em termos temporais.

Plano de Atividades

DESPESA por Programa e Medida

2023

2024

2025

2026



Designação Medida	Gestão Interna	Investigação e desenvolvimento	Missões da Marinha	Venda de Bens e Prestação de Serviços	Total
☐ Apoio à execução da	€ 3.365.321,00				€ 3.365.321,00
☐ Apoio Logístico (Pessoal e/ou Material)			€ 5.200,00		€ 5.200,00
☐ CMETOC			€ 36.450,00		€ 36.450,00
☐ Cooperação			€ 132.715,00		€ 132.715,00
☐ Entidades privadas				€ 302.561,00	€ 302.561,00
☐ Entidades públicas				€ 5.685,00	€ 5.685,00
☐ Formação	€ 63.874,00				€ 63.874,00
☐ Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)		€ 82.062,00			€ 82.062,00
☐ Geologia Marinha			€ 37.750,00		€ 37.750,00
☐ Gestão Corrente	€ 7.331.734,00				€ 7.331.734,00
☐ Gestão de dados e de informação			€ 0,00		€ 0,00
☐ Hidrografia e Cartografia			€ 2.500,00		€ 2.500,00
☐ Instituições estrangeiras		€ 77.927,00			€ 77.927,00
☐ Instrução			€ 6.730,00		€ 6.730,00
☐ Navegação			€ 26.225,00		€ 26.225,00
☐ Oceanografia			€ 45.800,00		€ 45.800,00
☐ Organismos do MDN		€ 4.000,00			€ 4.000,00
☐ Outras instituições		€ 12.250,00			€ 12.250,00
☐ Processos e Meios	€ 280.000,00				€ 280.000,00
Total	€ 11.041.829,00	€ 176.239,00	€ 303.970,00	€ 308.246,00	€ 11.830.284,00

PA 030

Anterior

Seguinte

Plano de Atividades

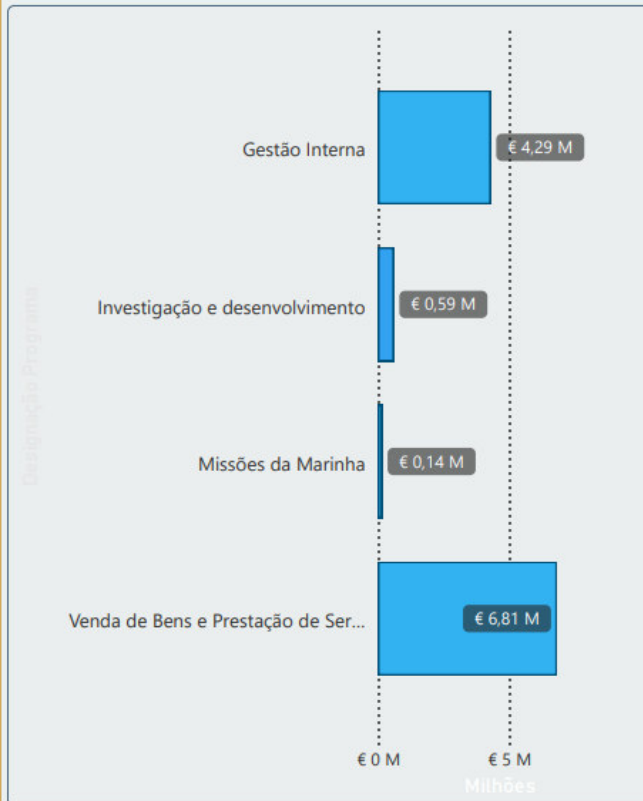
RECEITA por Programa, Medida e Ação

2023

2024

2025

2026



Designação Medida	Soma de Receita
Apoio à execução da	€ 10.000,00
Apoio Logístico (Pessoal e/ou Material)	€ 130.000,00
CMETOC	€ 0,00
Cooperação	€ 10.000,00
Entidades privadas	€ 6.653.077,00
Entidades públicas	€ 159.500,00
Formação	€ 0,00
Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)	€ 40.000,00
Geologia Marinha	€ 0,00
Gestão Corrente	€ 4.277.000,00
Gestão de dados e de informação	€ 0,00
Hidrografia e Cartografia	€ 0,00
Instituições estrangeiras	€ 497.507,00
Instrução	€ 0,00
Navegação	€ 700,00
Oceanografia	€ 0,00
Organismos do MDN	€ 0,00
Outras instituições	€ 52.500,00
Processos e Meios	€ 0,00
Química e Poluição Marinha	€ 0,00
Total	€ 11.830.284,00



PA 040

Anterior

Seguinte

Marcador de Página

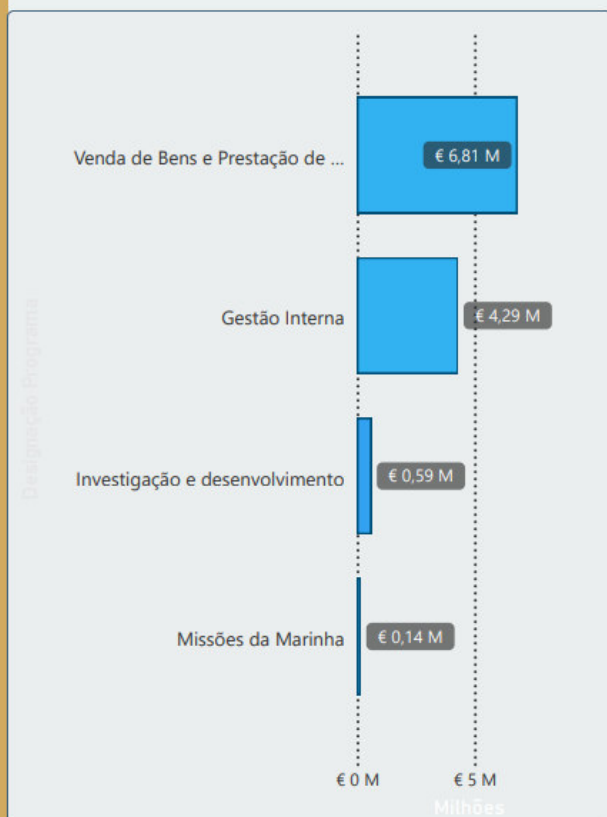
PPO vs. Execução

2023

2024

2025

2026



Designação Medida	Gestão Interna	Investigação e desenvolvimento	Missões da Marinha	Venda de Bens e Prestação de Serviços	Total
☐ Apoio à execução da Missão	€ 10.000,00				€ 10.000,00
☐ Apoio Logístico (Pessoal e/ou Material)			€ 130.000,00		€ 130.000,00
☐ CMETOC			€ 0,00		€ 0,00
☐ Cooperação			€ 10.000,00		€ 10.000,00
☐ Entidades privadas				€ 6.653.077,00	€ 6.653.077,00
☐ Entidades públicas				€ 159.500,00	€ 159.500,00
☐ Formação	€ 0,00				€ 0,00
☐ Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)		€ 40.000,00			€ 40.000,00
☐ Geologia Marinha			€ 0,00		€ 0,00
☐ Gestão Corrente	€ 4.277.000,00				€ 4.277.000,00
☐ Gestão de dados e de informação			€ 0,00		€ 0,00
☐ Hidrografia e Cartografia			€ 0,00		€ 0,00
☐ Instituições estrangeiras		€ 497.507,00			€ 497.507,00
☐ Instrução			€ 0,00		€ 0,00
☐ Navegação			€ 700,00		€ 700,00
☐ Oceanografia			€ 0,00		€ 0,00
☐ Organismos do MDN		€ 0,00			€ 0,00
☐ Outras instituições nacionais		€ 52.500,00			€ 52.500,00
Total	€ 4.287.000,00	€ 590.007,00	€ 140.700,00	€ 6.812.577,00	€ 11.830.284,00

Plano de Atividades

Imputação de GASTOS, DESPESA e RECEITA por Programa e Medida

2023

2024

2025

2026

Designação Programa	Designação Medida	Soma de Imputação de Gastos (Previsão)	Soma de Despesa Estimada	Soma de Receita
▼				
Venda de Bens e Prestação de Serviços	Entidades privadas	€ 939.255,51	€ 302.561,00	€ 6.653.077,00
Venda de Bens e Prestação de Serviços	Entidades públicas	€ 41.862,27	€ 5.685,00	€ 159.500,00
Missões da Marinha	Apoio Logístico (Pessoal e/ou Material)	€ 161.815,70	€ 5.200,00	€ 130.000,00
Missões da Marinha	CMETOC	€ 341.618,00	€ 36.450,00	€ 0,00
Missões da Marinha	Cooperação	€ 220.491,47	€ 132.715,00	€ 10.000,00
Missões da Marinha	Geologia Marinha	€ 57.938,26	€ 37.750,00	€ 0,00
Missões da Marinha	Gestão de dados e de informação	€ 43.094,05	€ 0,00	€ 0,00
Missões da Marinha	Hidrografia e Cartografia	€ 333.382,25	€ 2.500,00	€ 0,00
Missões da Marinha	Instrução	€ 102.106,31	€ 6.730,00	€ 0,00
Missões da Marinha	Navegação	€ 155.711,26	€ 26.225,00	€ 700,00
Missões da Marinha	Oceanografia	€ 1.330.432,60	€ 45.800,00	€ 0,00
Missões da Marinha	Química e Poluição Marinha	€ 25.644,00	€ 10.600,00	€ 0,00
Investigação e desenvolvimento	Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)	€ 36.442,00	€ 82.062,00	€ 40.000,00
Investigação e desenvolvimento	Instituições estrangeiras	€ 143.135,80	€ 77.927,00	€ 497.507,00
Investigação e desenvolvimento	Organismos do MDN	€ 31.179,65	€ 4.000,00	€ 0,00
Investigação e desenvolvimento	Outras instituições nacionais	€ 17.199,92	€ 12.250,00	€ 52.500,00
Gestão Interna	Apoio à execução da Missão	€ 2.159.195,10	€ 3.365.321,00	€ 10.000,00
Gestão Interna	Formação	€ 191.679,11	€ 63.874,00	€ 0,00
Gestão Interna	Gestão Corrente	€ 1.809.612,32	€ 7.331.734,00	€ 4.277.000,00
Gestão Interna	Processos e Meios	€ 340.334,38	€ 280.900,00	€ 0,00
Total		€ 8.482.129,96	€ 11.830.284,00	€ 11.830.284,00

€ 11,83 M

Receita Estimada

€ 8,48 M

Imputação de Gastos

€ 11,83 M

Despesa Estimada

PA 060

Anterior

Seguinte

Plano de Atividades

2023

2024

2025

2026

Imputação de GASTOS, DESPESA e RECEITA por Programa

Soma de Despesa, de Outros Gastos e da Receita, por Programa



Análise Automática do Gráfico

Com € 4.500.820,91, Gestão Interna teve o maior Soma de Despesa e foi 1.874,41% superior a Investigação e desenvolvimento, que tinha o menor Soma de Despesa com € 227.957,37.

Gestão Interna contido 53,06% de Soma de Despesa.

Em todos os 4 Designação Programa, Soma de Despesa variou de € 227.957,37 para € 4.500.820,91, Soma de Receita variou de € 140.700,00 para € 6.812.577,00 e Soma de Outros Gastos variou de € 176.239,00 para € 11.041.829,00.

Receita vs. Despesa para Ano

€ 11,83 M[✓]
 Objetivo: € 11,83 M (+0%)

Despesa Estimada

€ 11,83 M



Plano de Atividades

DESPESA, GASTOS e RECEITA por Direção

2023

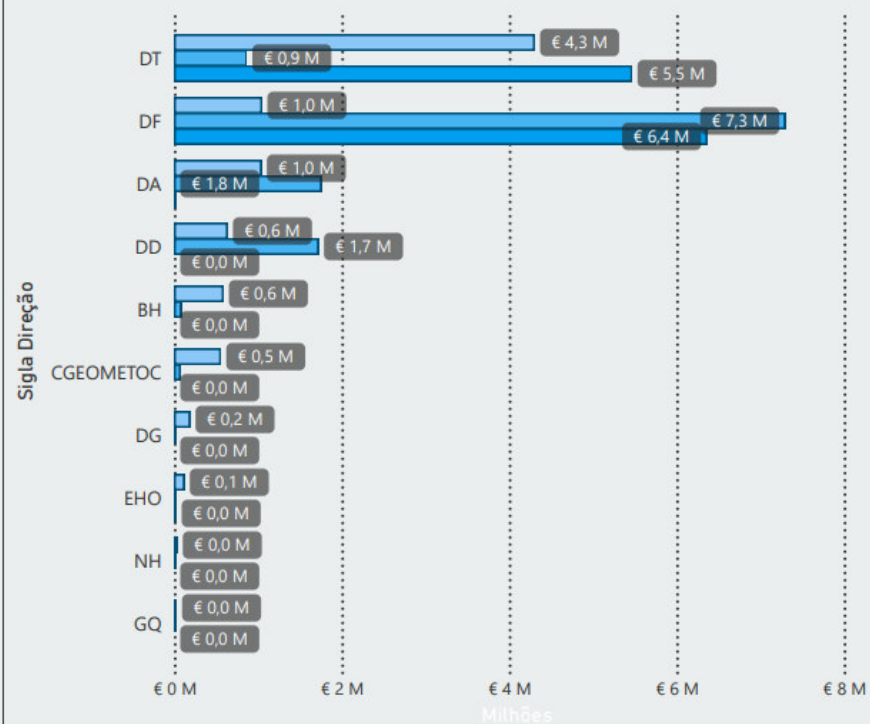
2024

2025

2026

DESPESA e GASTOS por Direções e equivalentes

● Imputação de Gastos (Previsão) ● Despesa Estimada ● Receita



Sigla Direção	Sigla Divisão	Imputação de gastos	Despesa	Receita
DT	DT-OC	€ 1.656.189,22	€ 152.378,00	€ 408.329,00
DT	DT-GM	€ 976.696,73	€ 411.638,00	€ 4.526.311,00
DT	DT-HI	€ 724.269,39	€ 82.175,00	€ 342.000,00
DA	DA-DIT	€ 687.913,00	€ 1.130.042,00	€ 0,00
BH	BH	€ 580.922,60	€ 77.150,00	€ 0,00
DF	DF-DAP	€ 558.167,00	€ 127.200,00	€ 10.000,00
CGEOMETOC	CGEOMETOC	€ 549.468,00	€ 67.475,00	€ 0,00
DT	DT-QP	€ 316.668,20	€ 122.236,00	€ 80.718,00
DD	DD-DCR	€ 314.491,45	€ 40.250,00	€ 0,00
DT	DT-NV	€ 263.791,73	€ 33.345,00	€ 40.700,00
DA	DA-RH	€ 255.552,00	€ 2.000,00	€ 0,00
DT	DT-CGDTC	€ 219.640,73	€ 34.182,00	€ 64.225,00
DF	DF-DPS	€ 195.137,96	€ 163.150,00	€ 2.071.001,00
DG	DG-AA	€ 182.243,00	€ 25.400,00	€ 0,00
DF	DF-DFC	€ 180.996,00	€ 6.958.697,00	€ 4.277.000,00
DT	DT	€ 140.904,40	€ 25.150,00	€ 0,00
DD	DD-DDC	€ 132.629,06	€ 21.975,00	€ 0,00
EHO	EHO	€ 114.277,24	€ 14.800,00	€ 4.000,00
DF	DF	€ 106.462,40	€ 42.020,00	€ 0,00
DD	DD-DAS	€ 106.050,15	€ 1.615.406,00	€ 0,00
DA	DA-SC	€ 59.788,50	€ 4.980,00	€ 0,00
DD	DD-DGI	€ 52.486,20	€ 39.135,00	€ 0,00
NH	NH	€ 30.336,00	€ 3.200,00	€ 0,00
DD	DD-CM	€ 23.874,80	€ 0,00	€ 0,00
GQ	GQ	€ 21.675,20	€ 21.900,00	€ 0,00
DA	DA-CIM	€ 17.515,00	€ 579.400,00	€ 6.000,00
DA	DA-DRH	€ 13.984,00	€ 35.000,00	€ 0,00
Total		€ 8.482.129,96	€ 11.830.284,00	€ 11.830.284,00

PA 080

Anterior

Seguinte

Plano de Atividades

DESPESA por Direção e Divisão

2023

2024

2025

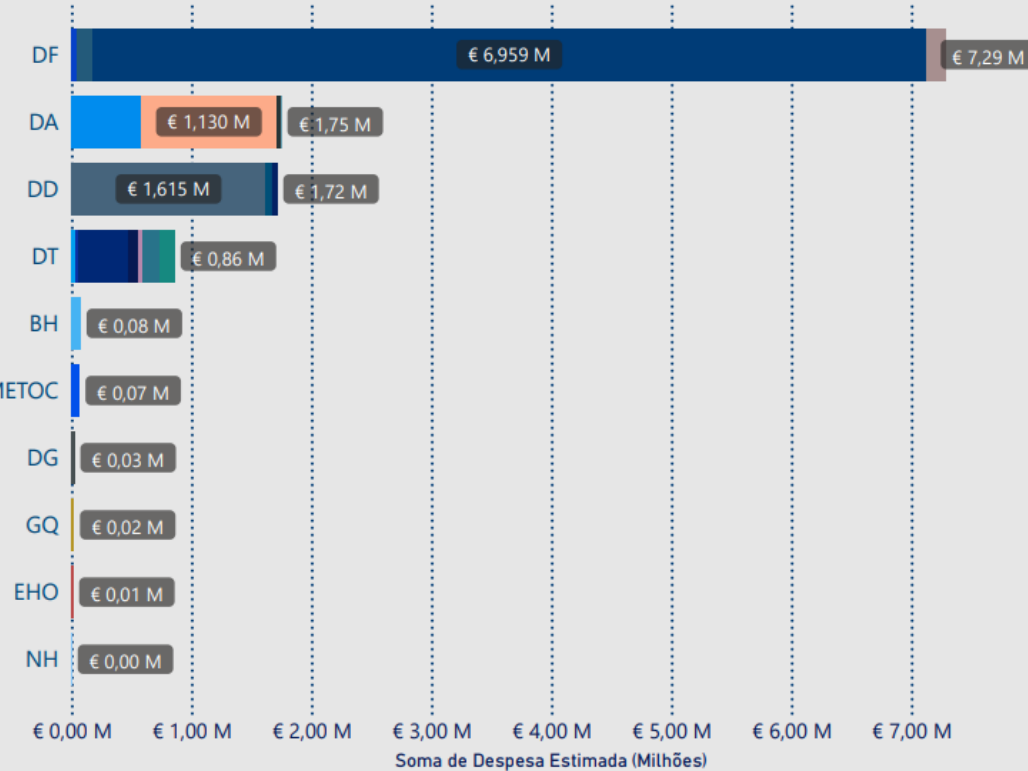
2026

DESPESA por Direção

Nome Divisão

- Agrupamento de Navios Hidrográficos
- Brigada Hidrográfica
- Centro de Gestão de Dados Técnico-científicos
- Centro de Instrumentação Marítima
- Centro de Mensagens
- Centro Geospacial Meteorológico e Oceaográfico...
- Direção Financeira
- Direção Técnica
- Divisão de Administração de Sistemas
- Divisão de Aprovisionamento e Património
- Divisão de Comunicação e Relações Públicas
- Divisão de Documentação e Cultura
- Divisão de Finanças e Contabilidade
- Divisão de Geologia Marinha
- Divisão de Gestão da Informação
- Divisão de Hidrografia
- Divisão de Infraestruturas e Transportes
- Divisão de Navegação
- Divisão de Oceanografia

Sigla Direção

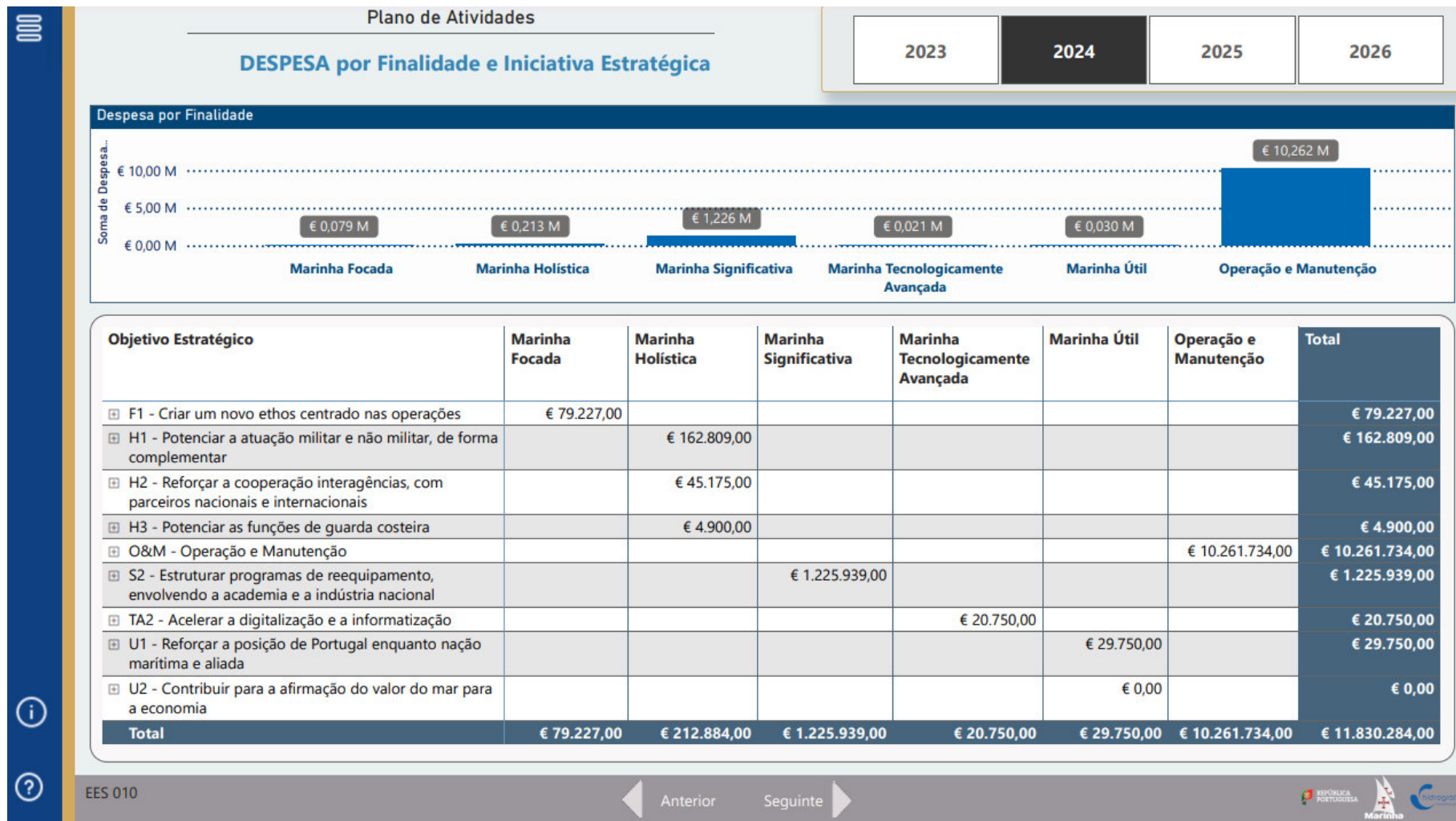


PA 090

Anterior

Seguinte

APÊNDICE 3 – DESPESA POR FINALIDADE E INICIATIVA ESTRATÉGICA



Plano de Atividades

DESPESA por Finalidade e Objetivo Estratégico

2023

2024

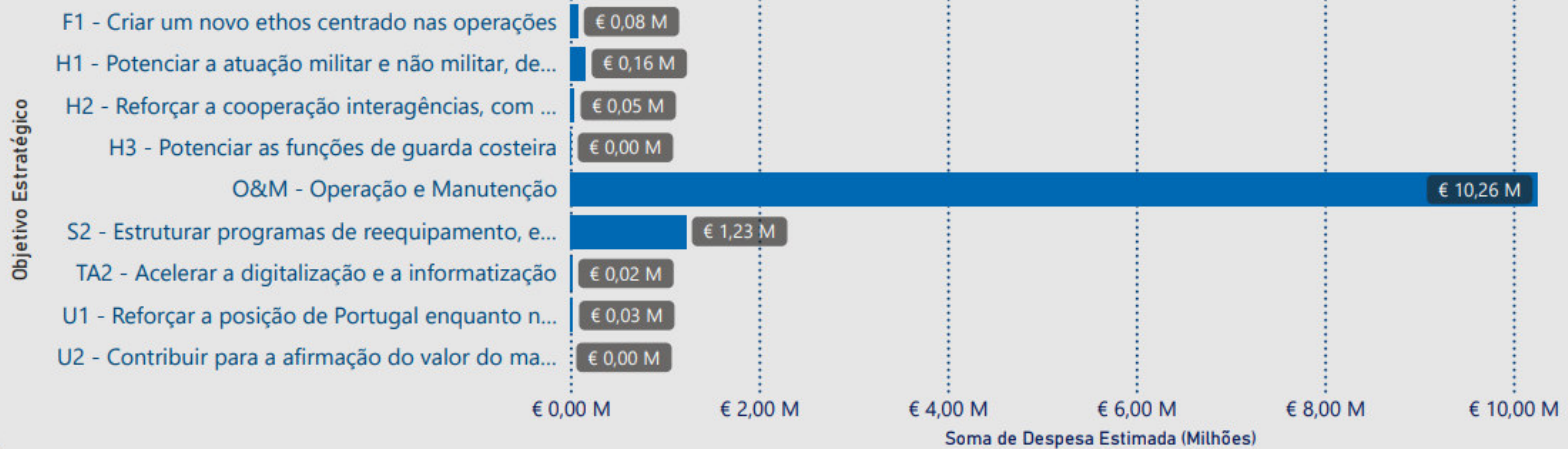
2025

2026

DESPESA por Finalidade



Soma de Despesa Estimada por Objetivo Estratégico



EES 020

Anterior Seguinte

Plano de Atividades

Ano

2023

2024

2025

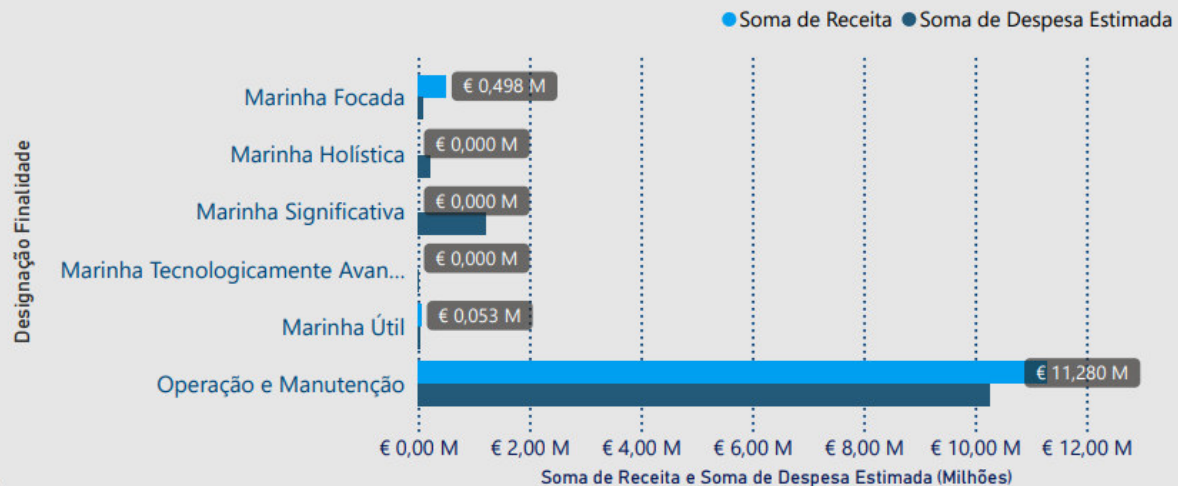
2026

**DESPESA e RECEITA por Finalidade, Objetivo Estratégico e
 Iniciativa Estratégica (DPM)**

Despesa por Finalidade



Receita por Finalidade (DPM)

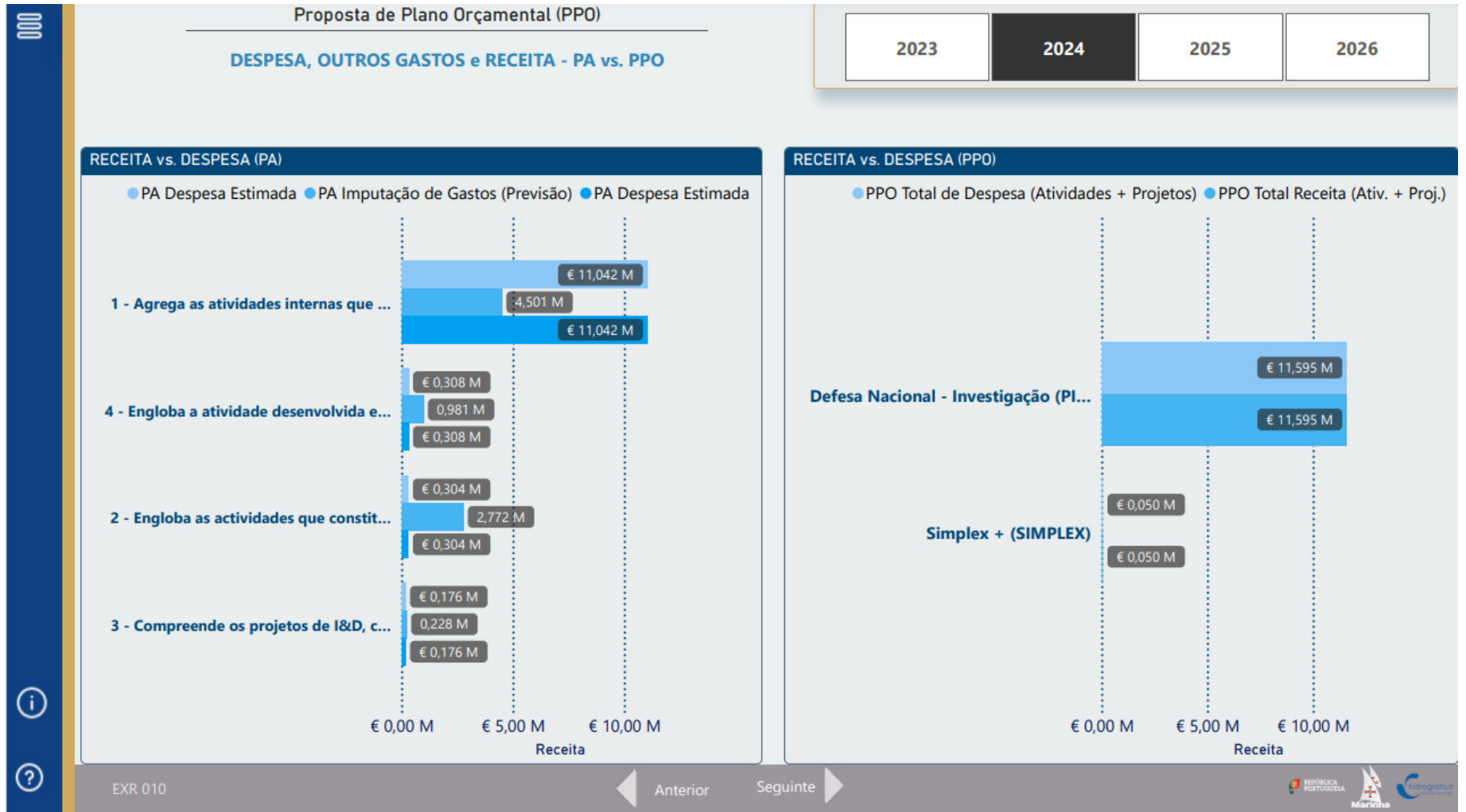


Código Iniciativa Estratégica	Soma de Receita	Soma de Despesa Estimada
IE28	€ 0,00	€ 6.200,00
IE29	€ 52.500,00	€ 12.250,00
IE3	€ 0,00	€ 63.874,00
IE30	€ 0,00	€ 11.300,00
IE35	€ 0,00	€ 0,00
IE4	€ 0,00	€ 98.935,00
IE42	€ 497.507,00	€ 79.227,00
IE56	€ 0,00	€ 1.225.939,00
IE61	€ 0,00	€ 11.400,00
IE62	€ 0,00	€ 9.350,00
IE8	€ 0,00	€ 45.175,00
IE9	€ 0,00	€ 4.900,00
O&M	€ 11.280.277,00	€ 10.261.734,00
Total	€ 11.830.284,00	€ 11.830.284,00

EES 030

Anterior Seguinte

APÊNDICE 4 – PROPOSTA DE PLANEAMENTO ORÇAMENTAL



PROPOSTA de PLANO ORÇAMENTAL (PPO)

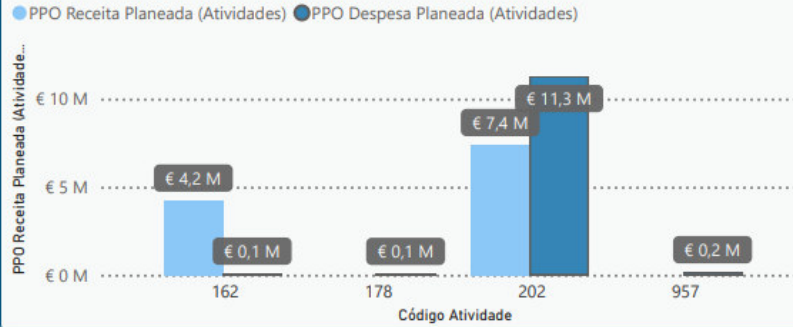
2023

2024

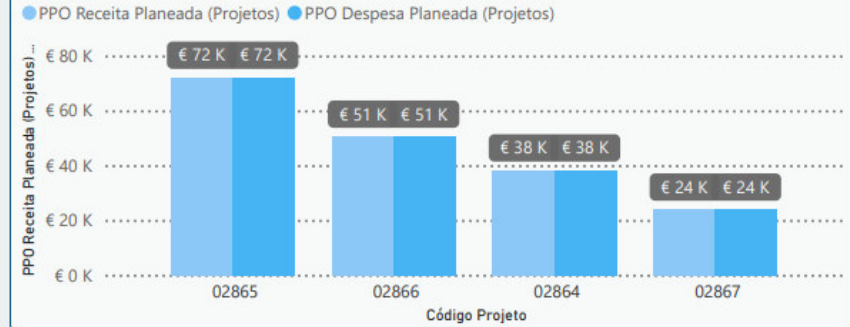
2025

2026

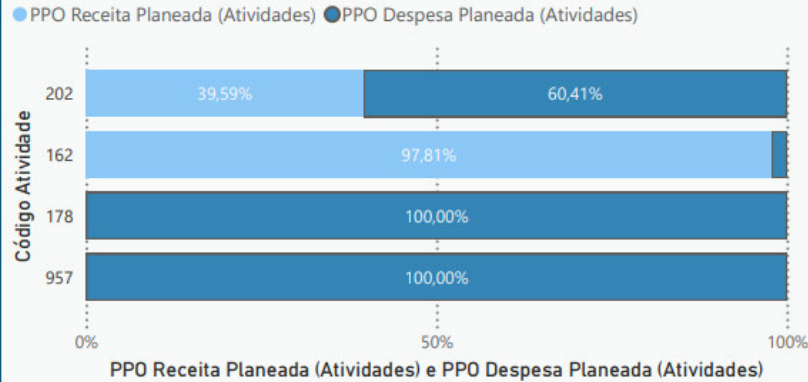
PPO - RECEITA vs. DESPESA - Atividades



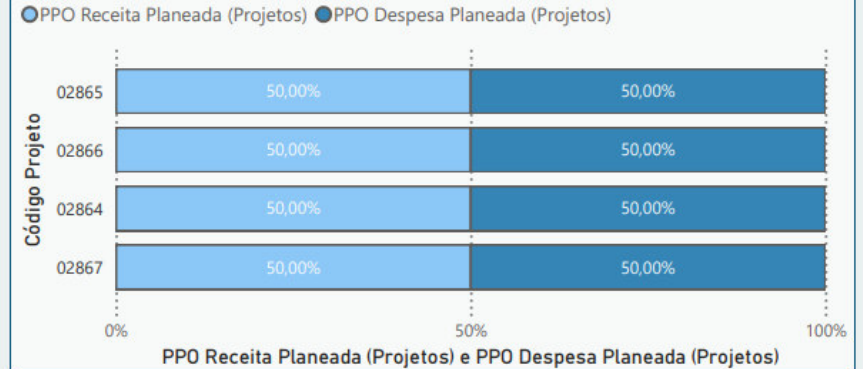
PPO - RECEITA vs. DESPESA - Projetos



PPO - RECEITA vs. DESPESA - Atividades



PPO - RECEITA vs. DESPESA - Projetos

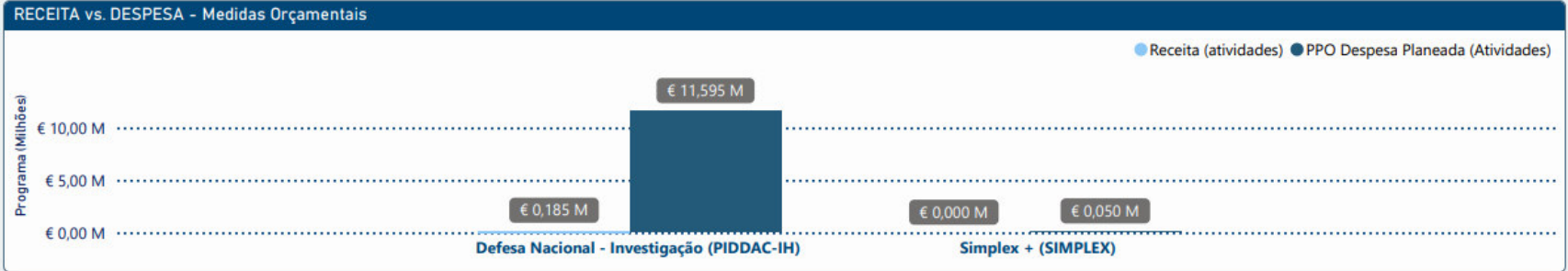


PPO 010

Anterior

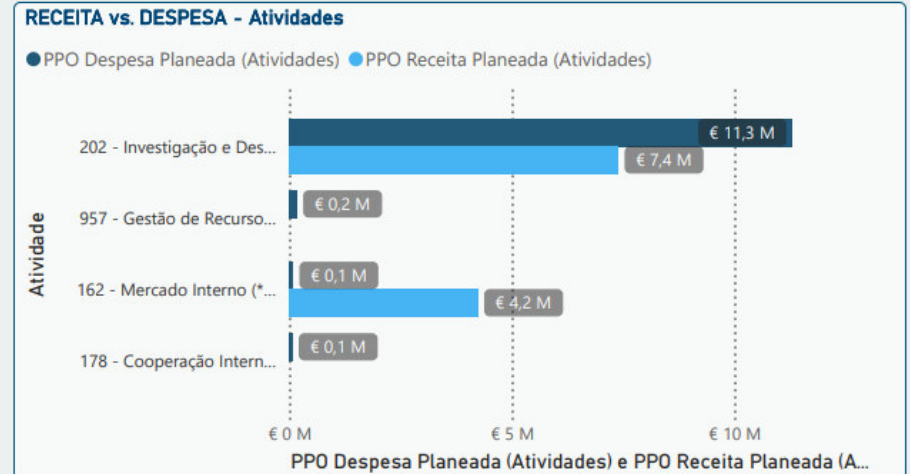
Seguinte

Proposta de Plano Orçamental (PPO)
RECEITA vs. DESPESA - Atividades



RECEITA vs. DESPESA - Atividades

Designação Programa Orçamental	PPO Despesa Planeada (Atividades)	PPO Receita Planeada (Atividades)
Defesa	€ 11.645.284,00	€ 11.645.284,00
Defesa Nacional - Investigação (PIDDAC-IH)	€ 11.595.284,00	€ 11.595.284,00
162	€ 95.000,00	€ 4.245.000,00
178	€ 80.000,00	
202	€ 11.241.323,00	€ 7.350.284,00
957	€ 178.961,00	
Simplex + (SIMPLEX)	€ 50.000,00	€ 50.000,00
162		€ 0,00
202	€ 50.000,00	€ 50.000,00
202 - Investiqação e Desenvolvimento	€ 50.000,00	€ 50.000,00
Total	€ 11.645.284,00	€ 11.645.284,00



000
 i
 ?
 PPO 020

Proposta de Plano Orçamental (PPO)

DESPESA por Agrupamento Económico e Atividade

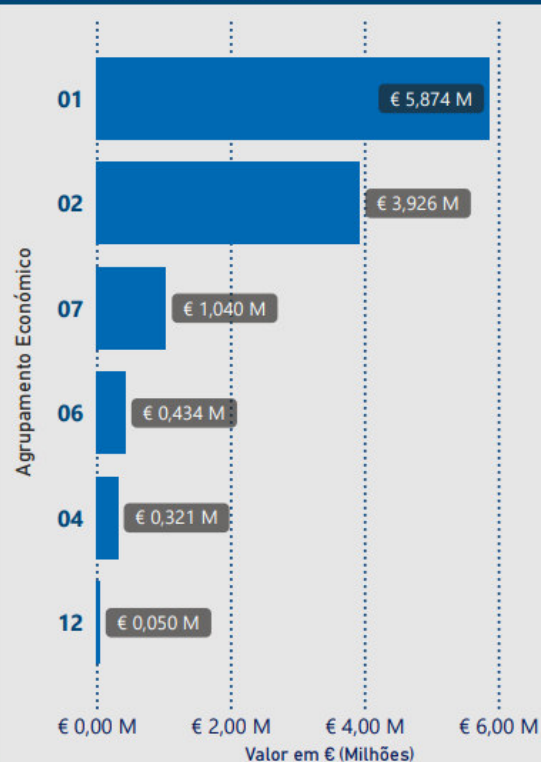
2023

2024

2025

2026

Despesa por Agrupamento Económico



Despesa por Classificação Orgânica, Subagrupamento Económico e Atividade

Classificação Orgânica	162	178	202	957	Total
041030500	€ 95.000,00	€ 80.000,00	€ 11.291.323,00	€ 178.961,00	€ 11.645.284,00
01.01.00			€ 4.491.707,00		€ 4.491.707,00
01.02.00	€ 40.000,00	€ 40.000,00	€ 313.857,00		€ 393.857,00
01.03.00			€ 988.844,00		€ 988.844,00
02.01.00	€ 20.000,00	€ 5.000,00	€ 775.921,00		€ 800.921,00
02.02.00	€ 35.000,00	€ 35.000,00	€ 3.055.375,00		€ 3.125.375,00
04.07.00			€ 1.930,00		€ 1.930,00
04.08.00			€ 208.636,00		€ 208.636,00
04.09.00			€ 110.035,00		€ 110.035,00
06.02.00			€ 255.000,00	€ 178.961,00	€ 433.961,00
07.01.03			€ 56.000,00		€ 56.000,00
07.01.06			€ 80.000,00		€ 80.000,00
07.01.07			€ 75.000,00		€ 75.000,00
07.01.08			€ 167.931,00		€ 167.931,00
07.01.09			€ 26.050,00		€ 26.050,00
07.01.10			€ 630.037,00		€ 630.037,00
07.01.11			€ 5.000,00		€ 5.000,00
12.02.00			€ 50.000,00		€ 50.000,00
Total	€ 95.000,00	€ 80.000,00	€ 11.291.323,00	€ 178.961,00	€ 11.645.284,00

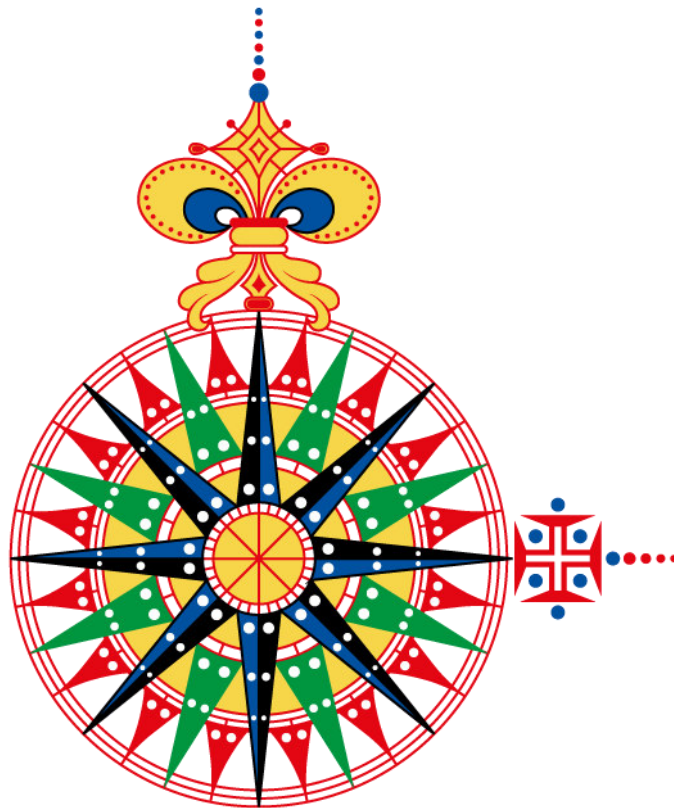
PPO 040

Anterior

Seguinte

Defesa Nacional
Marinha
Instituto Hidrográfico

Balanço Social
2024



Índice

1. Enquadramento	4
2. Estrutura Orgânica	4
2.1 Missão e Áreas de Atuação	5
3. Caracterização dos Recursos Humanos	5
3.1 Distribuição por regimes de vínculo	6
3.2 Trabalhadores por género	6
3.3 Trabalhadores por género e categoria	6
3.4 Trabalhadores por estrutura etária	8
3.5 Trabalhadores por estrutura de antiguidade na Administração Pública	8
3.6 Trabalhadores segundo habilitações literárias	9
3.7 Trabalhadores portadores de deficiência	10
4. Movimentos do Pessoal	10
4.1 Admissão e regresso de trabalhadores	10
4.2 Saída de trabalhadores	11
4.3 Postos de trabalho previstos e não ocupados no mapa de pessoal civil do IH	11
5. Mudança de situação dos trabalhadores	12
6. Modalidades de horário	12
6.1 Trabalho Suplementar	13
7. Absentismo	13
8. Encargos com os trabalhadores	14
9. Formação Profissional	15

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - N.º de trabalhadores por faixa etária	8
Gráfico 2 - N.º de trabalhadores por anos de serviço (Antiguidade).....	9
Gráfico 3 - N.º de dias de ausências ao trabalho por motivo e género	14
Gráfico 4 - N.º de participações em ações de formação profissional por carreira/categoria	16

Índice de Tabelas

Tabela 1 - N.º de efetivos (Militares, Militarizados e Civis).....	5
Tabela 2 - Número de trabalhadores no triénio 2022-2024.....	5
Tabela 3 - N.º de trabalhadores por género e carreira (Militares e Militarizados).....	7
Tabela 4 - N.º de trabalhadores por género e carreira (Civis).....	7
Tabela 5 - N.º de trabalhadores por nível habitacional	9
Tabela 6 - N.º de trabalhadores por modalidade de horário.....	13
Tabela 7 - Estrutura remuneratória, por género.....	15
Tabela 8 - N.º de participações em ações de formação profissional por tipo de ação segundo a duração.....	15

1. Enquadramento

O Balanço Social é um instrumento essencial para o planeamento e apoio à gestão, permitindo avaliar os aspetos mais relevantes da estrutura e caracterização dos recursos humanos. Este documento contribui para a definição da estratégia de gestão de pessoas, promovendo o desenvolvimento de competências, a valorização do capital humano, a redução do absentismo e o aumento da motivação dos trabalhadores.

Nos termos do Decreto-Lei n.º 190/96, de 9 de outubro, os serviços da Administração Pública com um mínimo de 50 trabalhadores devem elaborar anualmente o seu Balanço Social, com referência a 31 de dezembro. Esse processo deve seguir as orientações da Direção-Geral da Administração e do Emprego Público (DGAEP) e utilizar o formulário disponibilizado no site institucional da entidade.

O Instituto Hidrográfico (IH), em conformidade com o Decreto-Lei n.º 190/96 e a Circular n.º 02/DGAEP/97, apresenta o seu Balanço Social, cumprindo as diretrizes estabelecidas para a Administração Pública.

2. Estrutura Orgânica

O IH foi criado pelo Decreto-Lei n.º 43177, de 22 de setembro de 1960. Atualmente, rege-se pelo Decreto-Lei n.º 185/2014, de 29 de dezembro, que estabelece a Estrutura Orgânica da Marinha e define o IH como um órgão da Marinha, regulado por legislação própria. Funciona sob a 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 sua orgânica e reforça o seu estatuto como órgão da Marinha e Laboratório do Estado. No entanto, o Regulamento Interno do IH, aprovado pelo 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, formaliza a sua organização interna e define o funcionamento dos serviços.

A definição das orientações estratégicas do IH, a fixação de objetivos e o acompanhamento da sua execução são competências do Ministro da Defesa Nacional, em coordenação com o Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e o Ministro da Economia e do Mar.

2.1 Missão e Áreas de Atuação

O IH tem como missão assegurar atividades de investigação e desenvolvimento tecnológico relacionadas com as ciências e as técnicas do mar, com especial aplicação em operações militares navais, designadamente nas seguintes áreas:

- Hidrografia;
- Cartografia hidrográfica;
- Segurança da navegação;
- Oceanografia;
- Defesa do meio marinho.

Desempenha um papel crucial no desenvolvimento da investigação científica da Marinha, apoiando operações militares navais e marítimas, bem como atividades científicas promovidas por entidades civis, públicas e privadas. O seu trabalho contribui significativamente para o avanço do conhecimento e a segurança marítima do País.

3. Caracterização dos Recursos Humanos

A estrutura de recursos humanos do IH é composta por:

- Pessoal militar e militarizado, disponibilizado e remunerado pela Marinha;
- Pessoal civil, cuja remuneração é suportada pelo orçamento próprio do IH.

Em 31 de dezembro de 2024, o IH contava com 277 efetivos, distribuídos da seguinte forma:

Militares	Militarizados	Civis	Total
158	2	117	277

Tabela 1 - N.º de efetivos (Militares, Militarizados e Civis)

2022	2023	2024
280	266	277

Tabela 2 - Número de trabalhadores no triénio 2022-2024.

O Gráfico n.º 1 representa a variação do número de efetivos ao longo do triénio 2022-2024. O acréscimo verificado em 2024 é essencialmente explicado pelo reforço de pessoal militar, nomeadamente pelo ingresso de diversos oficiais em regime de contrato.

3.1 Distribuição por regimes de vínculo

No âmbito da distribuição por regimes de vínculo, constata-se que:

- 139 militares em regime de nomeação definitiva;
- 19 militares em regime de contrato de trabalho em funções públicas a termo resolutivo certo;
- 2 militarizados em regime de comissão de serviço, nos termos do Código do Trabalho;
- 117 trabalhadores civis em regime de contrato de trabalho em funções públicas.

3.2 Trabalhadores por género

Com base nos dados analisados, contabilizam-se 176 efetivos do género masculino e 101 efetivos do género feminino, correspondendo a 64% e 36%, respetivamente. O gráfico 2 reflete a distribuição de género no quadro de pessoal do IH (militares, militarizados e civis).

3.3 Trabalhadores por género e categoria

A análise por carreiras revela diferenças significativas, destacando-se que, entre o pessoal civil, 62% são do género feminino e 38% do género masculino. Por sua vez, no universo do pessoal militar, apenas 18% são do género feminino, enquanto 82% são do género masculino. No que se refere ao pessoal militarizado, observa-se que 100% são do género masculino.

Nas tabelas n.º 2 e n.º 3 abaixo apresentadas, encontra-se o número de efetivos por género e carreira, com base nos dados de 2024, permitindo uma visão clara da estrutura de recursos humanos.

	Oficial	Sargento	Praça	Militarizados
Masculino	57	26	47	2
Feminino	21	4	3	0

Tabela 3 - N.º de trabalhadores por género e carreira (Militares e Militarizados)

	Técnico Superior	Assistente Técnico	Assistente Operacional	Informático	Investigador
Masculino	18	8	10	6	2
Feminino	43	20	4	5	1

Tabela 4 - N.º de trabalhadores por género e carreira (Civis)

A categoria de Oficiais é a que possui maior representatividade entre o pessoal militar, com 49% do total de militares a prestar serviço no IH. Com menor representatividade salienta-se a categoria de militarizados:

- Oficiais: 49%
- Sargentos: 19%
- Praças: 31%
- Militarizados: 2%

No que respeita ao pessoal civil, a carreira de Técnico Superior representa 52% do total de trabalhadores civis do IH. Com menor representatividade, a carreira de Investigador, que corresponde a apenas 3% do total de efetivos do Instituto:

- Técnicos Superiores: 52%
- Assistentes Técnicos: 24%
- Assistentes Operacionais: 12%
- Carreiras de Sistemas e Tecnologias de Informação: 9%
- Investigadores: 3%

3.4 Trabalhadores por estrutura etária

O gráfico n.º 3 abaixo apresentado, ilustra a distribuição dos trabalhadores do IH de acordo com a faixa etária. Observa-se que 112 dos trabalhadores do IH têm mais de 50 anos, com a maior concentração na faixa de 50 a 54 anos, com um total de 51 trabalhadores e representando 18% do total dos efetivos. Seguem-se as faixas etárias de 40 a 44 anos com 44 trabalhadores, e de 45 a 49 anos com 39 trabalhadores.

As faixas etárias mais jovens são menos representativas, o que em muito contribui para a idade média do universo de trabalhadores do IH que se situa nos 46 anos.

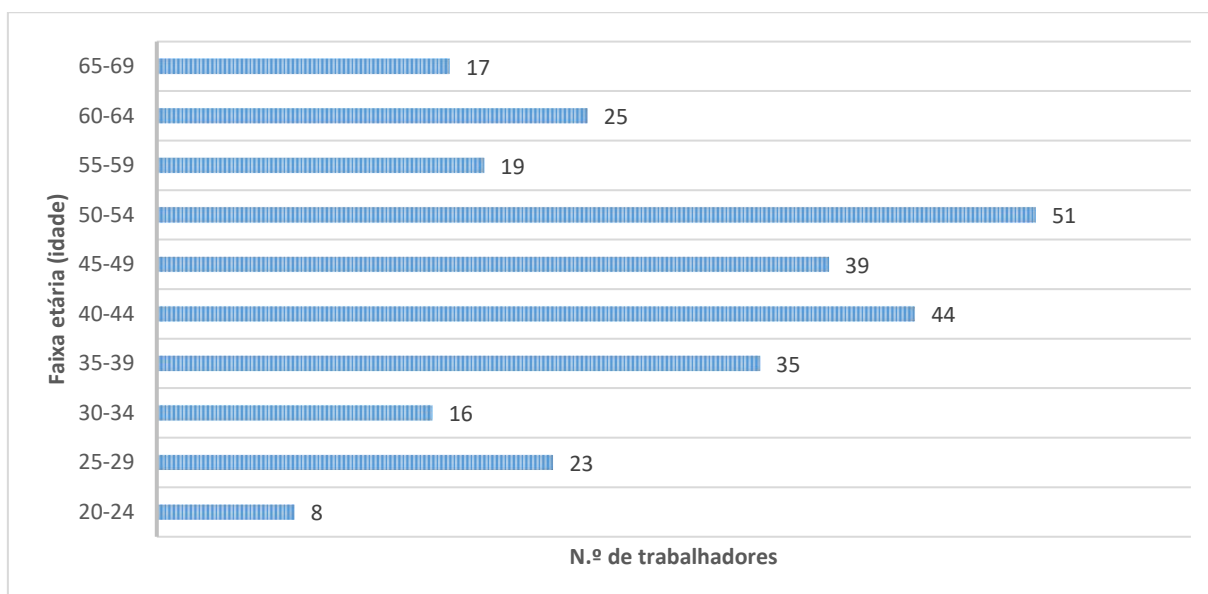


Gráfico 1 - N.º de trabalhadores por faixa etária

Este panorama indica a necessidade de adoção de estratégias para a renovação da força de trabalho e sucessão, bem como para a retenção do conhecimento organizacional.

3.5 Trabalhadores por estrutura de antiguidade na Administração Pública

O gráfico n.º 4, apresenta a distribuição dos trabalhadores da organização de acordo com o tempo de serviço, segmentado por género. Verifica-se que, a maior concentração de trabalhadores tem 30 a 34 anos de serviço, totalizando 55 efetivos, o que representa aproximadamente 20% do quadro de pessoal, evidenciando-se uma predominância no género masculino.

Constata-se ainda, que as faixas de 20 a 24 anos de serviço e 15 a 19 anos de serviço e que também representam um número significativo de trabalhadores com igual predominância do género masculino. Nas categorias de menor tempo de serviço, como até 5 anos, a distribuição entre o género masculino e feminino é mais equilibrada, ocorrendo o mesmo nas faixas de 5 a 9 anos de serviço e 35 a 39 anos de serviço.

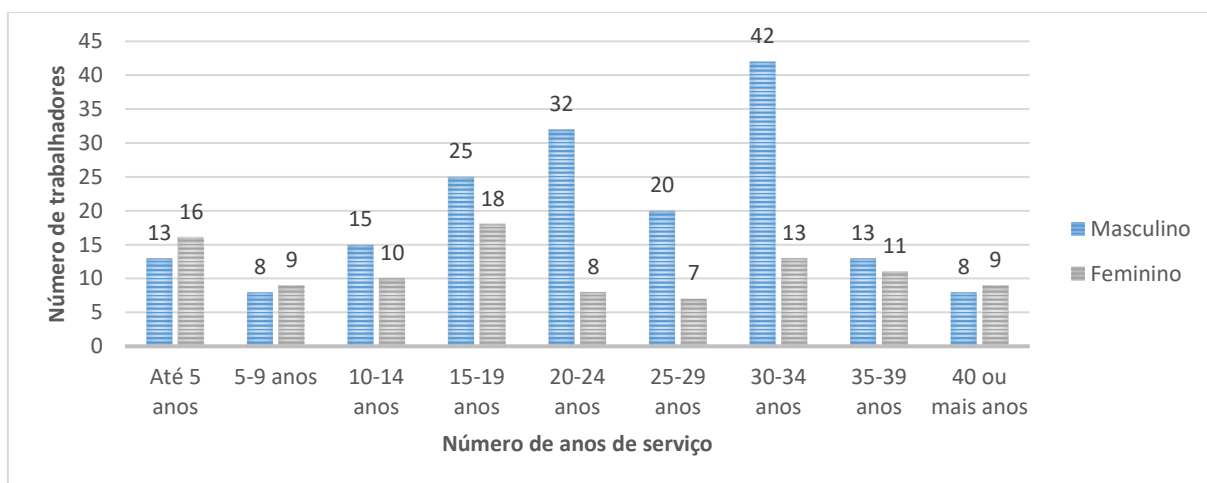


Gráfico 2 - N.º de trabalhadores por anos de serviço (Antiguidade)

A distribuição dos trabalhadores com 40 anos ou mais de serviço apresenta uma leve predominância feminina e indicando que um pequeno grupo de trabalhadores mantém um vínculo de longo prazo.

3.6 Trabalhadores segundo habilitações literárias

A tabela n.º 4, apresenta a distribuição dos trabalhadores do IH de acordo com suas habilitações literárias, evidenciando o nível de qualificação académico.

N.º de trabalhadores por habilitações literárias	
4º ano	1
6º ano	3
9ºAno ou equivalente	39
11ºAno	8
12ºAno ou equivalente	78
Bacharelato	4
Licenciatura	71
Mestrado	58
Doutoramento	15

Tabela 5 - N.º de trabalhadores por nível habitacional

Observa-se que a maioria dos trabalhadores possui formação de nível médio, com destaque para o 12º ano ou equivalente, representando 78 trabalhadores. No ensino superior, a maior concentração está nos graus de Licenciatura (71 trabalhadores) e Mestrado (58 trabalhadores), refletindo um quadro profissional altamente qualificado.

Entre os trabalhadores com formação básica, há 39 trabalhadores com o 9º ano ou equivalente, além de 3 trabalhadores com o 6º ano e 1 trabalhador com o 4º ano, que se reflete numa menor representatividade de trabalhadores com escolaridade inferior ao ensino secundário.

De entre todos, 15 trabalhadores possuem Doutoramento, o que demonstra a presença de profissionais altamente especializados na organização. Este panorama indica um número de efetivos qualificados com ensino superior e estudos pós-graduados, essencial para a inovação, a produtividade e o desenvolvimento estratégico da organização.

3.7 Trabalhadores portadores de deficiência

Consideram-se trabalhadores com deficiência aqueles que possuem direito à redução fiscal devido a uma condição de deficiência, seja temporária ou permanente. Em 2024, o número de trabalhadores enquadrados nessa condição aumentou em relação ao ano anterior, com a adição de um novo trabalhador, totalizando 5 trabalhadores.

4. Movimentos do Pessoal

4.1 Admissão e regresso de trabalhadores

Em 2024, foram celebrados dois contratos na carreira de Técnicos de Sistemas e Tecnologias de Informação, seis contratos na carreira de Técnicos Superiores e um contrato na carreira de Assistente Técnico, recrutamentos realizados através de procedimentos concursais. As demais entradas no IH decorreram de 3 mobilidades internas contabilizando-se um Técnico Superior, um Assistente Técnico e um Assistente Operacional.

Os constrangimentos legais no âmbito da contratação têm limitado significativamente a capacidade de novos ingressos. Estes constrangimentos estipulam que apenas possam ser abertos procedimentos concursais para pessoas com vínculo prévio à função pública, o que

tem dificultado a contratação nas áreas técnicas das ciências do mar, engenharias e sistemas de tecnologias e informação, uma vez que não existem recursos humanos disponíveis para concorrer.

No âmbito do pessoal militar, fruto da habitual rotatividade inerente ao estatuto próprio da carreira, apresentaram-se no IH, 35 Oficiais, 5 Sargentos e 6 Praças.

4.2 Saída de trabalhadores

No ano de 2024, registaram-se diversas saídas de trabalhadores, abrangendo tanto o quadro militar quanto o quadro de pessoal civil. No que respeita aos militares, destacaram do IH 21 Oficiais, 10 Sargentos, 3 Praças e 1 Militarizado.

Relativamente ao pessoal civil, contabilizaram-se 13 saídas, das quais 1 Técnico Superior por não ter concluído com sucesso o período experimental, 2 Técnicos Superiores e 1 Assistente Operacional por mobilidade interna, 4 Técnicos Superiores e 1 Especialista de Sistemas e Tecnologias de Informação por procedimento concursal. Além disso, registou-se a aposentação de 1 Técnico Superior e de 4 Assistentes Técnicos.

Este balanço reflete a dinâmica de movimentação de pessoal ao longo do ano, seja por mobilidade interna, resposta a procedimentos concursais ou aposentação, entre outros motivos.

4.3 Postos de trabalho previstos e não ocupados no mapa de pessoal civil do IH

O mapa de pessoal civil do IH para o ano de 2024 previa um total 56 postos de trabalho previstos e não ocupados. Durante o período, foram iniciados 18 recrutamentos por procedimento concursal, dos quais, em 15, foram identificadas as seguintes dificuldades no processo de recrutamento:

- Carreira de Técnico Superior: 10 postos de trabalho, dos quais:
 - 4 foram considerados improcedentes;
 - 6 estavam em curso até 31 de dezembro de 2024.
- Carreira de Assistente Técnico: 4 postos de trabalho, dos quais:
 - 1 foi considerado improcedente;
 - 3 permaneciam em desenvolvimento até 31 de dezembro de 2024.

- Carreira de Especialista de Sistemas de Tecnologias de Informação: 1 posto de trabalho considerado improcedente.

5. Mudança de situação dos trabalhadores

Durante o ano de 2024, não se aplicaram alterações obrigatórias de posicionamento remuneratório no âmbito dos trabalhadores do Mapa de Pessoal Civil IH, na sequência do Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública (SIADAP), conforme os artigos 156.º, 157.º e 158.º da Lei de Trabalho em Funções Públicas, na sua redação atua (Lei n.º 35/2014, de 20 de junho).

No entanto, ocorreram 31 alterações de posicionamento remuneratório no âmbito dos seguintes Decretos-Lei:

- Decreto-Lei n.º 75/2023, de 29 de agosto, que implementa uma medida especial de aceleração do desenvolvimento das carreiras dos trabalhadores com vínculo de emprego público;
- Decreto-Lei n.º 84-F/2022, de 16 de dezembro, que aprova medidas de valorização dos trabalhadores da Administração Pública, através da alteração da estrutura remuneratória da categoria de assistente operacional e da carreira geral de assistente operacional;
- Lei n.º 75-B/2020, de 31 de dezembro, Orçamento do Estado para 2021, que estabelece que “Após ingresso na Administração Pública, as avaliações de serviço obtidas pelos ex-militares nos anos em que desempenharam funções nas Forças Armadas (FA), são contabilizadas para efeitos de atribuição de posição remuneratória no âmbito do Sistema Integrado de Avaliação da Administração Pública (SIADAP), com as devidas adaptações”.

6. Modalidades de horário

Manteve-se a modalidade de horário flexível, garantindo maior adaptabilidade à jornada de trabalho, com as seguintes plataformas:

- 10:30h às 12:00h
- 14:00h às 16:30h

	Flexível	Jornada Contínua	Específico
N.º de trabalhadores por modalidade de horário	111	6	160

Tabela 6 - N.º de trabalhadores por modalidade de horário

Cerca de 94% do pessoal civil adota este regime de horário. Adicionalmente, seis trabalhadores desempenham funções em jornada contínua. No que se refere ao pessoal militar, este segue um horário específico, condicionado pela sua condição militar e pelas exigências dos serviços relacionados com o grupo de serviço à unidade.

Essa modalidade permitiu aos trabalhadores uma melhor conciliação entre a vida profissional e pessoal, ao mesmo tempo que assegurou a continuidade dos serviços essenciais do IH.

6.1 Trabalho Suplementar

O trabalho suplementar foi desempenhado por profissionais das categorias de Técnico Superior, Assistente Operacional e Técnico de Sistemas e Tecnologias de Informação. No total, foram registadas 456 horas e 24 minutos de trabalho extraordinário, um aumento significativo em relação às 237 horas e 55 minutos realizadas no ano anterior.

A distribuição desse trabalho suplementar foi a seguinte:

- 213 horas e 1 minuto, prestadas em regime de trabalho diurno;
- 67 horas e 22 minutos, em dias de descanso semanal obrigatório;
- 165 horas e 1 minuto, em dias de descanso semanal complementar;
- 11 horas, em dias de feriados.

7. Absentismo

O Gráfico 5 exhibe a distribuição das ausências no trabalho de acordo com diferentes motivos, segmentadas por género (feminino e masculino).

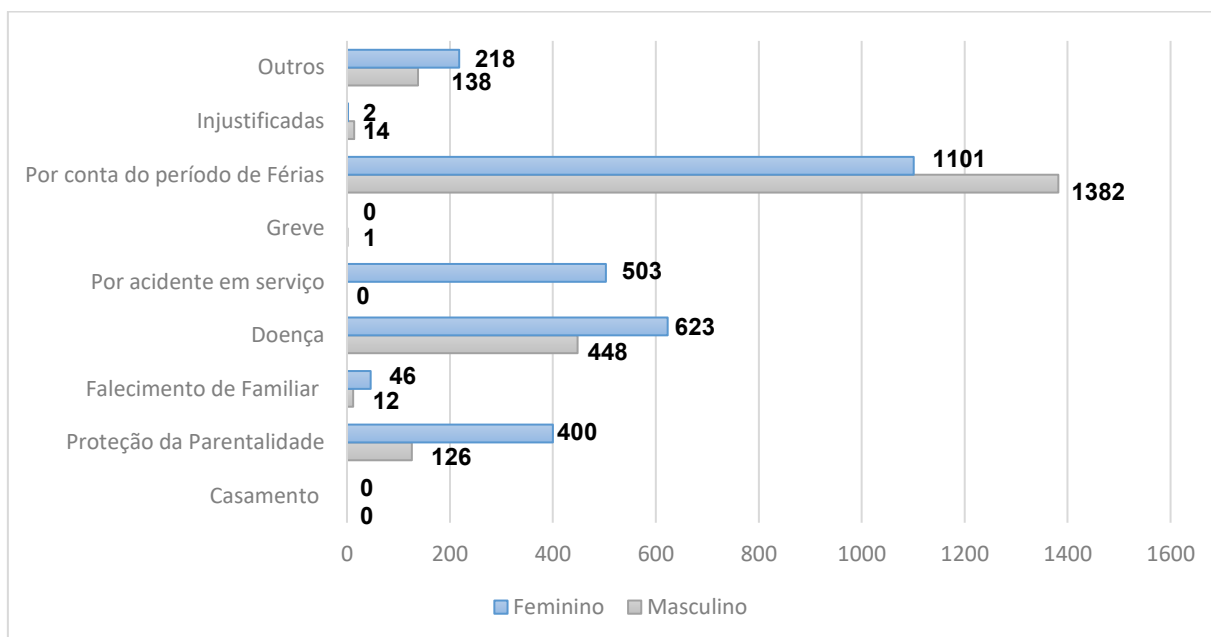


Gráfico 3 - N.º de dias de ausências ao trabalho por motivo e género

O número total de ausências ao trabalho do pessoal civil durante o ano de 2024 foi de 5 dias, das quais os motivos predominantes das ausências, são as ausências por gozo de férias e ausências por doença. Os dados demonstram que os trabalhadores do género feminino apresentam maior incidência de ausências por doença, proteção da parentalidade e acidentes em serviço.

8. Encargos com os trabalhadores

Da análise da distribuição salarial e considerando as remunerações mensais base, ilíquidas (brutas) do mapa do pessoal civil do IH, verifica-se que a faixa de remuneração mais baixa (501 - 1000€) conta com um total de 6 trabalhadores. Por sua vez, a faixa salarial mais alta (4251 - 4500€) conta com apenas um trabalhador do género feminino, sendo a única remuneração neste nível. Contudo, a faixa salarial que concentra o maior número de trabalhadores é a de 1001 - 1250€, com um total de 28 trabalhadores (15 masculinos, 13 femininos) conforme apresentado na Tabela 6.

	Masculino	Feminino
501-1000€	2	4
1001-1250€	15	13
1251-1500€	4	14
1501-1750€	9	10
1751-2000€	3	12
2001-2250€	4	7
2251-2500€	1	4
2501-2750€	2	1
2751-3000€	0	0
3001-3250€	1	2
3251-3500€	2	3
3501-3750€	1	2
3751-4000€	0	0
4001-4250€	0	0
4251-4500€	0	1
4501-4750€	0	0
4751-5000€	0	0

Tabela 7 - Estrutura remuneratória, por género

Para efeitos de análise remuneratória, considera-se apenas o pessoal civil do IH uma vez que as remunerações do pessoal militar e militarizado são processadas diretamente pela Marinha.

9. Formação Profissional

A formação profissional desempenha um papel fundamental na qualificação e desenvolvimento dos recursos humanos, assegurando a adaptação contínua às novas exigências decorrentes da evolução tecnológica. Investir no aperfeiçoamento das competências dos trabalhadores é essencial para fortalecer a inovação na organização. Em 2024, registou-se um total de 3866 horas e 30 minutos de formação. O volume de formação reflete o compromisso com o desenvolvimento contínuo e a atualização dos conhecimentos, acompanhando as tendências e necessidades do IH.

A Tabela 7, apresenta o número de participações em ações de formação profissional, classificadas por tipo de ação (interna ou externa) e por duração:

Tipo de ação/duração	Inferior a 30 horas	30 a 59 horas	60 a 119 horas	Superior a 120 horas	Total
Internas	142	0	0	0	142
Externas	163	8	1	4	176
Total	305	8	1	4	318

Tabela 8 - N.º de participações em ações de formação profissional por tipo de ação segundo a duração

Da análise das participações em ações de formação profissional, verificam-se as seguintes percentagens:

- 90% das ações de formação foram inferiores a 30 horas;
- 3% das ações de formação tiveram uma duração entre 30 e 59 horas;
- 0,4% das ações de formação tiveram uma duração entre 60 e 119 horas;
- 1,4% das ações de formação tiveram uma duração superior a 120 horas.

O Gráfico 6 apresenta a distribuição do número de participações em ações de formação profissional por carreira/categoria profissional. Os dados evidenciam um forte investimento no desenvolvimento dos trabalhadores, com destaque para as carreiras de Técnico Superior (115 participações) e de Oficial (110 participações), que representam os maiores volumes de participação.

Outras carreiras com participação relevante incluem Assistentes Técnicos, Sargentos e Praças. Por sua vez, a categoria de Assistente Operacional, Sistemas e Tecnologias de Informação e de Investigação Científica registam um menor número de participações.

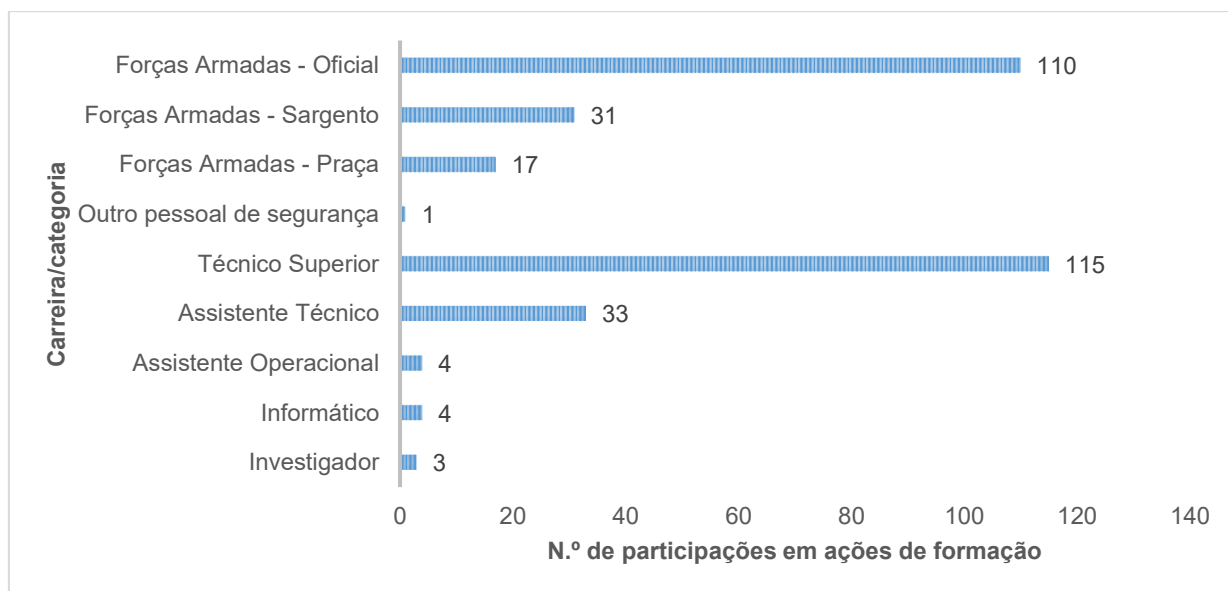


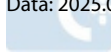
Gráfico 4 - N.º de participações em ações de formação profissional por carreira/categoria

No âmbito da formação e sensibilização em matéria de segurança e saúde no trabalho, foram realizadas 20 ações de formação, abrangendo 88 trabalhadores.

Os dados demonstram o compromisso do IH com a formação contínua e o desenvolvimento das competências dos seus trabalhadores, garantindo uma melhor preparação para os desafios de cada setor.

O Diretor-geral

Assinado por: **JOÃO PAULO RAMALHO MARREIROS**
Data: 2025.03.26 14:32:16+00'00'



João Paulo Ramalho Marreiros
Contra-almirante

ANEXOS

Apresentam-se em anexo os quadros do balanço Social, relativos ao ano de 2024, em conformidade com as instruções emanadas pela DGAEP e de acordo com o Decreto-Lei n.º 190/96, de 9 de outubro.



INSTITUTO HIDROGRÁFICO

RELATÓRIO DE EXECUÇÃO

do

PLANO DE PREVENÇÃO DE RISCOS DE CORRUPÇÃO

E INFRAÇÕES CONEXAS

2024



ÍNDICE

A. NOTA INTRODUTÓRIA	1
B. ATRIBUIÇÕES DO IH, ORGANOGRAMA E IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS	1
a. MISSÃO DO IH	1
b. VALORES	2
c. COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS	2
d. ORGANOGRAMA DO IH	3
e. RESPONSÁVEIS	3
C. MEDIDAS NO ÂMBITO DOS RISCOS DE CORRUPÇÃO E INFRAÇÕES CONEXAS	4
D. PLANO DE PREVENÇÃO DE RISCOS DE CORRUPÇÃO E INFRAÇÕES CONEXAS	
– AÇÕES DESENVOLVIDAS EM 2024	7
E. CONCLUSÕES / RECOMENDAÇÕES	14

A. NOTA INTRODUTÓRIA

O Instituto Hidrográfico (IH) elaborou o “Plano de Prevenção de Riscos de Corrupção e Infrações Conexas”, na sequência da Recomendação produzida pelo Conselho de Prevenção da Corrupção (CPC) de 1 de julho de 2009.

Esse documento respeita o modelo apresentado no Guião disponibilizado pelo CPC em setembro de 2009, e procura caracterizar e contextualizar os potenciais riscos no âmbito específico deste Instituto.

O CPC, através do seu Ofício n.º 156 de 15 de dezembro de 2009, acusou a receção do Plano do Instituto Hidrográfico e comunicou a remessa de cópia ao Departamento de Auditoria competente do Tribunal de Contas.

Em 2013 foi aprovada pelo Conselho Administrativo do IH uma revisão ao plano de 2009, tendo sido incluídos riscos considerados como relevantes na área da arrecadação da receita. Em 2016 foi aprovada uma segunda revisão ao plano, de forma a contemplar um conjunto de procedimentos que complementam a sua abrangência e aproximar o seu conteúdo ao normativo da Marinha.

Com o presente Relatório, o IH pretende descrever as ações desenvolvidas e os factos ocorridos em 2024 que, de forma direta ou indireta, se correlacionam com as questões de fundo vertidas no seu Plano de Prevenção de Riscos de Corrupção e Infrações Conexas.

B. ATRIBUIÇÕES DO IH, ORGANOGRAMA E IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS

MISSÃO DO IH

Nos termos do n.º 1 do artigo 2.º do Decreto-lei n.º 230/2015, de 12 de outubro, “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.”

VALORES

Os valores são os padrões de conduta que norteiam o comportamento dos trabalhadores e da organização. Neste contexto, considerando o quadro de valores da Marinha, o IH particulariza como valores específicos:

- Ética
- Excelência
- Criatividade
- Compromisso

Elementos de descodificação dos Valores:

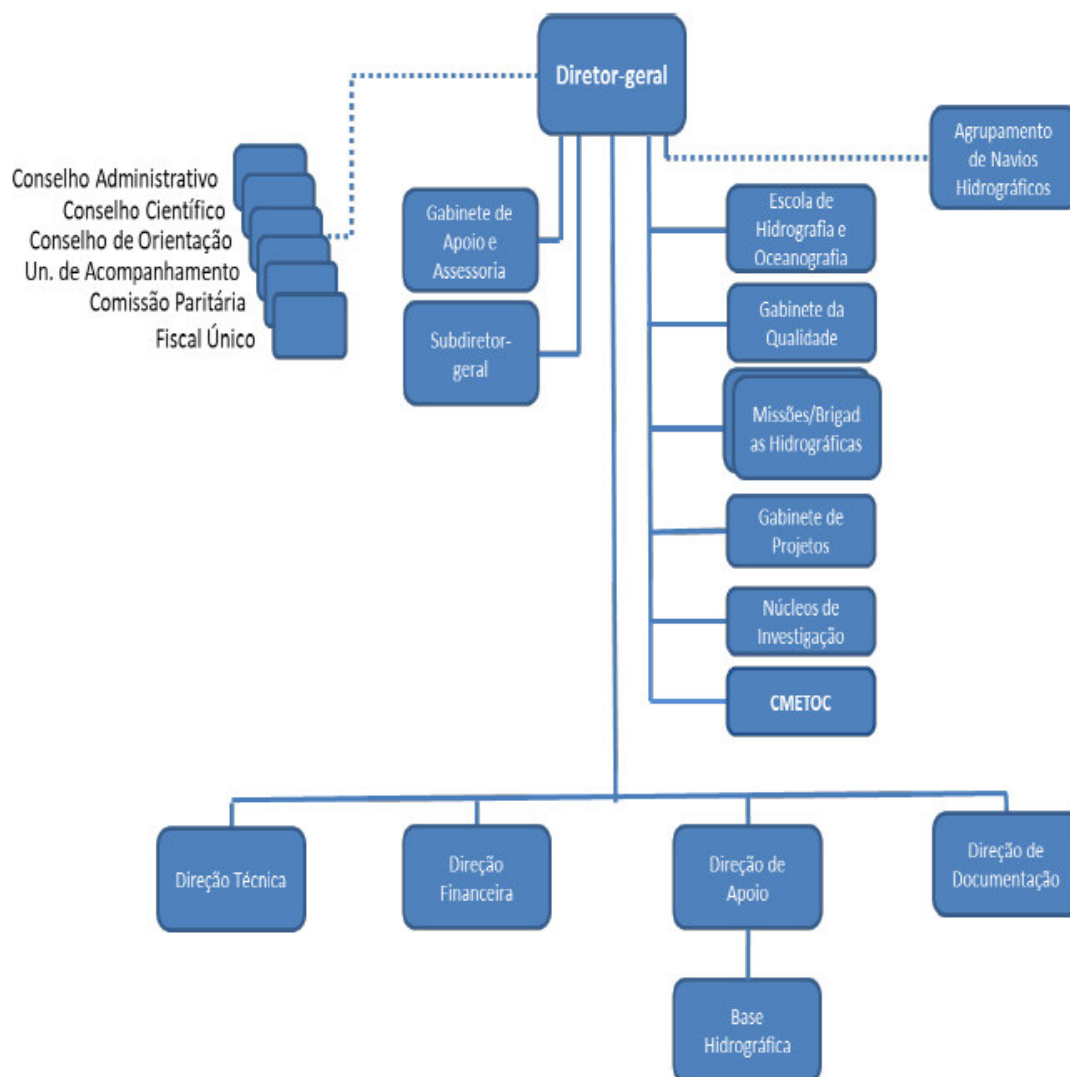
- Ética - Fazer com princípios; num contexto de aplicação individual, organizacional, social e ambiental.
- Excelência - Fazer melhor; produzir mais, com maior qualidade e utilizando menores recursos, superando-nos em permanência.
- Criatividade - Fazer com inovação; criar novos produtos/serviços e métodos de trabalho, antecipar as necessidades/expectativas dos *stakeholders*.
- Compromisso - Fazer com dedicação; fazer parte da equipa, identificação com a organização e uns com os outros, estar e assumir ligação sem reservas.

COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS

O IH identifica 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;
- Pró-atividade;
- O espírito de equipa e atitude positiva.

ORGANOGRAMA DO IH



RESPONSÁVEIS

- Conselho Administrativo,
- Titular do cargo de direção superior de 1º grau – Diretor Geral;
- Titulares dos cargos de direção intermédia de 1º grau – Diretores;
- Titulares dos cargos de direção intermédia de 2º grau – Chefes de Divisão.

C. MEDIDAS NO ÂMBITO DOS RISCOS DE CORRUPÇÃO E INFRAÇÕES CONEXAS

Conforme consta do Plano aprovado, foram identificados riscos na área de aquisição de bens e serviços /empreitadas da seguinte natureza:

- Planeamento da contratação;
- Verificação dos procedimentos pré-contratuais;
- Celebração e execução dos contratos;
- Gestão do Sistema de Alimentação;
- Diversos.

Em termos gerais, estes riscos são comuns a todos os segmentos orgânicos do IH, e têm uma probabilidade baixa de ocorrência.

Na área da gestão financeira, o Plano aprovado identifica os seguintes riscos no âmbito da arrecadação de receitas próprias e vencimentos:

- Orçamentação de serviços;
- Planeamento e controlo de trabalhos;
- Faturação;
- Ajudas de custo por deslocações em serviço;
- Processamento de remunerações;
- Processamento de abonos variáveis e eventuais.

Os riscos associados à área da gestão financeira têm uma probabilidade baixa de ocorrência.

Na área da gestão patrimonial, são identificados os seguintes riscos no âmbito controlo de inventários, combustíveis e viaturas:

- Controlo de Ativos;
- Gestão de *stocks* de material de consumo, matérias-primas e produtos acabados;
- Gestão de Ativos;
- Gestão de equipamento militar, armamento e munições;
- Gestão de combustíveis;
- Gestão de viaturas

Os riscos associados à área da gestão patrimonial têm, em termos gerais, uma probabilidade baixa de ocorrência. Realça-se, face a evidências decorrentes de ações de auditoria interna e externa ocorridas em 2017, que os riscos com maior probabilidade de ocorrência referem-se a Gestão de Ativos e Gestão de Stocks (material de consumo, matérias primas e produtos acabados). Todavia, o IH tem vindo a adotar mecanismos de controlo mais robustos, como evidenciado pela Certificação Legal de Contas do Exercício de 2023.

Relativamente à área da gestão de pessoal, são identificados os riscos abaixo, no âmbito da acumulação de funções, avaliações e controlo de assiduidade e horário de trabalho:

- Acumulação de funções;
- Avaliação periódica de pessoal;
- Substituições temporárias de pessoal;
- Análise de justificações das faltas ao serviço;
- Análise de requerimentos;
- Emissão de declarações e certidões.

Estes riscos têm uma probabilidade baixa de ocorrência.

A taxa de implementação do Plano de Prevenção de Riscos de Corrupção e de Infrações Conexas do IH ascende a 98,81%, conforme se apresenta na tabela abaixo, em função de apenas se considerarem cabalmente implementadas 83 das 84 medidas.

É de salientar, todavia, no que diz respeito à medida no estado “Em implementação”, a qual estabelece a “Assumpção do concurso público como procedimento regra para a contratação.”, com o aumento do número de procedimentos por concurso público instruídos no exercício de 2024 (quarenta e seis procedimentos), mais cinco face ao exercício anterior.

No Capítulo D. são descritas, de forma sucinta, as ações desenvolvidas durante o ano de 2024 que contribuiriam para manter ou diminuir o risco associado a cada medida.

Área	Medidas Constantes no Plano	Medidas Implementadas	Taxa de Implementação
Total de Medidas do Plano	84	83	98,81%
D.1. Aquisição de Bens e Serviços/Empreitadas	41	40	97,56%
Planeamento da Contratação	5	5	100,00%
Verificação dos procedimentos pré-contratuais	16	15	93,75%
Celebração e execução de contratos	9	9	100,00%
Gestão do Sistema de Alimentação	1	1	100,00%
Diversos	10	10	100,00%
D.2. Gestão Financeira	18	18	100,00%
Orçamentação de serviços	4	4	100,00%
Planeamento e controlo de trabalhos	3	3	100,00%
Faturação	6	6	100,00%
Ajudas de custo por deslocações em serviço	2	2	100,00%
Processamento de remunerações	2	2	100,00%
Processamento de abonos variáveis e eventuais.	1	1	100,00%
D.3. Gestão Patrimonial	18	18	100,00%
Controlo de Imobilizado	1	1	100,00%
Gestão de stocks de material de consumo	2	2	100,00%
Gestão de Imobilizado	4	4	100,00%
Gestão de equipamento militar, armamento e munições	4	4	100,00%
Gestão de combustíveis	5	5	100,00%
Gestão de viaturas	2	2	100,00%
D.4. Gestão de Pessoal	7	7	100,00%
Acumulação de funções	1	1	100,00%
Avaliação periódica de pessoal	1	1	100,00%
Substituições temporárias de pessoal	1	1	100,00%
Análise de justificações das faltas ao serviço	1	1	100,00%
Análise de requerimentos	1	1	100,00%
Emissão de declarações e certidões	2	2	100,00%

Tabela 1 – Estado de Implementação das Medidas do Plano de Prevenção de Riscos de Corrupção e Infrações Conexas do IH - 2024

D. PLANO DE PREVENÇÃO DE RISCOS DE CORRUPÇÃO E INFRAÇÕES CONEXAS – AÇÕES DESENVOLVIDAS EM 2024

D.1. AQUISIÇÃO DE BENS E SERVIÇOS /EMPREITADAS

Áreas	Identificação do risco	Risco de corrupção ou infração conexa	Probabilidade de ocorrência	Impacte previsível	Grau de risco	Medidas de prevenção	Estado da implementação 2022	Observações	Responsável pela implementação
Planeamento da Contratação	<ul style="list-style-type: none"> * Deficiente sistema de avaliação das necessidades; * Identificação de necessidades que não geram o valor acrescentado ou que não se inserem no cumprimento da missão; * Deficiente avaliação económica em termos de eficiência, economia e custo/benefício. 	Tráfego de influência, participação económica em negócio, abuso de poder	Baixa	Alto	Médio	* Avaliar o histórico das aquisições/fornecedores com origem em necessidades do serviço e da mesma natureza, incluindo níveis de qualidade e preços praticados;	Implementada	* Continuação do esforço no sentido de normalizar procedimentos de aquisição para serviços de natureza semelhante (exemplo: processos anuais);	Chefe Da Divisão de Aprovisionamento e Património (DAP)
						* Implementar uma base de dados com informação relevante sobre aquisições anteriores;	Implementada	* Foram cumpridos os procedimentos de pedido de parecer prévio e comunicação para todos os contratos de aquisição de serviços, nos termos da legislação vigente;	
						* Analisar alternativas baseadas na utilização de recursos próprios ou no seu reforço;	Implementada	* As aquisições de Investimento estavam maioritariamente devidamente planeadas e incluídas no Plano Integrado de Investimento (PII) aprovado, havendo um acompanhamento mensal da execução do plano pelo Conselho Administrativo;	
						* Verificar a existência de documentação de suporte da necessidade: justificação formal, Listas de Trabalhos, Memórias Descritivas, Especificações Técnicas, entre outros;	Implementada	* Na realização de pedidos de parecer prévio, é informada a disponibilidade ou indisponibilidade de utilização de recursos próprios;	
						* Verificar o enquadramento da necessidade no Plano de Atividades e /ou Plano Integrado de Investimento (PII).	Implementada	* Verificação de existência de justificação formal, etc. na autorização do procedimento conforme previsto no Procedimento Geral de Aquisição (PG.SUP.08) aprovado no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade;	
								* O PII contempla o Plano de Aquisição de Equipamento Informático, Cópia e Impressão (PAEICI) e Plano Anual de Renovação de Licenças e Contratos de Informática (PARLICI). *Foram inscritos no SCEP todos os compromissos plurianuais;	

Áreas	Identificação do risco	Risco de corrupção e infração conexa	Probabilidade de ocorrência	Impacte previsível	Grau de risco	Medidas de prevenção	Estado da implementação 2022	Observações	Responsável pela implementação	
Verificação dos procedimentos pré-contratuais	* Fundamentação insuficiente do recurso a ajuste direto, quando baseado em critérios materiais	Tráfico de influência, participação económica em negócio, abuso de poder	Baixa	Médio	Baixo	* Exigir máximo rigor na justificação para a adopção de procedimentos não concorrenciais com base em critérios materiais (ajuste directo por urgência imperiosa ou por motivos de aptidão técnica ou artística), usando dados objetivos e devidamente documentados.	Implementada	* Todos os procedimentos em que é sugerido / indicado a adopção de procedimentos não concorrenciais com base em critérios materiais (ajuste directo por urgência imperiosa ou por motivos de aptidão técnica ou artística) são solicitados dados objetivos e devidamente documentados, mediante Circular Interna (CI);	Chefe Da Divisão de Aproveitamento Património (DAP)	
	* Inexistência de mecanismos que possam identificar situações de conflito entre os adjudicatários e os funcionários		Baixa	Médio	Baixo	* Informar expressamente a intolerância institucional face a eventuais casos de corrupção.	Implementada	* Todos os funcionários estão expressamente informados quanto à intolerância institucional face a eventuais casos de corrupção; Foi publicado na Intranet / Internet o "Plano de Prevenção de Riscos de Corrupção e Infrações Conexas" do Instituto Hidrográfico, bem como o Relatório de Execução deste Plano relativo aos anos 2019 e 2020. Será igualmente publicado o Relatório de Execução deste Plano referente a 2021.		
	* Preferência quanto a procedimentos adjudicatários por ajuste direto		Média	Baixo	Baixo	* No procedimento adjudicatário definido, implementar a segregação de funções na seleção inicial de fornecedores e no processo de escolha da entidade contratada. * Assumpção da consulta a mais do que um fornecedor, mesmo que o procedimento se enquadre no ajuste direto simplificado.	Implementada	* Está implementada a segregação de funções na seleção inicial de fornecedores e no processo de escolha da entidade contratada. * Regra geral, os processos de aquisição, mesmo abaixo dos 5.000€, têm consultas exploratórias ou formais a, pelo menos, 3 fornecedores;		
	* Deficiente e insuficiente fixação das Especificações Técnicas (ET) no caderno de encargos		Baixa	Médio	Baixo	* Assumpção do concurso público como procedimento regra para a contratação.	Em implementação	* Em 2024 foram instruídos 46 concursos públicos, mais 5 que no ano anterior		
	* Erunção deficiente e insuficiente dos critérios de avaliação das propostas, quando o critério de adjudicação for o da proposta economicamente mais vantajosa		* Assegurar que as ET fixadas no caderno de encargos são adequadas à natureza das prestações objeto do contrato a celebrar;	Baixa	Médio	Baixo	* Assegurar que as ET são claras, completas e não discriminatórias, e que os requisitos fixados não determinam o afastamento de grande parte dos potenciais concorrentes, mediante a imposição de condições inusuais ou demasiado exigentes e/ou restritivas.	Implementada		* As "especificações técnicas" são sempre objeto de análise e contributos dos respetivos serviços técnicos e Direção Financeira, ou de peritos externos;
			* Assegurar que as ET são claras, completas e não discriminatórias, e que os requisitos fixados não determinam o afastamento de grande parte dos potenciais concorrentes, mediante a imposição de condições inusuais ou demasiado exigentes e/ou restritivas.	Baixa	Médio	Baixo	* Assegurar que o modelo de avaliação das propostas tem um carácter objetivo e se baseia em dados quantificáveis e comparáveis;	Implementada		* Não se registou em 2021 nenhum procedimento de aquisição que tenha sido anulado por haver evidências de especificações técnicas discriminatórias;
			* Assegurar que os fatores e subfatores de avaliação das propostas e a sua ponderação relativa são adequados à natureza e objetivos da aquisição e estão enunciados de forma clara e suficientemente pormenorizada no programa do procedimento ou no convite;	Baixa	Médio	Baixo	* Assegurar a conformidade do regulamento de avaliação das propostas com os elementos submetidos à concorrência.	Implementada		* Todos os procedimentos de contratação têm um carácter objetivo baseiam-se em dados quantificáveis e comparáveis;
			* Assegurar a conformidade do regulamento de avaliação das propostas com os elementos submetidos à concorrência.	Baixa	Médio	Baixo	* Houve um esforço no sentido de assegurar que os critérios, fatores e subfatores de avaliação das propostas e a sua ponderação relativa são adequados à natureza e objetivos da aquisição e estão enunciados de forma clara e suficientemente pormenorizada no programa de procedimento ou do convite;	Implementada		* Houve um esforço no sentido de assegurar que os critérios, fatores e subfatores de avaliação das propostas e a sua ponderação relativa são adequados à natureza e objetivos da aquisição e estão enunciados de forma clara e suficientemente pormenorizada no programa de procedimento ou do convite;
	* Admissão nos procedimentos de entidades com impedimentos legais		* Verificar se os concorrentes não estão impedidos de participar nos procedimentos;	Baixa	Médio	Baixo	* Verificar a legalidade dos documentos de habilitação, nos termos da lei (fase pré-adjudicação). Elaborar listas de verificação dos documentos necessários;	Implementada		* Foi assegurada a conformidade do regulamento de avaliação das propostas com os elementos submetidos à concorrência;
			* Verificar a prestação da caução e o cumprimento dos seus requisitos (prazo, montante e entidade competente para a sua extinção);	Baixa	Médio	Baixo	* Providenciar assessoria jurídica permanente ao "júri do procedimento";	Implementada		* Os concorrentes cientes nos procedimentos respeitaram requisitos legais e não estavam impedidos de participar;
			* Divulgar o regime de impedimentos, incluindo a regra de variação da respetiva composição;	Baixa	Médio	Baixo	* Impedir a intervenção no processo de pessoas estranhas aos serviços, com informações privilegiadas que permitam a participação, direta ou indiretamente, no processo.	Implementada		* Foi verificada a prestação da caução e o cumprimento dos seus requisitos;
				Baixa	Médio	Baixo		Implementada		* O "júri do procedimento" foi apoiado em permanência pelo Gabinete Jurídico, enquanto o cargo esteve provido;
		Baixa	Médio	Baixo		Implementada	* Os Júris dos procedimentos de aquisição realizados não foram identificados em situações de impedimento na composição do "júri de procedimento";			

Áreas	Identificação do risco	Risco de corrupção ou infração conexa	Probabilidade de ocorrência	Impacte previsível	Grau de risco	Medidas de prevenção	Estado da implementação 2022	Observações	Responsável pela implementação
Celebração e execução de contratos	* Não verificação ou verificação deficiente das cláusulas contratuais que prevejam ou regulem os suprimentos dos erros e omissões e/ou trabalhos a mais	Tráfico de influências; participação económica em negócios; abuso de poder	Baixa	Alto	Médio	* Assegurar a verificação e cumprimento das disposições legais nesta matéria, garantindo: - Que o contrato preveja e regule com o devido rigor o eventual suprimento de erros e omissões; - Que a execução dos trabalhos de suprimento de erros e omissões não excede os limites quantitativos estabelecidos na lei; - Que foi cumprido o pressuposto da "natureza imprevisita" para a existência de trabalhos a mais, correspondendo efetivamente a "novas obras". - Verificar se os trabalhos não podem ser técnica ou economicamente separáveis do objeto do contrato sem inconveniente grave para o dono da obra ou, caso sejam separáveis são necessários à sua conclusão.	Implementada	* Não se verificaram trabalhos a mais em empreitadas realizadas 2021;	Chefe Da Divisão de Aprovisionamento e Património (DAP)
	* Não acompanhamento e avaliação regulares do desempenho do contratante		Baixa	Alto	Médio	* Fiscalizar e avaliar o desempenho do contratante de acordo com os prazos de entrega, quantidades e padrões de qualidade estabelecidos no contrato; * Elaborar relatos de acompanhamento e avaliação regular do desempenho do prestador de serviços/empreiteiro, com periodicidade definida; * Enviar advertências, em devido tempo, ao fornecedor/prestador de serviços/empreiteiro logo que se detetem situações irregulares e/ou derrapagens de custos e/ou prazos contratuais; * Assegurar a existência de bases de dados de acompanhamento da execução material dos contratos; * Considerar a aplicação das penalidades contempladas no contrato.	Implementada Implementada Implementada Implementada	* É normalmente fiscalizado e avaliado o desempenho do contratante de acordo com os níveis de quantidade e qualidade estabelecidos no contrato; * São elaborados relatórios periódicos de acompanhamento e avaliação do desempenho do prestador de serviços/empreiteiro, quando aplicável; * Sempre que há evidências de incumprimento, são enviadas advertências, em devido tempo, ao fornecedor/ prestador de serviços/empreiteiro. * Existe uma base de dados com evidências respeitantes ao acompanhamento da execução material dos contratos; * Em situações de incumprimento são aplicadas as penalidades previstas no contrato.	
	* Deficiente ou insuficiente controlo da receção dos bens fornecidos		Baixa	Alto	Médio	* Segregar funções entre a receção qualitativa e quantitativa; * Assegurar a utilização do sistema de controlo interno como garantia da boa receção do material.	Implementada Implementada	* Estão segregadas as funções respeitantes à receção qualitativa (Serviço Técnico) e quantitativa (DAP/receção); * O processo "aquisições" está certificado no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade.	
	* Execução financeira não correspondente à execução material		Baixa	Médio	Baixo	* Não efetuar pagamentos sem a correspondente receção/quitação qualitativa e quantitativa do bem/serviço/empreitada, bem como o visto do Tribunal de Contas, nos casos aplicáveis.	Implementada	* Todos os pagamentos cumprem os requisitos legais, nomeadamente a "quitação" do respetiva fatura.	

Áreas	Identificação do risco	Risco de corrupção ou infração conexa	Probabilidade de ocorrência	Impacte previsível	Grau de risco	Medidas de prevenção	Estado da implementação 2022	Observações	Responsável pela implementação
Gestão do Sistema de Alimentação	* Aquisição de géneros ao mercado - Deficiente avaliação das necessidades	Tráfico de influências; participação económica em negócios; abuso de poder	Baixa	Baixo	Muito Baixo	* Assegurar que o processo de avaliação de necessidades decorre de forma eficaz;	Implementada	* O processo de avaliação de necessidades decorre de forma eficaz.	Chefe Da Divisão de Aprovisionamento e Património (DAP)
Diversos	* Existência de conflitos de interesses que põem em causa a transparência dos procedimentos		Baixa	Médio	Baixo	* Verificar que quem participa, direta ou indiretamente, na preparação ou elaboração das peças dos procedimentos não apresenta propostas, nem se encontra relacionado com qualquer concorrente; * Tanto quanto possível nomear júris diferenciados para cada concurso; * Prever a implementação de mecanismos de identificação de situações de conluio entre concorrentes; * Assegurar a segregação de funções (determinação da necessidade/desenvolvimento do procedimento/receção qualitativa e quantitativa).	Implementada Implementada Implementada Implementada	* Não foram identificadas situações anómalas neste âmbito para os procedimentos de aquisição realizados; * Sempre que possível, os elementos do júri diferem para cada processo de aquisição. * Está implementada a segregação de funções nas várias fases dos procedimentos de aquisição.	
	* Deficiências ao nível do sistema de controlo interno		Baixa	Médio	Baixo	* Acautelar a segregação de funções nas fases fundamentais do processo de aquisição de bens e serviços/empreitadas;	Implementada	* É assegurada a segregação de funções nas etapas fundamentais do processo de aquisição de bens e serviços/empreitadas ;	
						* Regularizar e divulgar procedimentos aplicáveis neste âmbito;	Implementada	* O processo "aquisições" está certificado no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade, englobando Normas Técnicas respeitantes às diversas fases do processo; * Foram analisados processos de despesa e elaborados os relatórios periódicos da execução orçamental pelo Fiscal Único;	
					* Monitorizar o cumprimento dos procedimentos internos instituídos;	Implementada	* Foram ministradas diversas ações de formação na área da contratação pública;		
					* Assegurar a formação dos elementos envolvidos nos processos de aquisição de bens e serviços/empreitadas, na área da contratação pública;	Implementada	* Foram realizadas auditorias internas pelo Sistema de Gestão da Qualidade.		
					* Informar expressamente a intolerância institucional face a eventuais casos de corrupção, nomeadamente aos militares e civis envolvidos nos processos de aquisição de bens e serviços/empreitadas para conduzirem as suas ações de forma a não criarem situações passíveis de enquadramento neste crime;	Implementada	* Foi publicitado na Intranet / Internet o "Plano de prevenção de riscos de corrupção e infrações conexas 2020" do Instituto Hidrográfico, em vigor, bem como o Relatório de Execução deste Plano relativo a 2020; Será igualmente publicitado o Relatório de Execução deste Plano referente a 2021;		
					* Promover a realização de auditorias pelo Sistema de Gestão da Qualidade englobando os processos de aquisição e o controlo de ativos imobilizados.	Implementada			

D.2. GESTÃO FINANCEIRA

Áreas	Identificação do risco	Risco de corrupção ou infração conexa	Probabilidade de ocorrência	Impacte previsível	Grau de risco	Medidas de prevenção	Estado da implementação 2022	Observações	Responsável pela implementação
Orçamentação de serviços	* Diferenciação de critérios de definição de preços	Corrupção passiva para ato ilícito	Baixa	Baixo	Baixo	* Centralização da apresentação de orçamentos na Divisão de Projetos e Serviços.	Implementada	* Foi dada continuidade à efetivação dos procedimentos implementados que visam a segregação de funções na preparação da informação para processo de orçamentação, sendo a apresentação dos orçamentos centralizada na Divisão de Projetos e Serviços; Está em vigor o procedimento "Prestação de Serviços e Apoio ao Cliente" no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade, o qual é sujeito a auditorias internas e externas no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade; * Foram dadas orientações específicas pelo Conselho Administrativo sobre política de preços, nomeadamente através de tabela de preços aprovada e divulgada, estando a tabela de preços de utilização de navios hidrográficos segmentada por tipo de cliente;	Chefe Da Divisão de Projetos e Serviços (DPS)
						* Segregação de funções na preparação de informação para instrução do processo de orçamentação;	Implementada		
						* Orientações precisas do Conselho Administrativo sobre política de preços;	Implementada		
						* Tabela de preços de utilização de navios devidamente segmentada por tipo de cliente.	Implementada		
Planeamento e controlo de trabalhos	* Desenvolvimento de trabalhos não planeados	Corrupção passiva para ato ilícito	Baixa	Médio	Baixo	* Definição de um plano de trabalhos detalhado apresentado aos clientes no procedimento pré-contratual;	Implementada	* Continuam a ser definidos planos de trabalhos detalhados aquando do processo pré-contratual e no envio das especificações técnicas dos trabalhos aos clientes, sendo a sua execução controlada através de pontos de situação periódicos entre todas as áreas envolvidas; Foram realizadas auditorias internas e externas no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade.	Chefe Da Divisão de Projetos e Serviços (DPS)
						* Definição de pontos de controlo do desenvolvimento dos trabalhos com relação direta com o processo de faturação;	Implementada		
						* Comunicação bilateral necessária entre a área técnica e a área financeira responsável pelo processo prévio de orçamentação e posterior processo de faturação;	Implementada		
Faturação	* Existência de trabalhos desenvolvidos e não faturados ou pagos	Corrupção passiva para ato ilícito	Baixa	Elevado	Baixo	* Definição de pontos de controlo do desenvolvimento dos trabalhos com relação direta com o processo de faturação;	Implementada	* Foram efetuados pontos de situação periódicos de controlo de execução entre todas as áreas envolvidas; *Foram realizadas auditorias internas e externas no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade;	Chefe Da Divisão de Projetos e Serviços (DPS)
						* Comunicação bilateral necessária entre a área técnica e a área comercial responsável pelo processo prévio de orçamentação e posterior processo de faturação;	Implementada		
						* Inexistência de trabalhos sem obra de contabilidade analítica que permita o acompanhamento da imputação de recursos.	Implementada		
	* Existência de um processo de contratação prévio à emissão das faturas;					Implementada	* Foi dada continuidade à efetivação dos procedimentos implementados no âmbito da faturação, com a realização de pontos de situação periódicos para controlo de faturação entre os diversos serviços envolvidos; Para cada trabalho é emitido o respetivo Aviso de Faturação, de acordo com as condições contratuais, o qual contempla a identificação da obra de contabilidade analítica; Foram realizadas auditorias internas e externas no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade.		
	* Comunicação bilateral necessária entre a área técnica e a área financeira responsável pelo processo prévio de orçamentação e posterior processo de faturação;					Implementada			
	* Inexistência de trabalhos sem obra de contabilidade analítica que permita o acompanhamento da imputação de recursos.					Implementada			

Áreas	Identificação do risco	Risco de corrupção ou infração conexa	Probabilidade de ocorrência	Impacte previsível	Grau de risco	Medidas de prevenção	Estado da implementação 2022	Observações	Responsável pela implementação
Ajudas de custo por deslocações em serviço	* Não verificação dos pressupostos legais para a autorização de deslocações em Território nacional * Não verificação dos pressupostos legais para a autorização de deslocações ao Estrangeiro (PDE)	Corrupção passiva para ato ilícito, peculato	Baixa	Baixa	Muito baixo	* Assegurar o cumprimento do normativo legal em vigor, nomeadamente a verificação da competência para autorizar a deslocação e o inerente financiamento.	Implementada	* Em todas as deslocações é sempre verificada a existência de autorização da deslocação pela entidade competente para a existência de cabimento orçamental; previamente ao processamento da despesa é verificado o cumprimento do normativo legal em vigor, nomeadamente se a deslocação foi autorizada pela entidade competente para o efeito.	Chefe da Divisão de Finanças e Contabilidade (DFC)
Processamento de remunerações	* Pagamentos indevidos					* Assegurar o cumprimento do normativo legal em vigor, designadamente o disposto no despacho do Almirante CEMA n.º 21/04, de 21/ABR, relativo a "Deslocações ao estrangeiro em missão oficial".	Implementada	* Efetuada auditoria interna ao processamento salarial, verificando abonos processados, descontos obrigatórios, facultativos e descontos no âmbito da assiduidade e ainda o processamento da contribuição da entidade patronal para a CGA/Segurança Social.	
Processamento de abonos variáveis e eventuais.	* Pagamentos indevidos					* Verificação mensal, no âmbito do sistema de controlo interno existente, no sentido de confirmar a adequação das remunerações processadas e dos descontos efetuados – CGA, Segurança Social, IRS entre outros);	Implementada	* As funções inerentes ao controlo de assiduidade e processamento de remunerações estão segregadas entre a Divisão de Recursos Humanos (DRH) e a Divisão de Finanças e Contabilidade (DFC), respetivamente;	
						* Segregação das funções associadas ao controlo de assiduidade (SP) e ao processamento de remunerações (FQ);	Implementada	* As funções inerentes ao controlo de assiduidade e processamento de remunerações estão segregadas entre a Divisão de Recursos Humanos (DRH) e a Divisão de Finanças e Contabilidade (DFC), respetivamente;	
		* Segregação das funções entre a entidade que autoriza a deslocação (TN ou estrangeiro) e a entidade que processa o abono (FC).	Implementada	* Estão segregadas as funções respeitantes às entidades que autorizam a deslocação (primeiramente, ao nível funcional a autorização da deslocação por parte do Diretor da respetiva área e posteriormente pela entidade competente para autorizar a despesa. O processamento do abono é efetuado pela Direção de Finanças e Contabilidade.	Conselho Administrativo (CA)				

D.3 GESTÃO PATRIMONIAL

Áreas	Identificação do risco	Risco de corrupção ou infração conexa	Probabilidade de ocorrência	Impacte previsível	Grau de risco	Medidas de prevenção	Estado da implementação 2022	Observações	Responsável pela implementação
Controlo de Imobilizado	* Incorreta inventariação do imobilizado	Peculato; abuso de poder	Média	Baixa	Muito Baixo	* Assegurar a realização periódica de ações de inventariação física dos bens de imobilizado.	Implementada	* Em 2021, foram realizadas diversas ações de inventariação e/ou regularização física dos bens de imobilizado de acordo com a Norma Permanente para a Gestão de Imobilizado (NP.DF.01), correspondendo a 21% dos espaços de alocação de ativos.	Chefe Da Divisão de Aprovisionamento e Património (DAP)
Gestão de stocks de material de consumo	* Deficiente controlo dos stocks de material de consumo, matérias primas e produtos acabados					* Garantir que todos os consumos de material sejam justificados com base em documentos de requisição interna;	Implementada	* Registo de consumo de material centralizado através de vales ao paiol de acordo com o previsto no Procedimento Geral de Aquisição (PG.SUP.08) aprovado no âmbito da gestão da qualidade;	
Gestão de Imobilizado	* Conformidade legal dos atos de gestão de imobilizado; * Decisões relativas à gestão do imobilizado não têm reflexo no seu controlo * Não assegurada a correta tramitação administrativa nos atos de abate e alienação do imobilizado					* Implementar um sistema de controlo das existências em paióis e armazéns, possibilitando a qualquer momento proceder à contagem do material e à sua confrontação com os dados existentes nos Sistemas de Informação de Gestão (SIGDN e SAGE).	Implementada	* São realizadas contagens ao material em paiol (existências - AD, matérias primas - AG e produtos acabados - LN), para além do registo de entradas (guias de receção) e saída (vales ao paiol), que permitem ter constantemente a relação do material em stock;	
						* Assegurar que os movimentos de material são obrigatoriamente acompanhados da respetiva documentação;	Implementada	* Movimentos de material interna e externamente são acompanhados de guia de remessa;	
						* Assegurar o cumprimento rigoroso das normas previstas nas ITSUF 1002 (A) e Normas Técnicas Internas;	Implementada	* Esforço conjunto no sentido de que o normativo legal da Marinha e NT Internas seja rigorosamente cumprido;	
						* Assegurar que, por via da responsabilização, todas as decisões referentes à gestão do imobilizado têm correspondência no SIG (SIGDN e SAGE).	Implementada	* Os registos por escrito de transferência e abate de material têm correspondência nos respetivos SIG, sendo monitorizados pela Secção de Património do Serviço de Aprovisionamento e Património;	
		* Assegurar o cumprimento rigoroso das normas previstas nas ITSUF 1002 (A) e Normas Técnicas Internas;	Implementada	* Todas as transferências de responsabilidade, movimentação e abate de material respeitam um criterioso procedimento, com início na necessidade de abate pelo serviço requisitante/técnico até a autorização do abate de material pelo Conselho Administrativo.					

Áreas	Identificação do risco	Risco de corrupção ou infração conexa	Probabilidade de ocorrência	Impacte previsível	Grau de risco	Medidas de prevenção	Estado da implementação 2022	Observações	Responsável pela implementação		
Gestão de equipamento militar, armamento e munições	* Extravio, uso indevido ou desvio	Peculato; abuso de poder	Baixa	Médio	Baixo	* Assegurar o controlo na distribuição e receção;	Implementada	* Efetuado diariamente o controlo pelo SAR Dia na BHA (Azinheira) e pelo OF DIA nas Trinas. Movimentos externos controlados através de guias registadas;	Chefe da Divisão de Infraestruturas e Transportes (DIT)		
						* Assegurar a guarda adequada deste equipamento/material;	Implementada	* Material guardado em cofres e áreas controladas, reservadas, de acesso limitado;			
						* Definir as situações e condições de utilização;	Implementada	* Na integração dos militares na unidade e durante as rendições de serviço. Normas reguladoras para os estados de segurança (diretiva nº 1/CEMGFA/16);			
						* Sensibilizar os intervenientes neste processo para as implicações de eventuais desvios à conduta que é expectável de um militar/militarizado ou civil da Marinha.	Implementada	* Na integração dos militares na unidade e durante as rendições de serviço;			
Gestão de combustíveis	* Metodologia de controlo de consumos de combustível inadequada		Baixa	Médio	Muito Baixo	* Controlar o abastecimento e consumo, estabelecendo padrões caso aplicável;	Implementada	* Efetuado registo e controlo mensal estatístico por viatura para deteção de padrões e desvios. Registo consumos em SIGDN-módulo viatura;			
						* No âmbito das viaturas assegurar que o controlo de abastecimento e consumo seja efetuado através do sistema informático de gestão de frota;	Implementada	* Registo consumos em SIGDN-módulo viatura;			
						* Definir as situações e condições de utilização;	Implementada	* Acordo normativo de Marinha e normas legais para viaturas militares. Distribuição de viaturas acordo instruções do Diretor de Apoio;			
						* Sensibilizar os intervenientes neste processo para as implicações de eventuais desvios à conduta que é expectável de um militar/militarizado ou civil da Marinha;	Implementada	* Realizados briefings aos utilizadores e condutores do serviço, no decorrer da atribuição de viaturas e integração dos condutores, sobre abastecimento de combustível, registos do DTI, seguros e normas de utilização e circulação.			
Gestão de viaturas	* Utilização indevida de viaturas militares		Baixa	Médio	Muito Baixo	* Controlar as existências físicas de combustíveis e lubrificantes.	Implementada	* Material requisitado por vales ao paiol, através do SIG do IH (SAGe) , em quantidades mínimas, guardado em armários ou reservatórios fechados a cargo dos respetivos chefes de Seção.			
						* Assegurar a implementação de um sistema de controlo de utilização de viaturas militares;	Implementada	* Mapa registo de viaturas e quilómetros que saem e entram na BHA. Requisição de transporte (DTI) com identificação do serviço, condutor, requisitante, quilómetros percorridos, duração da viagem, percurso e locais de partida e chegada. Folha de registo diária de serviços. Registo individual no livro das viaturas dos quilómetros e combustível abastecido. Registo mensal de km e combustível por viatura na aplicação SIGDN-módulo viaturas;			
							* Assegurar a fiscalização do plano de manutenção de viaturas militares.	Implementada		* Mapa das ações de manutenção planeadas por viatura no âmbito do SGQ, com controlo e registo mensal na secção respetiva. Registo das manutenções corretivas e respetivo processo administrativo de autorização e receção da viatura na folha obra.	

D.4. GESTÃO DE PESSOAL

Áreas	Identificação do risco	Risco de corrupção ou infração conexa	Probabilidade de ocorrência	Impacte previsível	Grau de risco	Medidas de prevenção	Estado da implementação 2022	Observações	Responsável pela implementação
Acumulação de funções	* Incompatibilidades (acumulação de funções sem prévia autorização)	Corrupção passiva para ato ilícito; Tráfico de influência; Concessão, abuso de poder	Baixa	Baixo	Muito Baixo	* Assegurar uma ampla divulgação do regime de acumulações.	Implementada	* O trabalhador tem que efetuar o pedido de acumulação de funções ao Diretor-geral do IH; * Reporte anual à DF-DFC dos trabalhadores que usufruem de autorização para acumulação de funções;	Chefe da Divisão de Recursos Humanos (DRH)
Avaliação periódica de pessoal	* Intervenção em processos em situação de impedimento (ex. por familiares ou pessoas com relações de forte amizade ou intimidade)		Baixa	Baixo	Muito Baixo	* Assegurar ampla divulgação do regime de impedimentos.	Implementada	* Não detetados processos em situação de impedimento;	
Substituições temporárias de pessoal	* Favorecimento de determinado militar com prejuízo de outros		Baixa	Baixo	Muito Baixo	* Criar escalas, estabelecer e divulgar as normas para efetuar as substituições temporárias.	Implementada	* Cumprimento das normas em vigor;	
Análise de justificações das faltas ao serviço	* Considerar uma falta como justificada indevidamente		Baixa	Baixo	Muito Baixo	* Verificar regularmente e de forma inopinada, o cumprimento dos procedimentos específicos para esta área, no âmbito do sistema de controlo interno instituído.	Implementada	* Aprovado novo regulamento de tempo de trabalho e de controlo de acesso ao Instituto Hidrográfico, em 17 de maio de 2019, e que foi ao encontro dos pontos indicados pelo relatório n. 97/2018, de março de 2018, do Tribunal de Contas no que refere à modalidade do horário flexível; * Em 2021, foi implementado o novo sistema de controlo da assiduidade, estando assente no Sistema de Informação de gestão do IH (SAGE).	
Análise de requerimentos	* Considerar indevidamente que se encontram cumpridos os requisitos		Baixa	Baixo	Muito Baixo	* Verificar regularmente e de forma inopinada, o cumprimento dos procedimentos específicos para esta área, no âmbito do sistema de controlo interno instituído	Implementada	* Cumprimento dos procedimentos instituídos;	
Emissão de declarações e certidões	* Falsificação de declarações ou certidões por funcionário (conteúdo falso ou alterado, aquando da emissão de declaração ou certidão, para beneficiar o requerente) a pedido ou em troca de dinheiro /ou outros bens		Baixa	Baixo	Muito Baixo	* Assegurar a revisão dos procedimentos visando o reforço das medidas de gestão da corrupção e infrações conexas (ex. segregação de funções e rotatividade): previsão de regras sobre o processo de emissão de declarações e certidões, incluindo a verificação aleatória das declarações/certidões emitidas por um responsável diferente daquele que as emitiu e a junção, aquando da assinatura, do suporte da informação; * Promover verificações aleatórias, por amostragem a um número mínimo de certidões emitidas em cada ano.	Implementada Implementada	* A emissão de declarações passa por 3 etapas: elaboração, validação e a assinatura, assegurando-se a segregação de funções.	

E. CONCLUSÕES / RECOMENDAÇÕES

Sem prejuízo das competências específicas cometidas ao órgão de fiscalização interna do IH (Fiscal Único), o Plano de prevenção de Riscos de Corrupção e de Infrações Conexas é da responsabilidade do órgão de decisão em matéria administrativa e financeira (Conselho Administrativo) e aplica-se de forma genérica aos responsáveis das Direções e Divisões, como gestores de recursos afetos à atividade desenvolvida.

Sendo o Plano um instrumento de gestão dinâmico, que deve ser acompanhado e monitorizado, o IH elaborou o relatório anual da execução do Plano, que constituirá um anexo ao Relatório de Gestão da Conta de Gerência de 2024 a enviar ao Tribunal de Contas.

Tal como demonstram as ações desenvolvidas em 2024, o IH tem mostrado uma permanente preocupação com esta matéria e irá procurar, em 2025, incrementar as ações assentes nos seguintes pilares:

- a) A formação dos trabalhadores nas áreas de risco;
- b) A permanente sensibilização e a criação de um sentido ético adequado à missão do IH;
- c) A permanente monitorização dos processos assegurando a segregação de funções;
- d) Reforço das auditorias internas na perspetiva do autocontrolo;
- e) Reforço da adoção do procedimento concurso público como procedimento preferencial nos processos de contratação do IH;
- f) Atualização do Plano de Prevenção de Riscos de Corrupção e Infrações Conexas, aprovado pela Resolução do Conselho Administrativo n.º 3/2016, de 04 de fevereiro, em consonância com o plano em vigor na Marinha, garantindo assim uma maior sinergia e eficácia nas atividades desenvolvidas.

LISBOA, 28 DE ABRIL DE 2025,

O CONSELHO ADMINISTRATIVO,

O PRESIDENTE

João Paulo Ramalho Marreiros

CALM

O VOGAL

(Diretor Financeiro)

Paulo Martins Gonçalves

CFR AN

O SECRETÁRIO

Mário José de Oliveira Nunes Barra

CFR STL