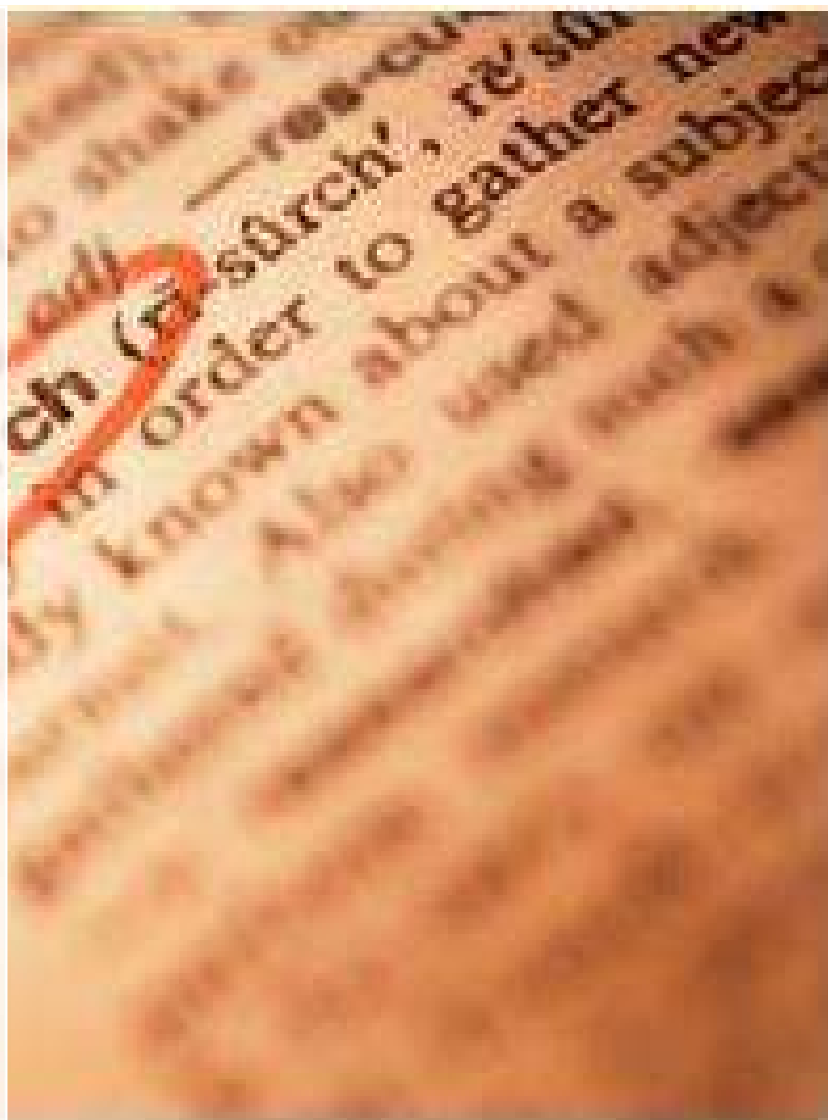


CINAV

Plano de Atividades

2019



Este documento constitui o plano de atividades do Centro de Investigação Naval (CINAV) para o ano de 2019.

**Escola Naval,
26 de março de 2018**

ÍNDICE

ÍNDICE	1
1. INTRODUÇÃO	2
2. OPERAÇÃO E INSERÇÃO ORGÂNICA	2
3. ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	2
3.1 ATIVIDADES DAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO	2
3.2 I&D NÃO INTEGRADA EM LINHAS DE INVESTIGAÇÃO	3
3.3 PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS	3
4. ORÇAMENTO PARA 2019 E 2020 A 2022	4
5. PLANO DE DESLOCAÇÕES AO ESTRANGEIRO	5
6. CONCLUSÃO	5
ANEXO A - ORÇAMENTO PLURIANUAL	7
ANEXO B - PDE	9

1. INTRODUÇÃO

Este documento constitui o plano de atividades do CINAV para o ano de 2019. São estabelecidas as prioridades e objetivos relativos à operação e inserção orgânica do CINAV para 2019; uma proposta para a atividade das linhas de investigação e dos projetos de Investigação e Desenvolvimento (I&D) com envolvimento do CINAV; bem como um orçamento de investigação para 2019 e anos seguintes.

2. OPERAÇÃO E INSERÇÃO ORGÂNICA

As principais prioridades para o ano de 2019 são as seguintes:

- a) Continuar a tentar **obter o pessoal** necessário para o *staff* do CINAV.
- b) Manter regularidade das **reuniões** com o *staff* do CINAV e com os coordenadores das **linhas de investigação**.
- c) Melhorar os **mecanismos administrativos e financeiros** que permitam ao CINAV operar, apesar das suas limitações estruturais.
- d) Operacionalizar a **nomeação de tutores** para acompanhar as pós-graduações de pessoal de Marinha no cumprimento do despacho nº25/15 do Almirante CEMA, e efetivar esse acompanhamento e articulação entre tutores e a direção do CINAV.
- e) Melhorar o **acesso a recursos on-line** e a ferramentas on-line, bem como melhorar o site do CINAV.
- f) Apoiar o **projeto congregador** da Escola Naval na área de Vigilância e Reconhecimento Marítimo (VERMAR), nomeadamente apoiando a construção de um veículo autónomo de superfície, e garantindo o alinhamento e inserção deste projeto nos restantes esforços de I&D do CINAV.
- g) Melhorar a **difusão interna** (na Marinha) do CINAV, sua existência, missão, propósitos e capacidades.
- h) Garantir que **todos os docentes** da Escola Naval estejam envolvidos, como POC e responsáveis ou como investigadores ativos, em pelo menos um projeto do CINAV com financiamento externo.
- i) Desenvolver **mecanismos de incentivo** individual à atividade ID&I.

3. ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

3.1 ATIVIDADES DAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Durante o ano de 2019 ir-se-á prosseguir as atividades das diversas linhas, nomeadamente fazendo um esforço para que aquelas que não têm

projetos com financiamento externo os consigam obter. Será também reforçada a necessidade de haver reuniões de trabalho das diversas linhas.

3.2 I&D NÃO INTEGRADA EM LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Prosseguir as atividades em curso, nomeadamente tentando que haja maior comunicação entre o trabalho não integrado em linhas e a direção do centro, e tentando que esse trabalho esteja integrado em projetos de I&D com financiamento externo.

3.3 PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS

Tenciona-se continuar com todos os projetos em curso e analisar, caso a caso, as propostas de novos projetos que forem surgindo ao longo do ano. Considera-se que não há recursos humanos para tomar a iniciativa de desenvolver novos projetos próprios, salvo casos pontuais, e casos em que alguma unidade de Marinha (incluindo o EMA) tome a iniciativa de disponibilizar recursos humanos para o fazer.

Os projetos que garantidamente decorrerão durante 2019 são 12 (consideramos as durações previstas):

Nome	LI	Síntese	Parceria	Financiamento
SADAP	SAD	“Sistema de Apoio à Decisão para a Atividade de Patrulha”. Sistema de apoio à decisão para missões de patrulha, fiscalização marítima e busca e salvamento.	CINAV	Marinha
Secure Port	SAD	Decision Support System for Harbor Protection	CINAV	Financiamento interno
GAMMAex	RM	Desenvolvimento de um sistema aéreo com operação remota (RPAS – Remotely Piloted Aircraft System) preparado para ser empregue em cenários onde figurem ameaças BQR, através de ações de reconhecimento e de monitorização química e radiológica.	I-SKYEX, ISQ, IST, Exército, Marinha	MDN Call DGAIED / 2014
SUBECO	PS	Edificação de um sistema de vigilância acústica submarina	Marinha (IH, ES, CADOP, CINAV), FAP, MARSENSING, CINTAL	Call DGAIED / 2014 (co)financiamento MDN
SigneaMar	SAD	Solução para simulação e suporte à decisão no licenciamento de actividades marítimas.	ESRI Portugal; CINAV(subcontratado)	PT2020/2015

DeepFloat	RM	Desenvolvimento sistemas de lastro variável híbridos (VBS), usando um conceito de mistura que usa o óleo para bombear água.	A. Silva Matos-Metalomecânica, INESC-TEC, ISEP, CINAV	PT2020
Marisa	SAD	Kit de ferramentas que fornece um conjunto de serviços para correlacionar e fundir vários dados heterogêneos e informações de diferentes fontes.	Vários, liderados pelo INESC-INOV, CINAV	H2020/2016/BES-19
CAMELOT	RM	C2 Advanced Multi-domain Environment and Live Observation Technologies	Vários, liderados pelo MAOC, Tekever, CINAV	H2020/2016/BES-20
São Marcos	HM	Visa estabelecer uma rede pan-europeia de investigadores, as partes interessadas e os decisores políticos e sensibilizar o público para o papel crítico da Campanha Armada (1588-1603) e o impacto sobre a história e património europeu.	EMEPC	Vários
SIDENAV	RM	Desenvolvimento de um demonstrador que valide e aplique tecnologia que permita, entre outros, a exploração de recursos minerais em águas profundas.	A. Silva Matos-Metalomecânica, INESC-TEC, ISEP, CINAV, IPMA	PT2020 (31/SI/2015)
VENT-SUP-EN	RM	Conceção, construção e utilização de um veículo de superfície autónomo a ter lugar na Escola Naval/Centro de Investigação Naval	Toda a EN	Interno
JANUS	PS	Desenvolvimento do protocolo JANUS para comunicações submarinas	CINAV	Interno

Além dos projetos mencionados, o CINAV encontra-se envolvido em 35 candidaturas a financiamento de projetos (informação a 20 de março de 2018): FishTox; GEO-SOM 2017; FRACDYN; NAVAD; E-motions; VOAMAS; DESARMAR; IPONOE; IDT Drone; SeaFalcon II; Sgerridae; OCEAN 2020; MEDEA 2; Osteonecrose Disbárica; Q-NAV; NERITES; DataSci4OceanSt; FERNÃO DE MAGALHÃES; RPAS; PRINCE WP4; ATON - Aids to Navigation; Targuet; MarAR; PoisAR; SUN; SAFERFishing; MARLID; ProfundoAzul; Tekever18; ARESIBO; GISAMP; DRIMO; DIONE; WebANOC;

4. ORÇAMENTO PARA 2019 E 2020 A 2022

Durante o ano de 2019 está previsto receber financiamento dos projetos Deepfloat, Marecom, Sidenav, ANDROMEDA, BMS & EMM, GAMMAex, Themis, Sabuvis e Marisa com um orçamento previsto de 270.500€. Para além destas

verbas poderá haver também receitas provenientes dos projetos recentemente submetidos, podendo chegar aos **1.037.500€**.

Assim sendo, o CINAV pretende inscrever 1.037.500€ no seu ODCCR (Orçamento de Despesa Com Compensação em Receita) para o ano de 2019. No ANEXO A é apresentado o Orçamento plurianual com a perspetiva geral até 2020.

As receitas disponíveis serão usadas em primeiro lugar para cumprir as obrigações contratuais dos projetos que as geram. As verbas restantes serão, na medida possível, usadas para:

- 1) Apoiar a participação de investigadores em conferências.
- 2) Apoiar o projeto bandeira da Escola Naval (VERMAR)
- 3) Apoiar financeiramente as dissertações de mestrado de alunos da Escola Naval, e outros de trabalhos de âmbito escolar.
- 4) Apoiar a realização de projetos de I&D que não tenham financiamento externo, particularmente projetos na área da robótica móvel (em consonância com as prioridades definidas no âmbito do GT-VENT), dos sistemas de apoio à decisão (em consonância com as prioridades definidas no âmbito do GT-CSM no âmbito do conhecimento situacional marítimo), e da gestão da manutenção, sem prejuízo das outras linhas de investigação.
- 5) Apoiar a aquisição de material necessário para a Escola Naval ou para outras unidades de Marinha que apoiam os projetos de I&D, à semelhança do que tem acontecido em anos anteriores.

5. PLANO DE DESLOCAÇÕES AO ESTRANGEIRO

Para dar continuidade aos projectos em curso, é necessário participar nas suas reuniões de coordenação e trabalho. Contando quer com os projectos que actualmente estão em curso quer com os projectos que estão em fase de candidatura e que poderão estar activos em 2019, prevemos 32 deslocações deste tipo.

Sendo a apresentação de artigos científicos em conferências um dos principais indicadores de produção científica, o CINAV tem previsto 40 deslocações a conferências internacionais, todas financiadas através de ODCCR, num valor total de 141 307,64€, conforme anexo B.

6. CONCLUSÃO

As atividades do CINAV já estão suficientemente consolidadas para que não haja grandes variações de prioridades de ano para ano. Assim, no essencial as

atividades para 2019 são a continuação das que já estão em curso mantendo sempre o grande objetivo de dinamizar e aumentar a I&D na Marinha.

O número de projetos em funcionamento é muito significativo, sobretudo se se tiver em conta o reduzido número de membros ativos, pelo que se tentará manter este número estável. O número de membros com responsabilidades no CINAV está a aumentar, e iremos tentar manter esta tendência.

ANEXO A - ORÇAMENTO PLURIANUAL

Descrição	VALOR RECEITA (unid:M€)				Observações
	2019	2020	2021	2022	
PROJETO					
Deepfloat	30.000,00	30.000,000	-	-	Projeto em curso
MareCom	30.000,00	30.000,000	-	-	Projeto em curso
Sidenav	20.000,00	20.000,000	-	-	Projeto em curso
Themis	36.500,00	-	-	-	Projeto em curso
Andrómeda	31.000,00	-	-	-	Projeto em curso
BMS	23.000,00	-	-	-	Projeto em curso
Gammaex	4.000,00	-	-	-	Projeto em curso
Sabuvis	56.000,00	-	-	-	Projeto em curso
Marisa	40.000,00	-	-	-	Projeto em curso
FishTox	25.000,00	25.000,00	-	-	Aguarda financiamento
OCEAN 2020	50.000,00	50.000,00	10.000,00	-	Aguarda financiamento
MEDEA 2	60.000,00	40.000,00	20.000,00	-	Aguarda financiamento
C41STARUV	50.000,00	50.000,00	10.000,00	-	Aguarda financiamento
GEO-SOM	5.000,00	5.000,00	-	-	Aguarda financiamento
FRACDYN	10.000,00	10.000,00	-	-	Aguarda financiamento
NAVAD	10.000,00	10.000,00	-	-	Aguarda financiamento
E-motions	8.000,00	8.000,00	-	-	Aguarda financiamento
VOAMAS	9.000,00	9.000,00	-	-	Aguarda financiamento
DESARMAR	30.000,00	30.000,00	30.000,00	-	Aguarda financiamento
IPONOE	30.000,00	30.000,00	30.000,00	-	Aguarda financiamento
IDT Drone	30.000,00	30.000,00	30.000,00	-	Aguarda financiamento
Q-NAV	50.000,00	30.000,00	30.000,00	-	Em fase de candidatura
NERITES	50.000,00	30.000,00	30.000,00	-	Em fase de candidatura
DataSci4OceanSt	40.000,00	30.000,00	30.000,00	-	Em fase de candidatura
FERNÃO DE MAGALHÃES	20.000,00	10.000,00	5.000,00	5.000,00	Em fase de candidatura
RPAS	20.000,00	10.000,00	5.000,00	5.000,00	Em fase de candidatura
PRINCE WP4	30.000,00	20.000,00	20.000,00	-	Em fase de candidatura
ATON	10.000,00	10.000,00	5.000,00	-	Em fase de candidatura
Targuet	10.000,00	10.000,00	5.000,00	-	Em fase de candidatura
MarAR	50.000,00	15.000,00	15.000,00	-	Em fase de candidatura
PoisAR	50.000,00	15.000,00	15.000,00	-	Em fase de candidatura
SUN	10.000,00	10.000,00	5.000,00	-	Em fase de candidatura
SAFERFishing	10.000,00	10.000,00	5.000,00	-	Em fase de candidatura
MARLID	10.000,00	10.000,00	5.000,00	-	Em fase de candidatura
ProfundoAzul	10.000,00	10.000,00	5.000,00	-	Em fase de candidatura
Tekever18	30.000,00	20.000,00	20.000,00	-	Em fase de candidatura
ARESIBO	30.000,00	20.000,00	20.000,00	-	Em fase de candidatura

Plano de Atividades – 2019

DRIMO	10.000,00	10.000,00	5.000,00	-	Em fase de candidatura
DIONE	10.000,00	10.000,00	5.000,00	-	Em fase de candidatura
Novos Projetos (a submeter)		200.000,000	600.000,000	800.000,000	Projetos em construção
Total	1.037.500,00	857.000,00	960.000,00	810.000,00	
Total Projetos em curso	270.500,00				

ANEXO B - PDE

Evento	Local Destino	Nº Dias	Nº de Elementos	Valor das Viagens	Inscrição	Ajudas de Custo	Alojamento
Reuniao Proj. (Reunião Coordenacao OCEAN2020 - Primavera)	Europa	6	2	900,00 €	0,00	1 429,56	1 080,00
Reuniao Proj. (Reunião Coordenacao OCEAN2020 - Outono)	Europa	6	2	900,00 €	0,00	1 429,56	1 080,00
Reunião Proj. (Reunião Coordenação MEDEA - Primavera)	Europa	7	2	900,00 €	0,00	1 667,82	1 260,00
Reunião Proj. (Reunião Coordenação MEDEA - Outono)	Europa	5	2	900,00 €	0,00	1 191,30	900,00
Reunião Proj. (Reunião Coordenação CAMELOT - Primavera)	Europa	7	2	900,00 €	0,00	1 667,82	1 260,00
Reunião Proj. (Reunião Coordenação CAMELOT - Outono)	Europa	5	2	900,00 €	0,00	1 191,30	900,00
Reunião Proj. (Reunião Coordenação MARISA - Primavera)	Europa	7	2	900,00 €	0,00	1 667,82	1 260,00
Reunião Proj. (Reunião Coordenação MARISA - Outono)	Europa	5	2	900,00 €	0,00	1 191,30	900,00
Reuniao Proj. (Reunião Coordenação SABUMS II - Primavera)	Europa	6	2	900,00 €	0,00	1 429,56	1 080,00
Reuniao Proj. (Reunião Coordenação SABUMS II - Outono)	Europa	6	2	900,00 €	0,00	1 429,56	1 080,00
Reuniao Proj. (Reunião Coordenação ARESIBO - Primavera)	Europa	6	2	900,00 €	0,00	1 429,56	1 080,00
Reuniao Proj. (Reunião Coordenação ARESIBO - Outono)	Europa	6	2	900,00 €	0,00	1 429,56	1 080,00
Reunião Proj. (Reunião Coordenação QNAV - Primavera)	Europa	7	2	900,00 €	0,00	1 667,82	1 260,00
Reunião Proj. (Reunião Coordenação QNAV - Outono)	Europa	5	2	900,00 €	0,00	1 191,30	900,00
Reunião Proj. (Reunião Coordenação SCI-288 - Primavera)	Europa	7	2	900,00 €	0,00	1 667,82	1 260,00
Reunião Proj. (Reunião Coordenação SCI-288 - Outono)	USA	5	2	1 700,00 €	0,00	1 191,30	900,00
Conferencia (IEEE OCEANS)	Europa	4	2	900,00 €	800,00	953,04	720,00
Conferencia (IEEE OCEANS)	USA	4	2	1 700,00 €	800,00	953,04	720,00
Conferencia ((MSA))	USA	7	2	1 700,00 €	500,00	1 667,82	1 260,00
Conferencia (Conf.lbero_america de historia)	Europa	5	2	900,00 €	500,00	1 191,30	900,00
Conferencia (WSOM)	USA	6	2	1 700,00 €	500,00	1 429,56	1 080,00
Conferencia (RINA)	Europa	5	2	900,00 €	500,00	1 191,30	900,00
Conferencia (AGILE)	Europa	7	2	900,00 €	500,00	1 667,82	1 260,00
Conferencia (Conf.Sar)	Suécia	5	2	900,00 €	500,00	1 191,30	900,00
Conferencia (IROS)	USA	6	2	1 700,00 €	500,00	1 429,56	1 080,00
Conferencia (EUBS)	Europa	7	2	900,00 €	500,00	1 667,82	1 260,00
Conferencia (SMRP's Annual Conference)	Europa	7	2	900,00 €	500,00	1 667,82	1 260,00
Conferencia (Maintenance Management Conference)	Europa	6	2	900,00 €	500,00	1 429,56	1 080,00
Conferencia (SEACONF)	Europa	6	2	900,00 €	500,00	1 429,56	1 080,00
Conferencia (WRSC/IRSC)	Europa	3	2	900,00 €	500,00	714,78	540,00
Conferencia (KDD)	Europa	4	2	900,00 €	500,00	953,04	720,00
Conferência (Air Pollution)	Espanha	2	2	400,00 €	500,00	476,52	360,00
Conferência (AISM-HALA)	Asia	7	2	2 400,00 €	500,00	1 667,82	1 260,00
Conferência (CogSIMA)	USA	4	2	1 700,00 €	500,00	953,04	720,00
Conferência (AHFE)	USA	4	2	1 700,00 €	1 000,00	953,04	720,00
Conferência (IEEE International Reliability Physics Symposium)	USA	4	2	1 700,00 €	500,00	953,04	720,00
Estadia Coop (Estadia para trabalho cooperativo na ENF)	França	15	2	900,00 €	- €	3 573,90	2 700,00
			Subtotal	40 700,00	11 100,00	50 987,64	38 520,00