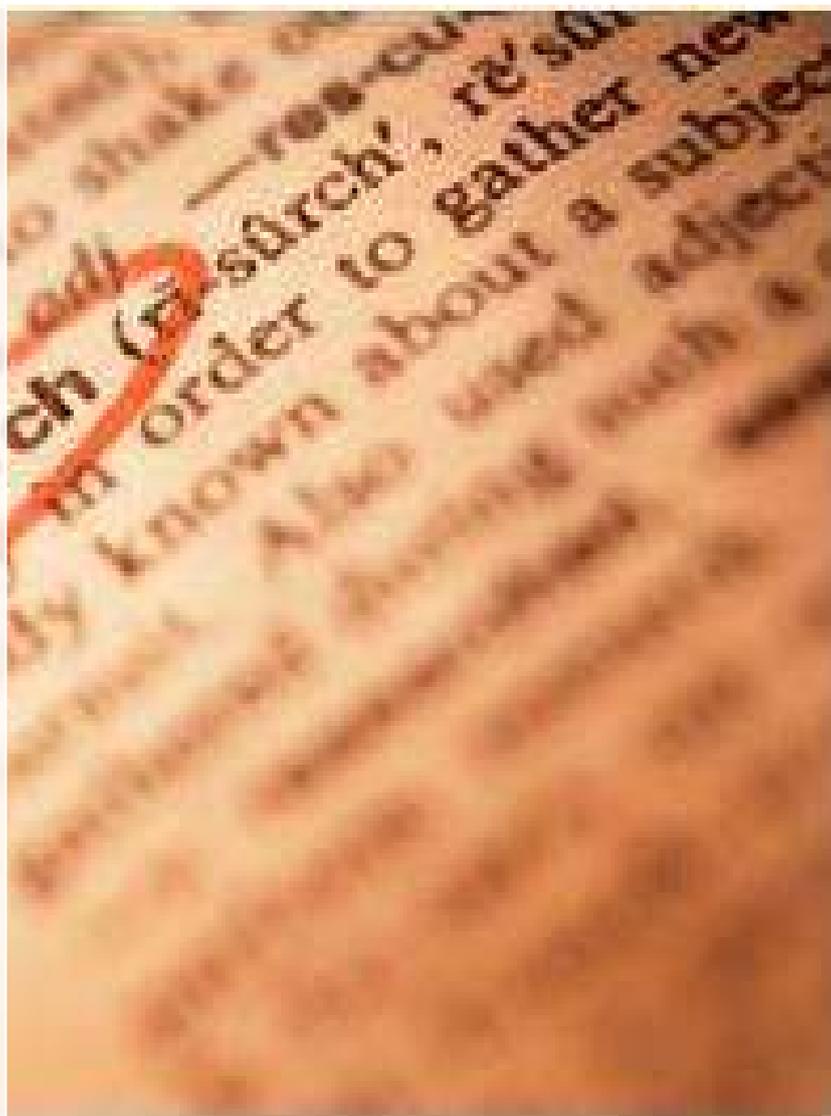


CINAV

Plano de Atividades

2018



Este documento constitui o plano de atividades do Centro de Investigação Naval (CINAV) para o ano de 2018.

**Escola Naval,
15 de janeiro de 2018**

ÍNDICE

ÍNDICE	1
1. INTRODUÇÃO	2
2. OPERAÇÃO E INSERÇÃO ORGÂNICA	2
3. ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	6
3.1 ATIVIDADES DAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO	6
3.2 I&D NÃO INTEGRADA EM LINHAS DE INVESTIGAÇÃO	6
3.3 PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS	6
4. ORÇAMENTO PARA 2018	10
5. CONCLUSÃO	10

1. INTRODUÇÃO

Este documento constitui o plano de atividades do CINAV para o ano de 2018. São estabelecidas as prioridades e objetivos relativos à operação e inserção orgânica do CINAV para 2018; 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 2018.

2. OPERAÇÃO E INSERÇÃO ORGÂNICA

As principais prioridades para o ano de 2018 são as seguintes:

- a) Continuar a tentar **obter o pessoal necessário** para o *staff* do CINAV.
- b) Melhorar o **funcionamento interno** do CINAV, nomeadamente a distribuição e organização das tarefas do *staff*, mantendo as reuniões semanais.
- c) Melhorar o funcionamento interno das linhas de investigação e ação dos seus coordenadores, assim como a articulação com os POCs dos diversos projetos. Promover **reuniões trimestrais com coordenadores de linha** para ponto de situação.
- d) **Rever e publicar o regulamento interno** do CINAV à luz da legislação recentemente aprovada.
- e) Clarificar a **articulação do CINAV com o EMA**, com os diversos sectores da Marinha, e com os investigadores das diversas unidades, contribuindo para a definição dos procedimentos numa eventual publicação doutrinária do EMA.
- f) Continuar à procura dos **mecanismos administrativos e financeiros** que permitam ao CINAV operar, apesar das suas limitações estruturais.
- g) 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.
- h) Melhorar o **acesso a recursos on-line** e a ferramentas on-line, bem como melhorar o site do CINAV.
- i) 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.
- j) Melhorar a **difusão interna** (na Marinha) do CINAV, sua existência, missão, propósitos e capacidades.
- k) 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.

- l) Desenvolver **mecanismos de incentivo** individual à atividade ID&I.

No mapa estratégico do CINAV, definido aquando da sua criação em 2010, estão previstas algumas medidas que devem merecer particular atenção por parte da direção durante o ano de 2018, e que se apresentam na tabela seguinte:

TABELA 1 - MEDIDAS PREVISTAS NO MAPA ESTRATÉGICO

OE1. Consolidar o posicionamento da Escola Naval (EN) como Instituição de Ensino Universitário, plenamente integrada no Sistema de Ensino Superior Público.	
OS1. Apoio às atividades de ensino da EN, contribuindo com as necessárias linhas de investigação.	
Medidas preconizadas	Ação para 2018
a. Consolidar a integração das teses/dissertações com linhas de investigação ativas.	Prosseguir a consolidação da intervenção do CINAV nas escolhas de tópicos para teses de Mestrado, no âmbito das revisões dos regulamentos aplicáveis, e na consciencialização das estruturas da EN envolvidas no processo.
OS3. Afirmação funcional do CINAV como componente ID&I da EN e, como tal, com intervenção direta em todos os processos que tenham impacto na atividade ID&I.	
Medidas preconizadas	Ação para 2018
b. Aumentar o nível de atividades complementares (<i>campus vibrancy</i>).	Continuar a promover palestras e <i>workshops</i> , preferencialmente com palestrantes de nível internacional.
OS4. Incremento do grau de inserção do CINAV na estrutura ID&I nacional.	
Medidas preconizadas	Ação para 2018
c. Definir normas relativas a perfis preferenciais de projetos.	Manter a <i>internacionalização</i> e <i>cooperação</i> como vetores estratégicos para a conceção de projetos. Tentar que todas as linhas de investigação do CINAV tenham projetos com financiamento externo.
d. Fomentar o recurso a fontes de financiamento reconhecidas	Manter o atual perfil de fontes de financiamento tradicionais (H2020, EDA, FCT, DGRDN e PT2020) e explorar outras, como autarquias, comissões de comemoração de eventos, instituições internacionais, etc.
OS5. Fomentar a difusão e projeção externa da atividade e produto do CINAV.	
Medidas preconizadas	Ação para 2018
e. Incrementar a atratividade da presença na Internet.	Tornar o site do CINAV mais ágil e informativo . Incluir toda a produção do CINAV no RCAAP .

<p>f. Criação de mecanismos para difusão externa da natureza, visão, objetivos, atividade e produto do CINAV.</p> <p>g. Criar um <i>site</i> para suportar os processos de comunicação internos</p>	<p>Melhorar o acesso à internet na EN, e tentar uma maior integração entre a Intranet da Escola Naval e a Internet, eventualmente partilhando pastas do CINAV através da internet, com proteção de segurança.</p>
<p>OE2. Promover, coordenar e apoiar a investigação científica e projetos de desenvolvimento efetuados no seio da Marinha, contribuindo para a sua afirmação como fonte de inovação e motor de desenvolvimento.</p>	
<p>OS7. Promover a aplicação dos saberes adquiridos no desenvolvimento de novos serviços e produtos para a Marinha.</p>	
<p>Medidas preconizadas</p>	<p>Ação para 2018</p>
<p>h. Criar mecanismos de discussão e intercâmbio com as estruturas técnicas da Marinha, de forma a serem rotineiramente identificadas as potenciais áreas de oportunidade para desenvolvimento de novos produtos.</p>	<p>Fazer visitas aos setores/unidades com que o CINAV se relaciona, e estabelecer fortes laços de cooperação e entendimento.</p>
<p>OE3. Atingir níveis de referência, tanto quantitativos como qualitativos, na produção ID&I.</p>	
<p>OS14. Operacionalizar mecanismos administrativos/financeiros que consigam mitigar os inconvenientes da ausência de autonomias administrativa e financeira.</p>	
<p>Medidas preconizadas</p>	<p>Ação para 2018</p>
<p>i. Emular a autonomia financeira por recurso ao mecanismo das Despesas com Compensação em Receita.</p>	<p>Explorar as possibilidades de gestão abertas com a criação do IUM.</p>
<p>OS15. Criar mecanismos efetivos de estímulo à atividade e publicação científica por parte dos investigadores.</p>	
<p>Medidas preconizadas</p>	<p>Ação para 2018</p>
<p>j. Premiar o acréscimo de atividade com mais fácil acesso a financiamento e redução de carga docente e outros encargos na EN.</p>	<p>Prosseguir a tentativa de criação de mecanismos de compensação à atividade ID&I, no que respeita à redução da carga docente e/ou outros encargos, e melhorar as condições de trabalho.</p>
<p>k. Melhorar infraestruturas, de forma a maximizar as condições de trabalho dos docentes.</p>	<p>Melhorar o acesso à internet por parte dos membros do CINAV.</p> <p>Dentro das disponibilidades financeiras: aquisição dos recursos informáticos necessários e, nomeadamente, implementação de um sistema informático para gerir os CVs e a produção científica dos membros do CINAV, em cumprimento das indicações da Unidade de Acompanhamento do CINAV.</p>
<p>OS17. Criar mecanismos de estímulo à investigação por parte de docentes da EN.</p>	
<p>Medidas preconizadas</p>	<p>Ação para 2018</p>

<p>l. Garantir a inclusão da componente ID&I na avaliação de mérito dos docentes.</p>	<p>Prosseguir a tentativa de criação de mecanismos mais eficientes que permitam a inclusão da componente ID&I na avaliação de mérito dos docentes.</p>
<p>OE4. Criar e reter um corpo de investigadores de qualidade, academicamente habilitado, motivado, com elevado sentido de pertença e partilha da Visão, Missão, Valores e Objetivos.</p>	
<p>OS20. Promover o perfil adequado das comissões dos docentes militares da EN e apoiar a decisão da sua passagem a professores efetivos.</p>	
<p>Medidas preconizadas</p>	<p>Ação para 2018</p>
<p>m. Cooperar com a estrutura da EN para instituir o modelo 2+3+1+1 para as comissões de professores da EN.</p>	<p>Prosseguir, quando aplicável, os esforços tendentes à instituição do modelo 2+3+1+1 para as comissões de professores da EN.</p>
<p>n. Criação de mecanismos para intercâmbio periódico das atividades das linhas de investigação.</p>	<p>Aumentar a participação no “Encontro do CINAV”, eventualmente introduzindo uma sessão de posters.</p>
<p>OS23. Criar mecanismos para incremento dos níveis de coesão institucional e partilha de visão.</p>	
<p>Medidas</p>	<p>Ação para 2018</p>
<p>o. Criação de mecanismos para intercâmbio periódico das atividades das linhas de investigação.</p>	<p>Promover reuniões das linhas de investigação.</p>
<p>p. Manter permanente actualizados e disponíveis os resultados relativos à produção</p>	<p>Responsabilizar mais os investigadores para que respondam atempadamente aos pedidos de informação sobre produção científica.</p>
<p>q. Fomentar ações de Team-building</p>	<p>Periodicidade de ações de partilha de experiências entre as linhas de investigação e/ou projetos.</p>
<p>OS24. Incentivar e apoiar os docentes da EN e os investigadores do CINAV na frequência de ciclos de estudo avançados.</p>	
<p>Medidas preconizadas</p>	<p>Ação para 2018</p>
<p>r. Institucionalizar a necessidade de progressão permanente das qualificações do corpo docente da EN.</p>	<p>Prosseguir o apoio à frequência de graus avançados por parte dos investigadores do CINAV e docentes da EN. Apoiar a realização de licenças sabáticas e estadias de docentes noutros centros de investigação.</p>

3. ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

3.1 ATIVIDADES DAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Durante o ano de 2018 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. Será dada particular ênfase à linha de Estratégia Marítima e Saúde Naval que ainda não têm qualquer projeto em curso.

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 2018 são 32:

Nome	LI	Sinopse	Parceria	Financiamento
e-Ventos	RM	Veleiros autónomos.	CINAV; FEUP; FCT-UNL; Univ. do Algarve	CINAV
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
RSEM (1)	QME	<i>“Reduced Sensitivity Energetic Materials for the Higher Performance of the Inertial Confinement”</i> . Desenvolvimento e otimização de composições do tipo PBX, de sensibilidade reduzida, com potencial aplicação em munições	Vários, liderados pela ADAI e LEDAP	Internacional. EDA/DGAIED

		insensíveis.		
Mission Planning	RM	Tecnologia e metodologias para planeamento de missões de guerra de minas com veículos autónomos.	INESC-TEC; CINAV (grupo de gestão)	Internacional. EDA/DGAIED
Patacho de Pedro Díaz	HM	Localização e estudo do Patacho de Pedro Díaz (embarcação ibérica do século XVII). Investigação em arqueologia náutica, na Enseada da Baleeira, Sagres.	Vários, liderados pelo CHAM	Internacional Vários
SUNNY	RM	"Smart UNmanned aerial vehicle sensor Network for detection of border crossing and illegal entry". Sistemas de sensores e sistemas de apoio à decisão para detetar entradas ilegais em águas da União Europeia (EU).	Vários, liderados pela BMT	Internacional. FP7
SeaCon II	RM	Sistemas de veículos autónomos marítimos.	FEUP; CINAV	Marinha e FEUP
Dicionário de História Marítima	HM	Software Wikimedia para implementar um Dicionário de História Marítima.	CINAV; FLUL	CINAV
MIDNET (1)	PS	"Military Disruption Tolerant Networks". Rede de comunicações MANET.	Vários, liderados pela TEKEVER	Internacional. EDA/DGAIED
SoSMSA (SCI-280/ Ex SCI-ET-005)	SAD	"System-of-systems approach to task driven sensor resource management for maritime situational awareness". Gestão de redes de sensores como um sistema para conhecimento situacional marítimo.	Internacional. NATO	Internacional. NATO
As Operações do U-35 na Costa de Sagres (1917)	HM	Investigação rigorosa e profunda da historiografia do episódio e factos históricos associados e colaterais, atendendo que este revela uma imagem muito clara e relevante para a historiografia da I Grande Guerra, quer no plano nacional como internacional.	CINAV	Comissão Coordenadora das Evocações do Centenário da I Guerra Mundial (MDN)
Universidade Itinerante do Mar	NI	Formação universitária em assuntos do Mar e das suas Costas, com vista a complementar com unidades curriculares (conferentes de ECTS) a formação de diversas escolas universitárias.	Univ. Olviedo, Univ. Porto, Escola Naval	Univ.Olviedo, Univ.Porto, Marinha, Fundação Calouste Gulbenkian

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, FAP, MARSENSING, CINTAL	MDN Call DGAIED / 2014
THEMIS	SAD	Edificação de um sistema inteligente de apoio à decisão que desenvolva uma nova solução para a gestão de operações humanitárias e de gestão de emergência, em contexto de interagência, apoiando a cooperação civil-militar.	Vários, liderados pela Marinha	MDN Call DGAIED / 2014
SABUVIS	RM	Swarm of Biomimetic Underwater Vehicles for Underwater ISR	CINAV (Marinha), OceanScan, LSTS (Universidade do Porto)	Call DGAIED / 2014 financiamento EDA
ANDRÓMEDA	RM	"Investigação e tecnologia envolvendo veículos aéreos não-tripulados e tripulados e navios". Evolução do sistema de informação implementado no âmbito do projeto PERSEUS.	Marinha, FAP, XseaLence, INOV-INESC	MDN Call DGAIED / 2014
BMS & EMM	SAD	"Battlefield Management System & Emergency Mobile Mesh". Desenvolvimento e obtenção de um produto baseado em tecnologia aberta e em normas internacionais, com ganhos no custo de operação e manutenção destes sistemas.	Critical Software, INESC-ID, Exército, Marinha, AMN	MDN Call DGAIED / 2014
Tipologia da Conflitualidade e Beligerância Portuguesa na Grande Guerra	HM	Compreensão geral e abrangente da conflitualidade e da beligerância portuguesa, salientando o que ela tem de original e desenvolvendo um aparelho conceptual próprio para comparar a ação em vários teatros.	Academia Militar; CINAV	MDN (através da Comissão Coordenadora para Evocação do Centenário da I Guerra Mundial)

TUNES	HM	Elaboração de uma obra de História Marítima comum a Portugal e à Tunísia.	MDN-DGPDN (Cooperação Luso-Tunisina no âmbito da Defesa)	MDN
MareCom	PS	"Redes e Serviços Marítimos e Comunitários".	Wavecom; INESC Porto; Ubiwhere; CINAV	Call Portugal 2020 / 2015
FIREND	NI	Projétil de artilharia para o combate de incêndios	Vários, liderados pelo CINAMIL	MDN Call DGAIED / 2014
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. O conceito proposto consiste num VBS flexível para aplicações submarinas profundas com capacidades de controle avançadas. Este sistema consiste num componente que permite variar a flutuabilidade de uma ampla gama de veículos e sistemas para operação no ambiente oceânico, em diferentes profundidades até 4.000 metros.	A. Silva Matos-Metalomecânica, INESC-TEC, ISEP, CINAV	PT2020
SIDENAV	RM	Desenvolvimento de um demonstrador que valide e aplique tecnologia que permita, entre outros, a exploração de recursos minerais em águas profundas. Destina-se, em geral, a demonstrar a viabilidade de desenvolver uma aplicação que resulte numa infraestrutura dinâmica e inovadora para o posicionamento, sistemas de navegação para operar no fundo do mar, tais como sistemas para operações de minas.	A. Silva Matos-Metalomecânica, INESC-TEC, ISEP, CINAV, IPMA	PT2020 (31/SI/2015)
VENT-SUP-EN	RM	Concepção, construção e utilização de um veículo de superfície autónomo a ter lugar na Escola Naval/Centro de Investigação Naval	Toda EN	Financiamento interno

4. ORÇAMENTO PARA 2018

Durante o ano de 2018 está previsto receber financiamento de cerca de 20 projetos, com um orçamento previsto de aproximadamente 300.000€. Os que mais contribuem para este valor são o Marisa, Camelot, Themis e Sabuvis. As verbas previstas contemplam receitas provenientes de projetos em fase de conclusão e dos projetos recentemente aprovados H2020. Aguardam-se ainda respostas de diversas candidaturas.

O saldo anterior acumulado é de 786.026,98€.

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 projectos de I&D, à semelhança do que tem acontecido em anos anteriores.

5. 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 2018 são a continuação das que já estão em curso.

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.