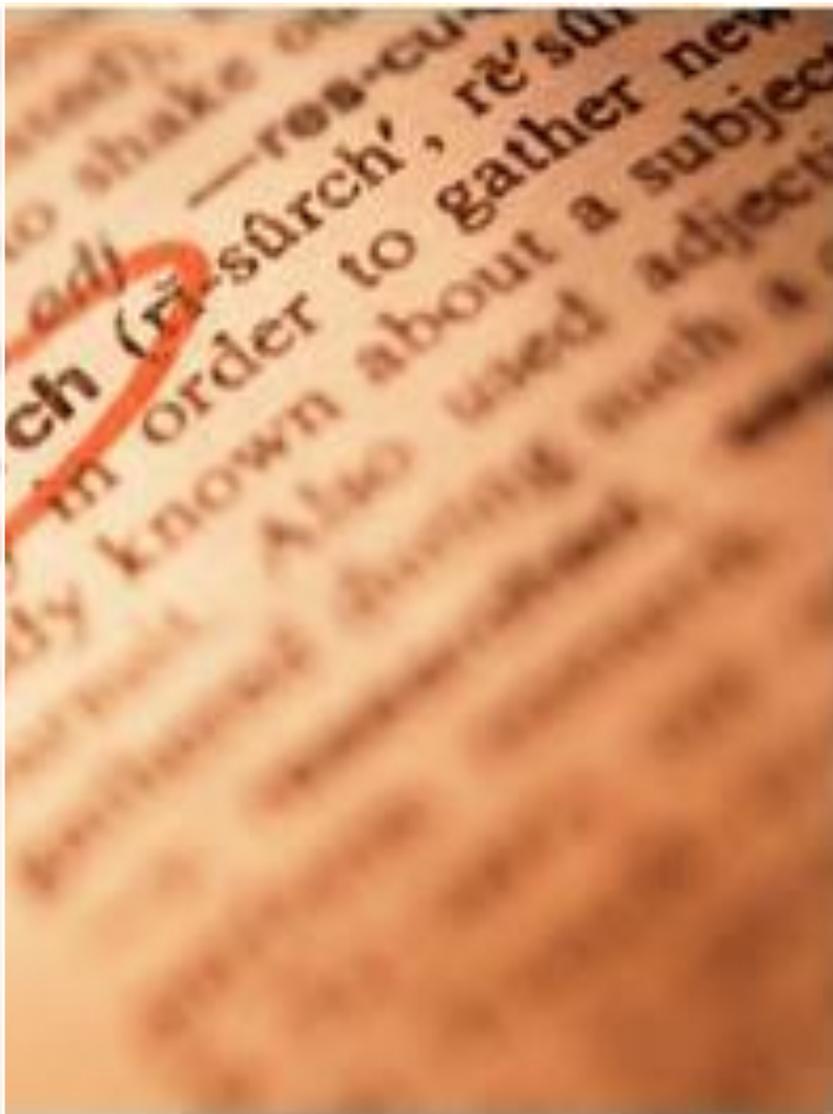


# CINAV

## Relatório de Atividades

2015



*Este documento constitui o relatório de atividades do Centro de Investigação Naval (CINAV) no ano de 2015.*

**Escola Naval,  
31 de dezembro de 2015**

## ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>1</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>2</b>
<b>2. OBJETIVOS TRAÇADOS NO PLANO DE ATIVIDADES PARA 2015</b> .....	<b>2</b>
<b>3. ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO</b> .....	<b>4</b>
3.1 ATIVIDADES DAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO (LI) .....	4
3.2 PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS .....	8
3.2.1 Projetos concluídos durante o ano de 2015.....	8
3.2.2 Projetos em curso durante todo o ano .....	10
3.2.3 Projetos iniciados durante o ano de 2015.....	12
3.2.4 Projetos em fase de preparação .....	13
3.2.5 Projetos não aprovados (ou que não chegaram a ser submetidos).....	15
3.3 TESES DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DE PROJETOS .....	22
3.5 PRODUÇÃO CIENTÍFICA .....	22
<b>4. OUTRAS ATIVIDADES</b> .....	<b>24</b>
<b>5. ATIVIDADE FINANCEIRA</b> .....	<b>25</b>
<b>6. MAPA ESTRATÉGICO E MEDIDAS TOMADAS</b> .....	<b>26</b>
6.1 MISSÃO, VISÃO E VALORES .....	26
Missão .....	26
Visão .....	26
Valores .....	26
6.2 ANÁLISE SWOT .....	27
Potencialidades .....	27
Vulnerabilidades .....	27
Oportunidades .....	28
Ameaças .....	28
6.3 OBJETIVOS, MEDIDAS E INDICADORES .....	28
<b>7. OUTROS ASSUNTOS</b> .....	<b>35</b>
<b>8. CONCLUSÃO</b> .....	<b>36</b>
<b>ANEXO A - PRODUÇÃO CIENTÍFICA</b> .....	<b>37</b>
<b>ANEXO B - OUTRAS ATIVIDADES</b> .....	<b>52</b>
<b>ANEXO C – MEMBROS DO CINAV ADMITIDOS EM 2015</b> .....	<b>68</b>
<b>ANEXO D – TESES DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DE PROJETOS</b> .....	<b>70</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este documento constitui o relatório de atividades do CINAV de 2015. É feita uma resenha da atividade das linhas de investigação, da produção científica (232 artigos discriminados em anexo), dos projetos de Investigação e Desenvolvimento (I&D) em que o CINAV está ou esteve envolvido (123 ao todo) e das restantes atividades realizadas.

## 2. OBJETIVOS TRAÇADOS NO PLANO DE ATIVIDADES PARA 2015

As ações realizadas neste ano, no âmbito dos objetivos definidos no Plano de Atividades para 2015, foram as seguintes:

### 1. Continuar a tentar obter o pessoal necessário para o staff do CINAV.

Durante o ano de 2015, o CINAV teve algumas rendições, nomeadamente no cargo de “Secretário(a) do CINAV” – exoneração da ASS OPE AUXLIM Maria Isabel Cruz (08JAN15) e nomeação do ASS TEC ADMIN Paulo Pestana (20MAR15); no cargo de “Secretário(a) Executivo do CINAV” – destacamento da 1TEN Lopes Pereira (06NOV15); no cargo de “Adjunto do Diretor” – destacamento do CFR EN-MEC Ribeiro Parreira (10NOV15) e apresentação do CFR EN-MEC Cordeiro Salvado (09NOV15).

Continua a haver necessidade de pessoal de apoio.

### 2. Continuar à procura dos mecanismos administrativos e financeiros que permitam ao CINAV operar, apesar das suas limitações estruturais.

Durante 2015 houve sérios problemas relacionados com a administração financeira dos projetos, não por causa da falta de autonomia legal, mas por instabilidade do pessoal que prestava apoio. O oficial que estava a tratar dos projetos saiu da Marinha sem ser rendido. Passado uns meses houve um Aspirante que veio para o seu lugar, mas houve vários processos que foram prejudicados, tendo-se perdido bastantes verbas.

Apesar das limitações estruturais, a gestão financeira tem corrido de forma positiva, usando o mecanismo de ODCCR (Orçamentação de Despesa com Compensação em Receita), e os mecanismos de exceção previstos para verbas comunitárias.

- 3. Difusão interna (na Marinha) do CINAV, sua existência, missão, propósitos e capacidades. Durante o ano de 2013, foram dados passos significativos, mas é necessário divulgar e comprometer mais os comandos das diferentes unidades de Marinha, de modo a evitar a dispersão de esforços e pequenos conflitos. Em particular, é necessário estabelecer de forma inequívoca a relação do CINAV com o EMA e com as unidades da DGAM.**

Durante 2015 trabalhou-se numa proposta de uma "rede de POCs IDI", sem que se tenha chegado a uma solução consensual. Entretanto o EMA começou a trabalhar numa publicação doutrinária sobre IDI na Marinha, que visa resolver alguns dos problemas identificados.

O Site do CINAV na internet/intranet podia ser um instrumento importante na difusão do trabalho do CINAV. O facto de não ser possível alterar e gerir este site de forma eficaz com os recursos disponíveis continua a ser uma limitação séria.

O resto da divulgação do CINAV, através dos "Avisos do CINAV", presença em exposições, notícias no Facebook e órgãos de comunicação correu de forma satisfatória, embora possa e deva ser melhorada.

- 4. Melhorar o modelo de inserção/afiliação do CINAV na Escola Naval (EN), e, no âmbito do Instituto Universitário Militar (IUM), melhorar o processo de cooperação com os outros centros de investigação militares.**

O processo de criação do IUM tem sofrido atrasos, e tem havido bastantes mudanças nos centros de I&D, nomeadamente no CIAFA. No entanto tem-se conseguido melhorar a colaboração com os outros centros de I&D da Defesa. O CINAV está também cada vez mais assumido como parte integrante da estrutura da Escola Naval, e a investigação como parte integrante das obrigações do docente.

- 5. Criar a Comissão de Ética do CINAV.**

A Comissão de Ética do CINAV foi criada em 2015.

### 3. ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

#### 3.1 ATIVIDADES DAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO (LI)

##### 3.1.1 Processamento de Sinal (PS)

Esta Linha de Investigação tem proposto alguns projetos de I&D. Durante o ano de 2015 esteve em preparação o projeto MareCom, Redes e Serviços Marítimos e Comunitários que se prevê iniciar no ano de 2016. Esteve em curso, o projeto MIDNET (onde o CINAV é apenas membro do "Program Management Group"), que visa estudar soluções para desenhar DTN's e desenvolver um protótipo; e foi iniciado o projeto SUBECO (liderado pelo IH, tendo o CINAV uma colaboração muito pequena) que tem como objetivo a edificação de um sistema de vigilância acústica submarina.

O coordenador desta linha de investigação é o CMG EMT RES Mónica de Oliveira e fazem parte dela o Prof. Dr. Victor Lobo, o CFR EN-AEL Ludovico Bolas, o CFR EN-AEL RES Marques da Silva, o CFR EN-AEL Mendes Abrantes, a 1TEN EN-AEL Mendes Vieira, o 2TEN EN-AEL Gonçalves Capela e o Prof. Dr. Mário Gatta. Prevê-se que durante 2016 esta linha passe a ser coordenada pelo Prof.Dr.Mário Gatta.

##### 3.1.2 Robótica Móvel (RM)

Esta é a linha mais ativa no CINAV. No ano de 2015 foram terminados com sucesso vários projetos nomeadamente: o AUTOLAND cujo objetivo era o desenvolvimento de um sistema para aterragem de UAV em plataformas móveis e espaços confinados; o TURTLE que visava desenvolver estações de observação em águas profundas, melhorando a capacidade de vigilância; e o SEAGULL que visa a integração de sistemas inteligentes em veículos aéreos não tripulados para suporte às operações marítimas de salvaguarda da vida humana, segurança marítima e proteção ambiental.

Também é esta a linha financeiramente mais rentável do CINAV com os projetos AUTOLAND, REMAR E ICARUS.

O CTEN EN-AEL Monteiro Marques encontra-se a frequentar o Doutoramento em Engenharia Eletrotécnica e Computadores – ramo controlo. O 2TEN EN-AEL Pessanha Santos encontra-se a

frequentar o Mestrado em Engenharia Eletrotécnica – ramo de automação e eletrónica industrial.

O coordenador desta linha de investigação é o Prof. Dr. Victor Lobo e fazem parte dela o CMG ECN Rodrigues Rentróia, o CFR Guerreiro Cardoso, o CFR EN-MEC Carmo Limpinho, CFR EN-MEC Mota Duarte, o CFR EN-AEL Ribeiro Correia, o CFR EN-AEL Conceição Palma, o CFR Maurício Camilo, o CTEN Carvalho Afonso, o CTEN Coelho Dias, o CTEN EN-AEL Fidalgo Neves, o CTEN EN-AEL Monteiro Marques, o CTEN Cervaens Costa, o CTEN EN-AEL Santana Gonçalves, o CTEN EN-AEL Rocha Roboredo, o ITEN Robalo Rodrigues, o ITEN Reis Vieira, o 2TEN EN-AEL Pessanha Santos, o 2TEN EN-AEL Múrias Trindade e o 2TEN Resende da Silva.

### 3.1.3 Sistemas de Apoio à Decisão (SAD)

Esta linha tem-se mantido muito dinâmica desenvolvendo trabalho em múltiplas áreas de aplicação: Sistemas de Conhecimento Situacional Marítimo, Sistemas de Informação Geográfica; Construção Naval; Sistemas de Informação; Cybersegurança; Segurança Marítima.

O coordenador desta linha de investigação é o Prof. Dr. Victor Lobo e fazem parte dela o CMG Simões Marques, o CMG Maia Martins, o CMG AN Carvalho Silva, o CFR Pinheiro da Gama, o CFR Lourenço Gorricha, o CFR EN-MEC Pires da Silva, o CTEN EN-MEC Triunfante Martins, o CTEN Dias Marques, o CTEN Coelho Dias, o ITEN STP Baptista das Neves, a CTEN Nunes de Miranda, o ITEN TSN Gonçalves de Deus, o 2TEN EN-MEC Alves Rodrigues, a Dra. Isabel Nunes, o Dr. Paulo de Almeida João e a Prof. Dra. Filomena Teodoro.

### 3.1.4 Gestão da Manutenção (GM)

Esta linha tem privilegiado a investigação relacionada com a manutenção condicionada ao estado (*Condition Based Maintenance*), políticas de manutenção e consumos de energia a bordo.

O coordenador desta LI foi, até meados do ano de 2014, o CFR EMQ REF Martins Vairinhos (em virtude da legislação em vigor, que impede reformados de exercerem cargos, mesmo que não remunerados) e

fazem parte dela o Prof. Dr. Victor Lobo (que interinamente assume a coordenação), o CFR EN-MEC Ribeiro Parreira, a CTEN EN-MEC Silva Lampreia, a Prof. Dra. Maria Celeste Jacinto, o Prof. Dr. Miguel Moreira, o Dr. Manuel Carrasqueira e o 2TEN EN-MEC Duarte dos Santos, Prof.Dr. Chedas Sampaio, e Prof.Dr. Cavique Santos. Prevê-se que durante 2016, o Prof.Dr. Chedas Sampaio assumirá a coordenação desta linha.

### 3.1.5 História Marítima (HM)

Esta linha tem-se dedicado ao estudo da História Marítima nas suas diversas vertentes mantendo vários projetos em curso, incluindo o Património Cultural Marítimo e o Património Cultural Subaquático, em particular.

Durante este ano esteve em curso o projeto “As Operações do U-35 na Costa de Sagres (1917)”: Investigação rigorosa e profunda da historiografia do episódio e factos históricos associados e colaterais. Este projeto ganhou o prémio “Adopt a Wreck” da Nautical Archaeology Society em Londres.

Foi organizado o Congresso Internacional sob o tema “A Marinha e a Grande Guerra: Política e Poder Naval”.

Na revista National Geographic de dezembro foi publicado um artigo, com a colaboração do CINAV, subordinado ao tema “Patrão Lopes”.

O coordenador desta linha de investigação é o CFR FZ RES Semedo Matos e fazem parte dela o CALM David e Silva, o CMG Alves Salgado, o CFR Costa Canas, o CFR Moreira Silva, o CFR José Isabel, o CTEN TSN Baptista Valentim, o 2TEN ST-EHIS Gonçalves Neves, a Prof. Dra. Elsa dos Santos, o Prof. Dr. Luís Castro, o Prof. Dr. Jorge Ribeiro, o Prof. Dr. Mário Fernandes e o Prof. Dr. Luís Fonseca, Dr. Russo Ribeiro.

### 3.1.6 Estratégia Marítima (EM)

O trabalho nesta área tem-se centrado, sobretudo, em questões de gestão costeira.

O coordenador desta linha de investigação é o VALM Silva Ribeiro e fazem parte dela o CMG Sousa Pereira, o CFR Sardinha Monteiro, o CFR Dias Correia, o CFR Manuel Gonçalves, o CTEN EN-AEL Amaral

Arsénio, o CTEN EN-MEC Baptista de Sousa, o CFR AN Duarte Ramos, a Dra. Marisa Fernandes, o CMG Antunes Rodrigues, o CMG Chaves Ferreira, o CFR Bessa Pacheco, o CFR Rodrigues Pedra e a 1TEN TSN-JUR Martins Pica.

### 3.1.7 Saúde Naval (SN)

A linha de Saúde Naval cresceu muito este ano, com a entrada de novos membros. É de particular destaque o trabalho na área da Medicina Hiperbárica e na área da Condição Física, tendo surgido durante 2015 algum trabalho na área de Dependências.

Os investigadores desta linha têm sido muito ativos na realização de artigos de produção científica.

O coordenador desta linha de investigação é o CMG MN Bronze dos Santos Carvalho e fazem parte dela o CALM MN Teles Martins, o Dr. Vera-Cruz Pinto, o CMG MN Costa Dias, o CFR MN Quaresma Guerreiro, a CFR MN Halpern Diniz, a CTEN MN Santos Rocha, a CTEN MN Soares Albergaria, o CTEN MN Pereira Botelho, a CTEN MN Marin Fernandes, o CTEN MN Oliveira Rocha, a CTEN MN Costa Gabriel, a CTEN MN Tanganho do Nascimento, a CTEN MN Batista Alves, a 1TEN MN Pereira Coimbra, a 1TEN MN Silva Pratas, a 1TEN MN Pinheiro Fernandes, a 1TEN MN Lopes Magro, a 1TEN MN Espiney Amaro, o 1TEN MN Garnacha Constantino, a 1TEN Couto e Vasconcelos, a 1TEN MN Santos Farinha, a 1TEN MN Esteves Milho, o 1TEN MN Stuart Borges, o 1TEN MN Santos Costa, a 1TEN MN Rocha Fernandes, o 1TEN MN Porfírio Costa, a 1TEN MN Neto Lopes, o 1TEN MN Teixeira Canilho, o 1TEN MN Santos Henriques, o 1TEN MN Costa Lourenço, a 1TEN MN Machado Cordeiro, o 2TEN MN Modas Daniel e o 2TEN MN Mendão Rodrigues.

### 3.1.8 I&D não integrada em Linhas de Investigação (NI)

Há vários investigadores do CINAV que, desenvolvendo trabalho relevante para a Marinha, não estão integrados em nenhuma das linhas de investigação estratégicas para o centro. As áreas em que esses investigadores têm trabalhado são sobretudo 3:

- (1) Meteorologia e Oceanografia
- (2) Química e Materiais Energéticos

### 3.2 PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS

Durante o ano de 2015, o CINAV esteve envolvido, com diferentes graus de participação, em **123** projetos de investigação, dos quais **16** terminaram com sucesso, **24** estavam em curso no início do ano, e assim continuaram, **9** foram iniciados, **17** estão ainda em fase de preparação e **57** não foram aprovados ou não foram submetidos. Dos **49** projetos que estiveram em curso este ano, **29** têm financiamento internacional (mas apenas 11 têm financiamento para o CINAV), **6** têm financiamento externo nacional (mas apenas 2 tem financiamento para o CINAV) e **12** têm apenas financiamento interno do CINAV/Marinha/MDN.

O tipo de participação do CINAV em projetos pode assumir formas muito diferenciadas, desde mero observador (como utilizador final) e supervisor (normalmente em representação do MDN), até líder e coordenador do projeto de investigação. Nas tabelas que se sequeem, deverão ser consideradas as seguintes NOTAS:

- (1) O CINAV participa como *Programme Management Group* (PGM).
- (2) O CINAV é subcontratado.
- (3) O CINAV é parceiro associado, sem financiamento.
- (4) O CINAV participa como *User Group*.

#### 3.2.1 Projetos concluídos durante o ano de 2015

Nome	LI	Síntese	Parceria	Financiamento
Award	SAD	Aplicação de técnicas de Inteligência Artificial na construção e manobra de navios.	CINAV; ISEGI-UNL	CINAV
AUTOLAND	RM	Sistema para aterragem de UAV em plataformas móveis e espaços confinados.	TEKEVER; CINAV	Internacional. QREN
PERSEUS	SAD	"Protection of European borders and Seas through the intelligent Use of Surveillance". Monitorização das fronteiras externas da União Europeia	Vários, liderados pela INDRA	Internacional FP7
SafePort (3)	SAD	Sistema de apoio à decisão para defesa portuária.	Vários, liderados pela EDISOFT	Internacional. NATO

TURTLE	RM	"Autonomous Support System for SubSea Operations". Sustainable presence and operations in the sea bottom.	ASMM; INESC Porto; ISEP; CINAV	Internacional. QREN
AISINTEL	SAD	INTEL com base em relatos AIS	CINAV	Marinha
SCI-271 (Ex SCI-ET-009)	RM	"Command and Reporting Standards and Development Tools for UxS".	Internacional. NATO	Internacional. NATO
CLIBECO (3)	NI	Estudo do clima marinho ao largo da costa Atlântica da Península Ibérica, com um enfoque particular na costa de Portugal Continental.	IST-ID; CINAV; CENTEC	FCT
SCI-ET-012	RM	"Affordable Robotics for Military Operations".	Internacional. NATO	Internacional. NATO
SCI-276 (RLS)	SAD	"Systems of Systems Engineering for NATO Defence Applications"	Internacional. NATO	Internacional. NATO
HFM-245 (RLS)	SN	"Hyperbaric Oxygen Therapy Application in an Operational Military Setting".	Internacional. NATO	Internacional. NATO
MSG-117 (RTG)	SAD	"Exploiting Modelling and Simulation to support Cyber Defence".	Internacional. NATO	Internacional. NATO
SPER-PACK	NI	"Soldier Portable Energy Reserve PACK"	Vários liderados por TEKEVER	Internacional. EDA/DGAIED
Seagull	SAD; RM	ID e integração de sistemas inteligentes em veículos aéreos não tripulados para suporte às operações marítimas de salvaguarda da vida humana, segurança marítima e proteção ambiental.	Vários, liderados pela Critical Software	Internacional. QREN
MaSSGP (3)	SAD	"Maritime Safety and Security Semantic Genetic Programming" Programação Genética Semântica para a Segurança Marítima, a Salvaguarda da Vida Humana e a Proteção Ambiental.	ISEGI; participação do CINAV	FCT

REMAR (2)	RM	Redes tolerantes à disrupção (DTN) para comunicações marítimas e utilização em caso de catástrofe.	TEKEVER; CINAV	Internacional. QREN
-----------	----	--	-------------------	------------------------

### 3.2.2 Projetos em curso durante todo o ano

Nome	LI	Sinopse	Parceria	Financiamento
MECPAB (Geral)	GM	Técnicas avançadas de manutenção baseada na condição para equipamentos marítimos.	CINAV; FCT-UNL; ISEGI-UNL	CINAV
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
ICARUS	RM	<i>"Integrated Components of Assisted Rescue and Unmanned Search Operations"</i> . Utilização de veículos autónomos heterogéneos para busca e salvamento em cenários de catástrofe.	Vários, liderados pela Academia Militar Belga	Internacional. FP7
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 insensíveis.	Vários, liderados pela ADAI e LEDAP	Internacional. EDA/DGAIED
Mission Planning (1)	RM	Tecnologia e metodologias para planeamento de missões de guerra de minas com veículos autónomos.	INESC-TEC; CINAV	Internacional. EDA/DGAIED
Archimaria	HM	Inventariação do património de arqueologia subaquática nas águas portuguesas e desenvolvimento de um portal para divulgação e apoio a investigadores, baseado num sistema de informação geográfica.	CINAV (líder); FCSH	CINAV

Patacho de Pedro Díaz	HM	Localização e estudo do Patacho de Pedro Dias (embarcação ibérica do século XVII). Investigação em arqueologia náutica, na Enseada da Baleeira, Sagres.	Vários, liderados pelo CHAM	Internacional Vários
NECSAVE (1) (3)	RM	"Network Enabled Cooperation System of Autonomous Vehicles". Técnicas e metodologias para o planeamento de missões com veículos autónomos.	Vários, liderados pela FEUP	Internacional. EDA/DGAIED
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
Archinaves	HM	Construção de uma base de dados num portal para acesso público, com informação de navios que serviram a Marinha.	Vários, liderados pelo CINAV	CINAV
CNO	SAD	Estudo experimental e numérico do comportamento de navios em ondas.	IST-ID; CINAV; CENTEC	FCT
SHARE	NI	Sistema de modelação atmosfera-oceano em alta resolução.	CINAV, UL, IPMA	FCT
SeaCon II	RM	Sistemas de veículos autónomos marítimos.	FEUP; CINAV	Marinha e FEUP
Océanides (3)	HM	Pesquisa em História Marítima e Naval.	CINAV; CESH (FR)	Internacional. CESM
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
Profundis	HM	Construção de uma base de dados num portal para acesso público, com informação sobre naufrágios de navios portugueses ou em águas nacionais.	CINAV; DGPM; DGPC; FCSH	Por definir.

SoSMSA (SCI-280/ Ex SCI-ET- 005)	SAD	<i>"System-of-systems approach to task driven sensor resource management for maritime situational awareness"</i> . Gestão de redes de sensores como um sistema de sistemas 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)
VEEO PLUS	GM	Monitorização e otimização dos consumos de energia a bordo de navios.	TecnoVeritas; CINAV	Internacional. QREN
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. Olivedo, Univ. Porto, Escola Naval	Univ.Olivedo, Univ.Porto, Marinha, Fundação Calouste Gulbenkian
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

### 3.2.3 Projetos iniciados durante o ano de 2015

Nome	LI	Sinopse	Parceria	Financiamento
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	I-SKYEX, ISQ, IST, Exército, Marinha	MDN Call DGAIED / 2014

		radiológica.		
SUBECO	PS	Edificação de um sistema de vigilância acústica submarina.	Marinha, FAP, MARSENSING, CINTAL	MDN Call DGAIED / 2014
THEMIS	SAD	"disTributed Holistic Emergency Management Intelligent System".	Vários, liderados pela Marinha	MDN Call DGAIED / 2014
TROANTE (colaboração para TROANTE)	RM	Desenvolvimento de Tecnologia UAV paRa Utilização de Âmbito conjUNTo e dual	Marinha, Exército, FAP, CEIIA, Critical Software, IT, FCUL, PTIS; Aedel Aerospace Lda	MDN Call DGAIED / 2014
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
COWCLIP	NI	"Coordinated Ocean Wave Climate Project".	Vários, liderados pelo CSIRO	Sem financiamento.
FIREND	NI	Projétil de artilharia para o combate de incêndios	Vários, liderados pelo CINAMIL	MDN Call DGAIED / 2014
CONBLAST 2	NI	Estudo do efeito sequencial de ondas de choque em estruturas confinadas e adjacentes	Marinha (líder); NOVA.ID.FCT	Call FCT / 2015

### 3.2.4 Projetos em fase de preparação

Nome	LI	Síntese	Parceria	Financiamento
<b>Início preparação 2013</b>				

TEC4SEA	RM	Criação de uma infraestrutura de investigação no âmbito do "Concurso Público para a criação de um Roteiro Nacional de Infraestruturas de Investigação de Interesse Estratégico".	INESC Porto; CINAV	FCT
Harbour Protection	SAD	Proteção portuária.	"Grupo estratégico para a proteção portuária" (NATO)	
<b>Início preparação 2014</b>				
EUCISE2020	SAD	União Europeia (EU) <i>Common Information Sharing Environment</i> (CISE). Criação de um Ambiente Comum de Partilha de Informação.	Itália; Finlândia; Portugal.	
Secure Port	SAD	Sistema de apoio à Decisão para defesa portuária. O sistema a desenvolver deverá ser inteiramente "open source", desenvolvido por professores e alunos de Escolas Navais	CINAV, convites a outras academias navais	CINAV
SAMBAS	NI	<i>"Submarine Application for the Managing of Battery System"</i> . <i>Eng.Pica - Gestão de Baterias de Iões de Litio</i>	Critical Software, INESC-INNOV	Internacional EDA/DGAIED
SABUVIS	RM	<i>Swarm of Biomimetic Underwater Vehicles for Underwater ISR</i>	CINAV, OceanScan, LSTS	Internacional EDA/DGAIED Call DGAIED / 2014
<b>Início preparação 2015</b>				
Solar	NI	Modelação do Sistema Terra no Atlântico Este	FCUL; ISA-UL; UTAD; Universidade de Santiago de Compostela	FCT
MareCom	PS	"Redes e Serviços Marítimos e Comunitários".	Wavecom; INESC Porto; Ubiwhere; CINAV	Call Portugal 2020 / 2015
XaeroSystems	RM	UAV de grande porte para patrulha marítima	XaeroSystems	Call Portugal 2020 / 02JUN2015
mForensic	RM	Mobile, remotely controlled technologies to examine a crime scene in case of an accident or a terrorist attack involving CBRNE materials	Vários, liderados pelo IMM	Call H2020 / 2015

SoF/RBM	GM	<i>Gestão de Manutenção para o Navio do Futuro (Ship of the Future - Risk Based Maintenance)</i>	FCT-UNL; Qualiseg	Call PT2020
UAVision	RM	Operação de <i>Multicopters</i> em Navios	UAVision	Call Portugal 2020
Networked Ocean	RM	"Networked ocean and air vehicles for communications and data collection in remote oceanic areas". Redes de veículos autónomos heterogénios	FEUP; IPMA; CINAV	EEA-Grants
LifeRing	RM	<i>"Over the Horizon Surveillance of Non-Cooperative Small Vessels by using Plug-And-Play Multi-modal Sensors"</i>	Vários, liderados pela Airbus	CALL BES-1/ H2020/ 2015
HEAUME	RM	<i>"Highly &amp; Easily deployable Advanced Unmanned Mobile Embarkati"</i>	Vários, liderados pelo DCNS SA	CALL BES-4/ H2020/ 2015
ZEFIR	RM	<i>"Zone Exclusive Facilities for Immediate Responses"</i>	Vários, liderados pelo DCNS	CALL BES-4/ H2020/ 2015
Solução para Simulação e Suporte à Decisão no Licenciamento de Atividades Marítimas	SAD	Solução para simulação e suporte à decisão no licenciamento de atividades marítimas.	ESRI Portugal; CINAV	PT2020

### 3.2.5 Projetos não aprovados (ou que não chegaram a ser submetidos)

Nome	LI	Sinopse	Parceria	Financiamento
SeaFalcon	RM	Tecnologias, subsistemas e sistemas de veículos autónomos marítimos.	CINAV; FEUP	DGAIED
SEASCOUT	RM	<i>Develop launch and recovery capabilities for mini-UAV, with minimal impact on the ship's structure and operation.</i>	TEKEVER (líder); CINAV	DGAIED
Fuzzy Crisis Mng	SAD	<i>"Fuzzy Crisis Management"</i> . Desenvolvimento de um Sistema de Apoio à Decisão para Gestão de Crises.	TECMIC; CINAV	Internacional. QREN
Acoustic Simulator	PS	Simulador de efeitos hidrofónicos que permite gerar um sinal acústico com as adequadas características espectrais, configurável para	CINAV	DGAIED

		vários tipos de navio/regimes de navegação.		
SkyMonitor	SAD	Desenvolvimento da capacidade nacional de vigilância marítima integrada e, consequentemente da NATO e da EU.	CINAV, Universidade do Porto, Critical Software	DGAIED
Pelicano	RM	Protótipo de um UAV e sistema de lançamento e recolha/aterragem do UAV, que permita uma efetiva operacionalização do mesmo a partir de um navio.	CINAV; TEKEVER	DGAIED e TEKEVER
SADAP II	SAD	"Sistema de Apoio à Decisão para a Atividade de Patrulha II". Melhorar as capacidades do sistema SADAP e dotá-lo de mais ferramentas de análise.	CINAV; FCUL	DGAIED
DeepSeaCon	RM	Veículo submarino autónomo capaz de operar em grandes profundidades na ZEE portuguesa.	CINAV; FEUP	DGAIED
SINGRAR-X	SAD	2ª Geração do sistema SINGRAR. Evolução de um sistema autónomo para um sistema integrado com os sistemas de combate, comunicações e de gestão da plataforma dos navios, incluindo novas funcionalidades de tomada de decisão em ambiente alargado.	CINAV; IST; FCT-UNL	DGAIED
LowCostAnd WeightSAR	PS	Sistema de radar de baixo peso e custo, operável a partir de UAV.	CINAV; ISEL	DGAIED
UltraSound Barrier	PS	Deteção, análise e classificação de movimento humano utilizando ultrassons. Protótipo portátil e de baixo custo demonstrativo do potencial de aplicação na área da Defesa.	CINAV; ISEL; IT- Pólo de Lisboa	DGAIED
Medicina Hiperbárica	SN	"Tratamentos em Câmara Hiperbárica (TCH)". Avaliação da apneia do sono como fator etiológico da surdez e eventual remissão com a utilização da oxigenoterapia hiperbárica.	Vários, liderados pelo CINAV	DGAIED
GLIDER	PS	"Underwater GLider observadorY (UGLY)". Sistemas de apoio e robustecimento de	CINAV; INESC-TEC	DGAIED, INESC-TEC e CINAV

		operações de planadores subaquáticos em operações de vigilância acústica subaquática ou de recolha de dados ambientais.		
GECOFIS	EM	Instrumento para la Gestión Costera de la Fachada Ibérica Septentrional.		Espanha
TRITON (contribuição para este programa)	SAD	Sistema de Conhecimento Situacional Marítimo da NATO que irá substituir o MCCIS.	Edisoft; CINAV.	FCT
UUV Biomiméticos	RM	Desenvolvimento de UUV Biomiméticos (robotic fish / coisas que se movam na água como se fossem peixes)	BMT	EDA/DGAIED
OPENSEA 2014	RM	"Opportunistic networking for communication and cargo applications in the sea".	CY (CUT); PT (INESC-ID; CINAV)	Internacional Horizon 2020
"SAR applications in UAS for the maritime ISR"	RM	"SAR applications in UAS for the maritime ISR".	Vários, liderados pelo CIAFA	
sgtCloud	SAD	"Serious Game Training in the Cloud." Building a European serious game platform for Police forces, first responders, civil security agencies and operators of critical infrastructures that are facing new challenges and threat scenarios.		Call H2020 / 2014
VAO	PS/ RM	"Vigilância Acústica dos Oceanos." Investigação em acústica submarina.	CINAV, IH, CINTAL (Ualg), INESC-TEC, Marsensing	Call DGAIED / 2014
SEAL	NI	"SEcure Access Level."	Vários liderados por INESC-ID	Call H2020 / 2014
MARLIN	NI	Modelo Altimétrico Remoto do Litoral Nacional.	IH, CIIMAR, DEIMOS, DGT, I GeoE, LNEC	Call DGAIED / 2014
SCAPDBS	GM	Sistema de Controlo Ativo de Processos de Deterioração Baseado em Sensores	CINAV, FCT-UNL, ISQ, ISEGI-UNL	Call DGAIED / 2014

**Relatório de Atividades de 2015**

SIMBACU	RM	Sistema Multiplataforma de Baixo Custo	CINAV, CINAMIL, UAVISION, EdgeTechnology, IST	Call DGAIED / 2014
OxHiperbárica	MN	O papel da Oxigenoterapia Hiperbárica na regeneração dos nervos periféricos	Marinha (CINAV, CMSH), FCM	Call DGAIED / 2014
SAFE BLAST	NI	Proteção de veículos marítimos contra ataques explosivos (aéreos e subaquáticos)	CINAV, UNIDEMI (FCT-UNL), AA, Univ. Edimburgo (UK)	Call DGAIED / 2014
SEACON SUBNET	RM	Sistema de veículos submarinos autónomos para operações de uso dual	CINAV, LSTS/UP, OceanScan	Call DGAIED / 2014
RIMA	RM	Reconfigurable Integrated Modular Avionics for unmanned air vehicles	GMVIS Skysoft SA, UAVISION, XAS, ISEP, CINAV	Call DGAIED / 2014
FIREND - fase 2	NI	Projétil de artilharia para o combate de incêndios	CINAMIL, CINAV, IST, Univ. Coimbra, HFA SA	Call DGAIED / 2014
Subquantum Communicator	NI	<i>Subquantum Communicator</i>		Call H2020 / 2014
NLFIVbyHAM	NI	Aplicação do Método de Análise por Homotopia (HAM) ao Estudo das Vibrações Excitadas por Escoamentos em regime não linear	Marinha (líder); IST-ID; IDMEC	Call FCT / 2015
CONBLAST	NI	Estudo do efeito sequencial de ondas de choque em estruturas confinadas e adjacentes	Marinha (líder); NOVA.ID.FCT	Call FCT / 2015
Cridas	RM	Inspeção Robótica Coordenativa de Estruturas Marítimas	INESC-TEC, FEUP	Call FCT / 2015
Dissipação Vibratória	NI	Dissipação vibratória passiva de largo espectro por acoplamento de amortecedores granulares otimizados	IST, INEGI	Call FCT / 2015
Optionally Piloted UAV	RM	<i>Maritime Border Security topic 3 - Light optionally piloted vehicles (and sensors) for maritime surveillance.</i>	CEIIA, CINAV, DLR (Holanda), ILOT (Polónia), Polish National Police	Call H2020 / 27AGO2015

			(Polónia), FOI (Suécia), CIRA (Itália), Guarda Costeira (Itália) e Airbus (Alemanha)	
"texteis"	SAD	<i>Utilização de Materiais texteis avançados em fardamento e protecção individual</i>	Universidade do Minho e Latino-Confeccões	PT2020 ou MDN (Auxdefense)
MARRS (2)	RM	<i>"Marine Aerial Robots aided Rescue Search and antipiracy".</i>	Italy (DIETI (Líder), Remocean, ICG); Romania (SIVECO); Spain (CATEC, GRVC); Germany (OECON, NAVCERT)	Call Horizon 2020 Galileo 2014
ELSS	NI	Integração da Ergonomia na implementação de melhoria contínua	FCT-UNL	Call FCT / 2015
E-Motions	RM	Produção de Energia a partir do Movimento de estruturas flutuantes multifuncionais	FEUP	Call FCT / 2015
EPC	NI	Estrutura da prática científica: um estudo epistemológico e histórico	FCUL	Call FCT / 2015
Ligas de Alumínio	NI	Desenvolvimento e aplicação de estratégias inovadoras para introdução de tensões residuais em ligas de alumínio	FCT-UNL	Call FCT / 2015
LisAtl	HM	Lisboa Atlântica na Idade Modertna: estrutura urbana e actividades marítimas na Ribeira Ocidental	FCSH-UNL	Call FCT / 2015

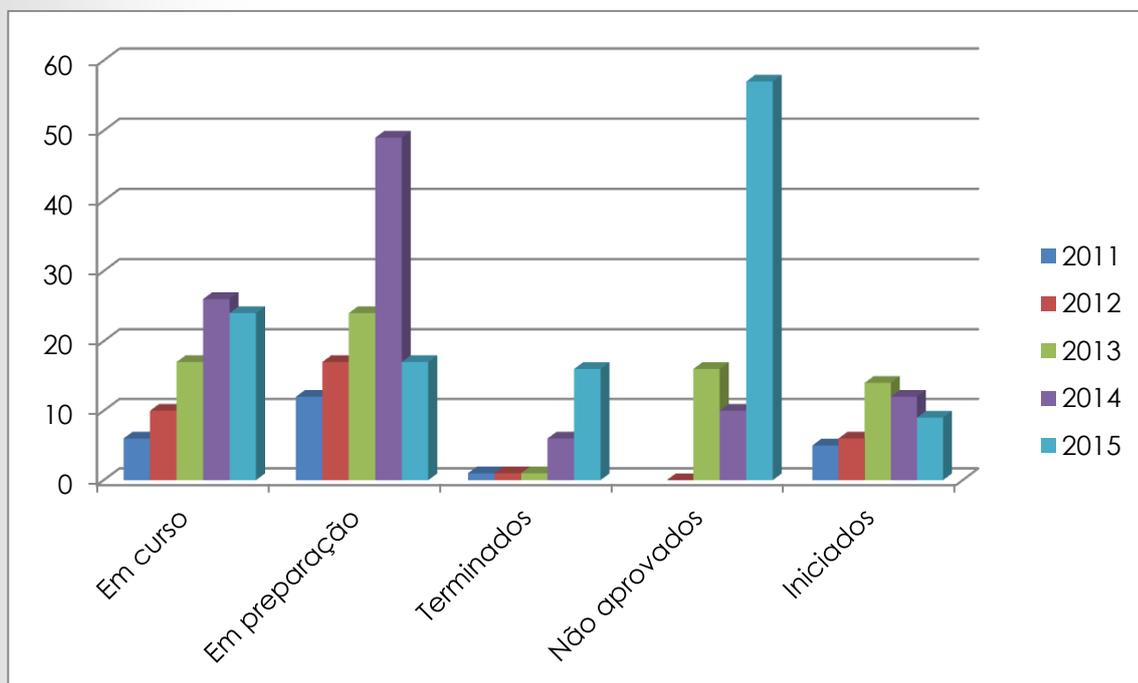
Modelação e Identificação	NI	Modelação e Identificação Inovadoras das Forças de Interação Fluido/Estrutura Utilizando o Cálculo Fraccionário	IST (IDMEC)	Call FCT / 2015
RTOE - SocioFQ	NI	Uma Ontologia Relacional Transformacional e Emergência: Sociologia e Física Quântica	FCUL	Call FCT / 2015
Casual	NI	Propõe-se contribuir para um melhor conhecimento da interação atmosfera-oceano no Atlântico Norte subtropical, esperando que esse avanço permita compreender melhor a variabilidade climática decadal do clima global.	FFCUL, IPMA, CINAV, IDL/UN	Call FCT / 2015
RESPOND	RM	"Response capacities to oil spills and marine pollutions". Monitorizar poluição na coluna de água	Vários, liderados pela PLOCAN	Call H2020 / 2015
Oversee 2	SAD	Melhorar o sistema OVERSEE, eventualmente com a componente de bordo dos navios (OverShip)	Vário liderados por Critical Software	Call Portugal 2020 / 02JUN2015
OCEANU-POSEUR	RM	Sistema de identificação de manchas de hidrocarbonetos usando cápsulas robóticas lançadas por UAV	FCT-UNL; CIAFA; INTROSYS	Call Portugal 2020
Rinicom	PS	Sistema de comunicações móveis usando rádios cognitivos	Rinicom	Call Portugal 2020
SeaNet	RM	<i>Networked vehicle system for sustained deep sea operations</i>	Ocean Scan; FEUP; CINAV	Call Portugal 2020
SafeHorizons	RM	<i>"Safety system for the support of Search and Rescue operations over the Horizon"</i>	Vários, liderados pela INDRA.	CALL BES-1/ H2020/ 2015
REMORA	RM	Detection of low flying aircraft at near shore air space	Vários, liderados pela TEKEVER	CALL BES-4/ H2020/ 2015

**Relatório de Atividades de 2015**

CIRCUS	RM	<i>Falhou (não submetido)</i>	Vários, liderados pela CEIIA.	CALL BES-3/H2020/ 2015
AMMOS	RM	<i>"Active Maritime Multi-sensOriial Surveillance"</i>	Vários, liderados pelo Uoa	CALL BES-4/H202013/ 2015
MARISTAR	RM	<i>"Maritime Border Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance"</i> .	Vários, liderados pelo <i>European Dynamics</i>	CALL BES-4/H2020/ 2015
iDetect	RM	<i>Não foi submetido</i>	Vários, liderados pelo BMT	CALL BES-4/H2020/ 2015
MARSCOUT	RM	Sistema autónomo de aterragem vertical em navios.	CINAV; TEKEVER; CEIJA; EEA; INEGI	Internacional. QREN

Segue-se tabela e gráfico estatístico dos projetos de investigação de 2011 a 2015.

Ano	Em curso	Em preparação	Terminados	Não aprovados	Iniciados
2011	6	12	1		5
2012	10	17	1	0	6
2013	17	24	1	16	14
2014	26	49	6	10	12
2015	24	17	16	57	9



### 3.3 TESES DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DE PROJETOS

O CINAV apoiou financeiramente várias teses de mestrado da Escola Naval, enquadradas ou não nas áreas de investigação, nomeadamente na área de Arquitetura Naval, Robótica Móvel, Sistemas de Apoio à Decisão e Processamento de Sinal. Ao todo, 26 das 43 teses de Aspirantes (60%) foram desenvolvidas em áreas das Linhas de Investigação, e 10 (23%) foram realizadas em apoio direto de projetos de investigação em curso. A relação destas teses encontra-se no Anexo D.

### 3.5 PRODUÇÃO CIENTÍFICA

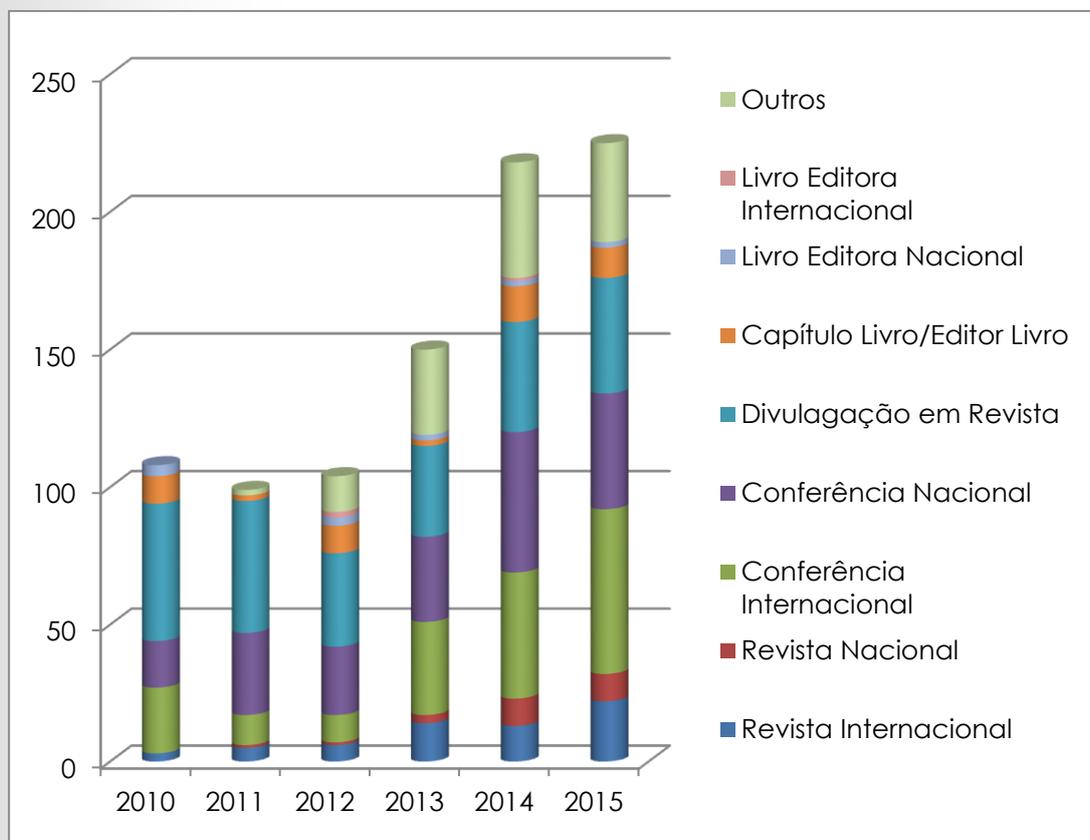
No que respeita à produção científica, em 2015 foram elaborados **232** artigos científicos, sendo:

- 25 publicações em revistas científicas internacionais,
- 10 em revistas científicas nacionais,
- 63 em conferências internacionais,
- 42 em conferências nacionais,
- 42 de divulgação em revista,
- 12 capítulos de livro ou editor de livro,
- 2 livros em editora nacional,
- 36 outros artigos e palestras.

Os artigos científicos encontram-se listados no Anexo A.

Segue-se tabela e gráfico estatístico da Produção Científica de 2010 a 2015:

Ano	Rev. Int.	Rev. Nac.	Conf. Int.	Conf. Nac.	Div. Rev.	Cap./ Ed. Livro	Livro Ed. Nac.	Livro Ed. Int.	Outros	TOTAL
2010	3		24	17	50	10	4			<b>108</b>
2011	5	1	11	30	48	2			2	<b>99</b>
2012	6	1	10	25	34	10	3	2	13	<b>104</b>
2013	14	3	34	31	33	2	2		31	<b>150</b>
2014	13	10	46	51	40	13	2	1	42	<b>218</b>
2015	25	10	63	42	42	12	2		36	<b>232</b>



## 4. OUTRAS ATIVIDADES

Durante o ano de 2015, o CINAV organizou ou participou em mais de 150 atividades, tais como palestras, seminários, reuniões de trabalho, *workshops*, conferências, congressos, teses e exercícios navais, conforme Anexo B, sendo de destacar:

(1) A organização dos seguintes eventos, que decorreram na EN:

- *Lecture Series SCI-271 – Command and Reporting Standards and Associated Development Tools for UxS;*
- *Workshop IARP RISE – International Advanced Robotics Programme – Robotics for Risky Environment - And Environmental Surveillance;*
- *Lecture Series SCI-276 – Systems of Systems Engineering for NATO Defense Applications;*
- Reunião Projeto ICARUS;
- Reunião do "Technical Group IST – 104: Cognitive Radio in NATO II";

- Reunião do "NIAG 202 study on Development of conceptual data model for a multi-domain unmanned platform control system";
- Duas reuniões do SCI-280, RTG "System-of-Systems Approach to Task Driven Sensor Resource Management for Maritime Situational Awareness (SoSMSA)";
- 3º "Encontro do CINAV".

(2) A coordenação de 1 exercício naval:

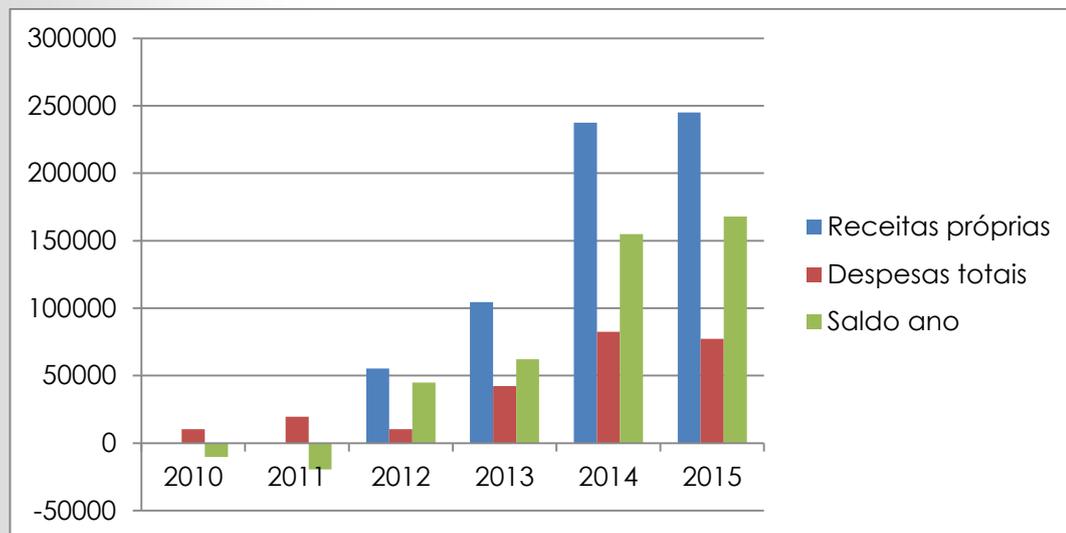
- "Robotics Exercise 2015" (REX15);

## 5. ATIVIDADE FINANCEIRA

Durante o ano de 2015, o CINAV teve uma receita no valor de 245.026,78€, oriunda dos projetos REMAR, ICARUS, SUNNY, Share e Autoland. Teve uma despesa no valor de 77.225,97€, totalizando um saldo positivo de 167.800,81€.

Segue-se tabela e gráfico estatístico da Atividade Financeira de 2010 a 2015:

Ano	Receitas próprias	Despesas totais	Saldo ano	Saldo global
2010		10.185	-10.185	-10.185
2011		19.442	-19.442	-29.627
2012	55.210	10.337	44.873	15.246
2013	104.487	42.303	62.184	77.430
2014	237.337	82.394	154.943	232.373
2015	245.026	77.225	167.800	380.479



## 6. MAPA ESTRATÉGICO E MEDIDAS TOMADAS

O Mapa estratégico do CINAV foi desenvolvido pela Comissão de Instalação. Importa agora equacionar a sua adequabilidade (ou necessidade de alteração) e avaliar o alinhamento das medidas tomadas.

### 6.1 MISSÃO, VISÃO E VALORES

No que respeita à definição da Missão, Visão e Valores, considera-se não haver nada a alterar, pelo que se mantêm as seguintes declarações:

#### Missão

Promover, coordenar e apoiar as atividades de Investigação, Desenvolvimento e Inovação (ID&I) da Marinha Portuguesa, contribuindo para a otimização do seu potencial académico, científico e tecnológico.

#### Visão

O CINAV constituir-se-á como um dos Centros de ID&I de referência no panorama nacional e contribuirá, na sua justa medida, para o desenvolvimento e afirmação tecnológica e científica de Portugal. Como tal, constituirá um motivo de orgulho para a Marinha.

#### Valores

Ética, esforço, ciência, desenvolvimento e inovação.

## 6.2 ANÁLISE SWOT

Nem todos os itens identificados na análise SWOT desenvolvida pela Comissão de Instalação do CINAV (CI-CINAV) se vieram a confirmar. De forma genérica, poderemos afirmar que as oportunidades, durante este período, excederam as previsões.

O contexto e envolvente do CINAV continuam a ser únicos no contexto dos Centros de Investigação universitários, sob vários pontos de vista. As deficiências estruturais de partida (ex: ausência de autonomia administrativa, ausência de autonomia financeira, deficiência no número de investigadores ativos) mantêm-se, e têm exigido um grande esforço para poderem ser mitigadas. Como ponto forte mais relevante, cumpre realçar o grau de atratividade da Marinha no que respeita à colaboração com parceiros externos.

É também de referir que a recente contratação de docentes universitários civis para a Escola Naval está a ter um impacto muito positivo na Investigação e Desenvolvimento. Durante o ano de 2015 isto reflectiu-se num número considerável de propostas para financiamento (sobretudo pela FCT).

Assim, é possível depurar os quadrantes da análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) do CINAV como segue:

### Potencialidades

- Ligação muito forte ao meio profissional, potenciador de sinergias;
- Disponibilidade, na Marinha, de um grande número de oficiais que, estando a fazer cursos de pós-graduação (conferentes e não-conferentes de grau), estão envolvidos, ainda que de forma dispersa, ou mesmo externa à Marinha, em atividades ID&I;
- Corpo de docentes civis da EN em crescimento;
- Atratividade da Marinha para parceiros ID&I externos;
- Diversidade de competências académicas.

### Vulnerabilidades

- Pequena quantidade de docentes civis a tempo inteiro na EN;
- Pequena dimensão, o que se traduz em falta de massa crítica em todas as áreas;
- Corpo docente residente da EN com insuficientes qualificações e sobretudo cultura ID&I e motivação para esta área;
- Pouca oferta de graus avançados de estudo na EN;
- Dificuldade em cativar investigadores, por falta de atratividade/remuneração do esforço;

- Ausência de autonomia administrativa dificulta a execução orçamental e a contratação de bolsеiros e/ou investigadores;
- Ausência de autonomia financeira dificulta a submissão a financiamentos externos com ou sem parcerias;
- Modelo de integração/afiliação na EN com necessidade de revisão;
- Pouco conhecimento na Marinha das responsabilidades e atividades do CINAV.

### Oportunidades

- É consensual, nos atores relevantes da Marinha, a ideia de que é necessário coordenar, de forma centralizada, as atividades ID&I;
- É reconhecida a necessidade de coordenar e incrementar as atividades ID&I da EN, de forma correspondente ao seu estatuto de Ensino Superior Universitário;
- Por ser um organismo relativamente novo, o CINAV permite alinhar visão e objetivos, e a construção de um mapa estratégico coerente, sem pesos e compromissos passados;
- Quadro de professores civis da EN ainda não preenchido, permitindo a escolha e integração dos novos professores de forma adequada no CINAV.

### Ameaças

- Irrelevância orçamental;
- Não adesão de *manpower* na investigação;
- Atribuição de *staff* insuficiente para o cumprimento das missões;
- Incapacidade ou subalternização por falta de autonomia financeira;
- Insuficiente apoio e comprometimento de outras unidades de Marinha;
- Insuficiente intervenção nos processos da EN com impacto na atividade ID&I.

## 6.3 OBJETIVOS, MEDIDAS E INDICADORES

Os objetivos, medidas e indicadores que servem de referência para esta primeira fase do CINAV são os definidos no relatório da CI-CINAV que se apresentam abaixo. Na impossibilidade prática de estimar quantitativamente todos os indicadores, é apresentada uma estimativa qualitativa com o seguinte significado:

- Vermelho = objetivo não atingido,
- Amarelo = objetivo parcialmente atingido,
- Verde = objetivo atingido,

## Relatório de Atividades de 2015

- Branco = não avaliável.

OE1. Consolidar o posicionamento da 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		Indicadores
a. Consolidar a integração das dissertações/trabalhos de fim de curso com linhas de investigação ativas.	Percentagem de alunos integrados em linhas e projetos I&D.	>
	Percentagem de dissertações com contribuições substantivas em projetos em curso.	>
	Percentagem de dissertações que iniciaram novos projetos I&D.	
OS2. Adoção de estrutura orgânica e regras de funcionamento que tenham por referência o DL 125/99 (Regime jurídico das Instituições de Investigação).		
Medidas		Indicadores
b. Garantir que a produção legislativa e normativa relativa ao CINAV se encontre tendencialmente enquadrada com o DL 125/99 (e restante legislação aplicável)	Percentagem de incompatibilidades orgânicas e funcionais com os modelos previstos no DL 125/99.	
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		Indicadores
c. Garantir a intervenção do CINAV na contratação de professores, passagens a professor efetivo, escolha e tópicos para teses e nomeação de júris.	Percentagem de contratações de docentes/passagens a efetivo em que interveio o CINAV.	>
	Percentagem de voto vencido da posição do CINAV.	
	Percentagem de júris em cuja constituição o CINAV foi ouvido.	
	Percentagem de teses com tópicos em que o CINAV foi ouvido.	
d. Aumentar o nível de atividades complementares ( <i>campus vibrancy</i> ).	Frequência de ações complementares de caráter cultural/científico.	
OS4. Incremento do grau de inserção do CINAV na estrutura ID&I nacional.		

## Relatório de Atividades de 2015

Medidas	Indicadores	
e. Definir normas relativas a perfis preferenciais de projetos.	Grau de cumprimento dos perfis preferenciais.	=
f. Fomentar o recurso a fontes de financiamento reconhecidas.	Número de projetos submetidos a financiamento externo por entidades reconhecidas.	
	Número de projetos financiados externamente por entidades reconhecidas.	
g. Privilegiar projetos de natureza conjunta e cooperativa com outras instituições congéneres.	Número de projetos cooperativos com outras instituições.	
h. Privilegiar a publicação de artigos em co-autoria com elementos externos ao CINAV.	Número de co-autorias com elementos externos.	
i. Favorecer o intercâmbio temporário de investigadores com outras instituições.	Grau de prossecução do objetivo ( <i>in-out</i> e <i>out-in</i> ).	=
j. Favorecer a colaboração com outras instituições universitárias no que respeita a co-orientações de teses e dissertações.	Número de co-orientações ( <i>in-out</i> e <i>out-in</i> ) efetuadas.	
k. Favorecer a passagem periódica, por períodos curtos, dos elementos civis do corpo docente do ESM pela estrutura técnica das Forças Militares.	Percentagem de docentes que passa períodos em unidades das Forças Militares.	
l. Receber alunos internos e externos para realização de estágios curriculares.	Número de estágios curriculares efetuados.	
m. Promover a participação em júris externos ( <i>in-out</i> ).	Número de participações de investigadores do CINAV em júris externos e de investigadores externos em júris da EN.	
n. Fomentar o estabelecimento de protocolos de cooperação e intercâmbio com outros Centros I&D, incluindo como componentes a partilha de instalações, investigadores e estagiários.	Número de protocolos celebrados.	
	Percentagem de cobertura do universo de instituições que operam em áreas de interesse científico do ESM.	>
OS5. Fomentar a difusão e projeção externa da atividade e produto do CINAV.		
Medidas	Indicadores	
o. Incrementar o número de atividades com projeção exterior (ex: Jornadas do Mar).	Número de conferências e <i>workshops</i> realizados.	

**Relatório de Atividades de 2015**

	Número de ações de formação de curta duração (ex: Escolas de verão).	
	Número de iniciativas de divulgação realizadas (ex: Ciência Viva).	
	Número de ações cooperativas com outras Universidades e instituições ID&I.	
p. Incrementar a atratividade da presença na Internet.	<i>Hit rate</i> do sítio web do CINAV.	
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.		
OS6. Consolidação institucional do CINAV como pólo de coordenação e apoio às atividades ID&I.		
Medidas		Indicadores
q. Criar mecanismos formais para o acolhimento no seio da I&D do CINAV dos projetos de I&D Marinha.	Número de projetos I&D das Forças Militares apoiados e enquadrados pela estrutura I&D do ESM.	>
r. Criação de mecanismos para difusão externa da natureza, visão, objetivos, atividade e produto do CINAV.	Grau de prossecução do objetivo.	=
OS7. Promover a aplicação dos saberes adquiridos no desenvolvimento de novos serviços e produtos para a Marinha.		
Medidas		Indicadores
s. Criar mecanismos de discussão e intercâmbio com as estruturas técnicas da Marinha, de forma a que sejam rotineiramente identificadas as potenciais áreas de oportunidade para desenvolvimento de novos produtos.	Número de projetos de desenvolvimento efetuados no âmbito do CINAV que encontraram tradução em sistemas que operam nas Marinha.	
OS8. Constituição de capacidade efetiva de apoio (científico, laboratorial, oficial e infra-estrutural) aos órgãos de Marinha que o solicitem.		
Medidas		Indicadores
t. Protocolar com a EN a utilização de espaço, meios e recursos humanos com capacidade para prestar esse apoio.	Rácio de apoios fornecidos sobre solicitados.	
OS9. Constituição de capacidade efetiva de apoio no acesso a fundos e a instituições externas de ensino superior e/ou de ID&I.		
Medidas		Indicadores
u. Manter atualizada a lista de fontes de financiamento com candidaturas em aberto, e descrições dos	Número de candidaturas apoiadas.	

**Relatório de Atividades de 2015**

respetivos processos administrativos.		
v. Manter atualizada a lista de protocolos existentes.	Número de candidaturas apoiadas.	>
OS10. Apoiar a frequência de pós-graduações de elementos da Marinha		
Medidas	Indicadores	
w. Enquadrar as teses das pós-graduações em projetos ID&I do CINAV, sempre que possível.	Número de teses apoiadas.	>
	Número de co-orientações de teses pelo CINAV.	=
x. Manter atualizada a lista de pós-graduações em curso.	Grau de cobertura.	=
OE3. Atingir níveis de referência, tanto quantitativos como qualitativos, na eficácia e qualidade da produção ID&I.		
OS11. Assegurar o permanente alinhamento das atividades do CINAV com os objetivos estratégicos definidos e avaliar o grau de prossecução dos objetivos.		
Medidas	Indicadores	
y. Manter o Plano Estratégico (PE) permanentemente atualizado.	Periodicidade de revisão do PE.	<
z. Avaliar periodicamente o alinhamento das orientações das linhas de investigação, projetos e atividades com o PE.	Periodicidade da verificação de alinhamento.	<
aa. Avaliar periodicamente os níveis atingidos nos indicadores selecionados.	Valores dos indicadores.	
OS12. Atingir níveis de produção <i>per capita</i> consentâneos com as taxas de referência.		
Medidas	Indicadores	
bb. Compilar a produção científica.	Número de artigos internacionais publicados em revistas constantes dos <i>Citation indexes</i> .	
	Número de artigos publicados noutras revistas de carácter científico.	
	Número de artigos apresentados em conferências internacionais com júri.	
	Número de artigos apresentados noutras conferências de carácter científico.	
	Número de livros publicados.	
	Número de capítulos em livros publicados.	

**Relatório de Atividades de 2015**

	Volume de projetos com financiamento externo.	
OS13. Privilegiar a internacionalização da atividade científica, tanto no que respeita à participação em projetos, como na colocação de publicações científicas.		
Medidas	Indicadores	
cc. Favorecer os projetos que envolvam cooperação com outras Universidades ou institutos de I&D estrangeiros.	Número de projetos cooperativos com instituições internacionais.	
dd. Privilegiar a colocação dos trabalhos publicados em fóruns internacionais, e a co-autoria com elementos de outras Universidades ou institutos de I&D estrangeiros.	Percentagem de artigos colocados em fóruns internacionais, ou em co-autoria com elementos de outras Universidades ou institutos de I&D estrangeiros.	
OS14. Operacionalizar mecanismos administrativos /financeiros que consigam mitigar os inconvenientes da ausência de autonomias administrativa e financeira.		
Medidas	Indicadores	
ee. Emular a autonomia financeira por recurso ao mecanismo das Despesas com Compensação em Receita.	Taxa de sucesso na participação em projetos/atividades geradoras de receitas.	
OS15. Criar mecanismos efetivos de estímulo à atividade e publicação científica por parte dos investigadores.		
Medidas	Indicadores	
ff. Premiar o acréscimo de atividade com mais fácil acesso a financiamento e redução de carga docente e outros encargos na EN.	Níveis de apoio financeiro a projetos I&D e percursos de investigação de qualidade e alinhados com a Missão e Objetivos.	
	Existência de mecanismos de balanço entre carga docente e desempenho na investigação.	
gg. Melhorar infra-estruturas, de forma a maximizar as condições de trabalho dos docentes.	Rácio "docente por gabinete".	
	Nível de acesso a bibliografia especializada.	
	Avaliação da ergonomia dos gabinetes.	
	Avaliação dos níveis de apoio de secretariado e economato.	
OS16. Definir objetivos individuais de produção por cada investigador.		
Medidas	Indicadores	
hh. Definir objetivos individuais.	Rácio de investigadores com objetivos acordados.	

**Relatório de Atividades de 2015**

OS17. Criar mecanismos de desencorajamento de inatividade na componente ID&I por parte de docentes da EN.		
Medidas	Indicadores	
ii. Garantir a inclusão da componente ID&I da avaliação de mérito dos docentes.	Percentagem de avaliações de mérito com audiência do CINAV, no aplicável à componente ID&I.	>
OS18. Otimizar a produtividade e eficácia dos processos administrativos.		
Medidas	Indicadores	
jj. Adotar as melhores práticas e processos administrativos das instituições congéneres de referência.	Tempo de resposta dos principais processos administrativos.	=
	Número de erros processuais detetados.	<
	Grau de clareza, transparência e formalização dos processos adotados.	=
	Capacidade em acumular conhecimento de forma transversal, independente de funcionários particulares.	
kk. Contratar funcionários com a preparação necessária à gestão de ID&I.	Número e qualificação dos funcionários do CINAV.	>
ll. Maximizar o uso de tecnologias de informação para otimizar processos.	Grau de informatização dos processos internos.	=
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.		
OS19. Diversificar o universo de recrutamento de investigadores.		
Medidas	Indicadores	
mm. Convidar para membros do CINAV personalidades de mérito e competência reconhecida, ainda que exteriores à EN e à Marinha.	Percentagem de investigadores captados externamente.	
OS20. Promover o perfil adequado das comissões dos docentes militares da EN e apoiar a decisão da sua passagem a professores efetivos.		
Medidas	Indicadores	
nn. Cooperar com a estrutura da EN para instituir o modelo 2+3+1+1 para as comissões de professores da EN.	Indicador binário. Regime instituído ou não.	
OS21. Criar mecanismos de <i>empowerment</i> efetivo dos responsáveis pelas Linhas de Investigação.		

## Relatório de Atividades de 2015

Medidas	Indicadores	
oo. Definir Linhas de Investigação e seus coordenadores.	Percentagem de investigadores não integrados em linhas de investigação.	
pp. Realização de reuniões periódicas com os coordenadores das Linhas	Número de reuniões realizadas.	
OS22. Comprometer todos os investigadores na definição das linhas estratégicas do centro, e na co-responsabilidade pelos resultados obtidos.		
Medidas	Indicadores	
qq. Garantir a participação de todos os investigadores nas tarefas relativas à revisão e avaliação do Plano Estratégico.	Percentagem de investigadores envolvidos nas revisões do PE.	
OS23. Criar mecanismos para incremento dos níveis de coesão institucional e partilha de visão.		
Medidas	Indicadores	
rr. Criar um Plano de comunicação interna.	Existência do Plano de Comunicação.	
	Grau de cumprimento do plano.	
	Eficácia dos mecanismos de difusão interna de conhecimento.	
ss. Criar um <i>site</i> para suportar os processos de comunicação internos.	Percentagem de fluxos informacionais internos que se suportam no <i>site</i> .	
tt. Criação de mecanismos para intercâmbio periódico das atividades das linhas de investigação.	Número de reuniões realizadas.	
uu. Manter permanentemente atualizados e disponíveis os resultados relativos à produção.	Tempo médio de latência de listas desatualizadas.	>
vv. Fomentar ações de <i>team-building</i> .	Frequência com que são realizadas ações de <i>team-building</i> .	
	Periodicidade de ações de partilha de experiências entre as linhas de investigação e/ou projetos.	
OS24. Incentivar e apoiar os docentes da EN, e os investigadores do CINAV na frequência de ciclos de estudo avançados.		
Medidas	Indicadores	
ww. Institucionalizar a necessidade de progressão permanente das qualificações do corpo docente.	Número e nível de ações de formação, conferentes de grau académico ou não, concluídas por elementos do corpo docente.	

## 7. OUTROS ASSUNTOS

Na reunião do Conselho Científico do CINAV realizada em 08ABR15, foram nomeados 47 novos membros do CINAV, a acrescentar aos 81 anteriormente nomeados. A lista dos novos membros do CINAV encontra-se no Anexo C.

## 8. CONCLUSÃO

Durante 2015 o CINAV superou o pico atingido em 2014, chegando aos 50 projetos ativos. Depois disso estabilizou chegando ao fim do ano com 33 projetos ativos, havendo alguns prestes a começar em 2016. Podemos considerar que o número de projetos que temos atualmente corresponde ao máximo que é sustentável. A produção científica também subiu significativamente.

O número de eventos organizados pelo CINAV na Escola Naval aumentou significativamente (atingido o que consideramos ser o máximo sustentável), e o *staff* do CINAV durante 2015 era muito proficiente nestas atividades. Esta proficiência e qualidade do *staff* e investigadores do CINAV tem sido publicamente reconhecida por parceiros e participantes nessas atividades. No entanto, no fim do ano quase todo o *staff* (e pessoal de apoio no DAF) foi rendido, não havendo período de sobreposição para passagem de serviço, e na maioria dos casos havendo um período largo em que o lugar esteve por preencher. Este facto teve, naturalmente, consequências negativas na capacidade de resposta às diversas solicitações. Por outro lado, o número de colaboradores inicialmente previsto para o arranque do CINAV ainda não foi atingido.

O número de membros do CINAV que assumem a responsabilidade de coordenação de projetos e se assumem como responsáveis pelo seu desempenho está a aumentar. A consciencialização do papel do CINAV está a ser gradualmente assumida na Escola Naval e na Marinha, e tem havido *feedback* muito positivo de parceiros.

O saldo do ano de 2015 é por isso francamente positivo, embora haja a preocupação de garantir projetos com financiamento significativo a partir do início de 2017,

## ANEXO A - PRODUÇÃO CIENTÍFICA

### (1) Artigos em Revistas Científicas Nacionais (10 artigos)

- Costa, M., C. Morgado, F. Guerreiro et al. (2015). Pneumatose cólica tratada com metronidazol e oxigenoterapia hiperbárica - um caso de sucesso. *Acta Médica Portuguesa* 28 (4): 534-537.
- Fernandes, M. (2015). O Conceito de Estratégia no Âmbito da Segurança e Defesa Nacional: Abordagem ao Caso Alemão. *Revista Nação e Defesa*. Instituto da Defesa Nacional, Lisboa. 139: 157-173.
- Henriques, M. (2015). Chronic hyponatremia: a new risk factor for fragility fractures in the elderly? . *Acta Reumatol Port.* 40: 308-309.
- Henriques, M. (2015). Dopagem no desporto eletrónico. *Rev Medicina Desportiva informa.* 6(5): 4-5.
- Henriques, M. (2015). Etapas de desenvolvimento das modalidades desportivas. *Rev Medicina Desportiva informa.* 6(6): 15-22.
- Henriques, M. (2015). Prescrição de osteodensitometria na osteoporose do adulto. *Acta Reumatol Port.* 2015. 40(4): 390.
- Henriques, M., S. Domingues, et al. (2015). Avaliação da aptidão para a condução de veículos ligeiros. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação.* 27(2): 9-12.
- Henriques, M., J. Henriques, et al. (2015). Acidente vascular cerebral no adulto jovem: a realidade num centro de reabilitação. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação.* 27(1): 9-13.
- Rosa, I. and F. G. Guerreiro (2015). Hyperbaric oxygen therapy for the treatment of Fournier's gangrene – a review of 34 cases. *Acta Médica Portuguesa* 28 (5): 619-623.
- Russo, J. (2015). A Tecnologia do Vapor Naval como Contributo para a Arqueologia Náutica e Subaquática. *Al-Madan. II Série, N.º 19:* 124-133.

### (2) Artigos em Revistas Científicas Internacionais (25 artigos)

- Castro, F. V. d., N. Budsberg, et al. (2015). "The Astrolabe Project." *Journal of Maritime Archaeology* 10.3: 205-234.
- Castro, F. V. d. and D. G. Dias (2015). "Moulds, Graminhos and Ribbands: a pilot study of the construction of saveiros in Valença and the Baía de Todos os Santos area, Brazil." *International Journal of Nautical Archaeology* 44.2: 410-422.
- Conceição, V. P. (2015). "Emergency Survey Toolkit for Naval Operations. *TransNav.*" *International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation* 9(3): 375–382.
- Dias, F.C., Gomes-Pereira J, et al. (2015). *Area Estimation of Deep-Sea Surfaces from Oblique Still Images.* *PLoS ONE* 10(7): e0133290. doi:10.1371/journal.pone.0133290.
- Drap, P., D. Merad, F. V. de Castro, et al. (2015). "Underwater photogrammetry and object modeling: a case study of Xlendi wreck in Malta." *Sensors* 15:12: 30351-30384.
- Gatta, M. A. (2015). "A Nonlinear Quantum Fall." *Quantum Matter* 4: 242-243.

- Gatta, M. A., J. R. Croca, et al. (2015). "Experimental Evidence on the Real Physical Existence of the Subquantum Waves." *Quantum Matter* 4: 244-250.
- Gomes-Pereira, J.N., F.C. Dias, et al. (2015). *Mono-specific facies of Parazoanthus axinellae in Luiz Saldanha Marine Park*. *Marine Biodiversity Records*, 8, e99 doi:10.1017/S1755267215000597.
- Gomes-Pereira, F. C. Dias, et al. (2015). *First in situ observations of soft bottom megafauna from the Cascais Canyon head*. *Arquipelago. Life and Marine Sciences* 32: 67-74.
- Graça, P. B., J. R. Cardoso, M. B. Pacheco (2015). "Goeconomia do Aquífero Guarani-Serra Geral: uma abordagem preliminar." *Revista de Direito Econômico e Socioambiental, Curitiba* 6(2): 254-268.
- Lampreia, S., J. G. Requeijo, et al. (2015). "Implementation of MEWMA Control Chart in Equipment Condition Monitoring." *Journal of Vibration Engineering & Technologies* 3(6): 667-677.
- Liu, H., O. Pikurko, T. Sousa (2015). "Monochromatic Clique Decompositions of Graphs." *Journal of Graph Theory* 80: 287-298.
- Lopes, L., S. Pires, et al. (2015). "Nicolau Syndrome after benzathine penicillin treated with hyperbaric oxygen therapy." *International Journal of Dermatology* 2015 54(4): 103-106.
- Monteiro, L. S. (2015). "Arte da Guerra do Mar (1555) de Fernando Oliveira – Um tratado pioneiro sobre estratégia naval." *Revista Marítima Brasileira* 135: 10/12
- Monteiro, L. S. (2015). "Fernando Oliveira's Art of War at Sea (1555): A Pioneering Treatise on Naval Strategy." *Naval War College Review* 68(4): 94-107.
- Oliveira, T., A. Romão, F. G. Guerreiro, et al. (2015). "Hyperbaric oxygen therapy for refractory radiation-induced hemorrhagic cystitis." *International Journal of Urology* 22(10): 962-966.
- Ranjha, R., M. Tjernstrom, Á. M. Semedo, et al. (2015). "Structure and Variability of the Oman Coastal Low-Level Jet. ." *Tellus A* 67: 25285.
- Rijo, N., D. Lima, et al. (2015). "The Northerly Summer Wind off the West Coast of the Iberian Peninsula " *International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation: Information, Communication and Environment*: 157-162.
- Sampaio, C., N. M. M. Maia, et al. (2015). "A Simple Damage Detection Indicator using Operational Deflection Shapes." *Mechanical Systems and Signal Processing*.
- Semedo, Á. M., P. M. M. Soares, et al. (2015). "The impact of Climate Change on the Global Coastal Low-Level Wind Jets: EC-EARTH simulations." *Global and Planetary Change*.
- Semedo, Á. M., R. Vettor, et al. (2015). "The wind sea and swell waves climate in the Nordic seas." *Ocean Dynamics* 65(2): 223-240.
- Teodoro, M. F. (2015). "Numerical Solution of a Delay-Advanced Differential Equation from Physiology." *Waves, Wavelets and Fractals*.
- Vera-Cruz, P., F. G. Guerreiro, et al. (2015). "Hyperbaric Oxygen Therapy Improves Glucose Homeostasis in Type 2 Diabetes Patients: A Likely Involvement of the Carotid Bodies." *Advances in Experimental Medicine and Biology* 860: 221-225.
- Vera-Cruz, P., M. Rito, et al. (2015). "Structure of the rat tracheal mucosa after chronic intermittent hypoxia or chronic hyperbaric oxygen therapy." *Histol Histopathol* 9: 11703.

- Zhou, Y.-L., R. Perera, C. Sampaio, et al. (2015). "Single side damage simulations and detection in beam-like structures." *Journal of Physics: Conference Series* 628 (1).

(3) Artigos em Conferências Internacionais (63 artigos)

- Bronze, L., M. Batista, et al. (2015). Body mass index and cardiovascular risk. Paper presented at the Proceedings 25th Meeting on Hypertension and Cardiovascular Protection, Milão, Itália.
- Bronze, L., M. Batista, et al. (2015). Combination therapy in primary care. Paper presented at the Proceedings 25th Meeting on Hypertension and Cardiovascular Protection, Milão, Itália.
- Bronze, L., M. Batista, et al. (2015). Hypertension in family practice. Paper presented at the Proceedings 25th Meeting on Hypertension and Cardiovascular Protection, Milão, Itália.
- Bué, M. I., C. Lopes, et al. (2015). The use of the Portuguese Naval Academy Navigation Simulator in Developing Team Leadership Skills. Paper presented at the TRANSNV 2015, Gdynia (Polónia).
- Capela, G., A. Rodrigues, et al. (2015). Opportunistic usage of the maritime VHF band using a software defined cognitive radio. Paper presented at the Radio Science Conference (URSI AT-RASC), 2015 1st URSI Atlantic, Gran Canária.
- Carvalho, J., W. Antunes, V. Lobo, et al. (2015). Unmanned aerial vehicles in chemical, biological, radiological and nuclear environment: Sensors review and concepts of operations. Paper presented at the 13th IARP Workshop on Humanitarian Demining and Similar Risky Interventions HUDEM 2015, Republic of Croatia.
- Castro, F. V. d. (2015). The re-utilization and preservation of underwater cultural heritage. Paper presented at the Proceedings of the International Conference on Preservation and Management of Underwater Cultural Heritage for the Ministry of Culture, Taichung, Taiwan.
- Cavique, M., J. Flores, et al. (2015). A Preliminary Check of the Refurbishing Large Office Buildings to a Zero Energy Condition. Paper presented at the 9th Internacional Conference on Axiomatic Design - ICAD 2015, Florença, Itália.
- Coelho, D. A., J. N. O. Filipe, M. Marques et al. (2015). The Expanded Cognitive Task Load Index (NASA-TLX) applied to Team Decision-Making in Emergency Preparedness Simulation. Paper presented at the Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Europe Chapter 2014 Annual Conference.
- Costa, D., I. L. Antunes, F. Guerreiro. (2015). Clinical effectiveness of hyperbaric oxygen therapy for haemorrhagic cystitis after pelvic irradiation for gynaecological tumour - a case report, Nice.
- Costa, D., P. Barata, F. Guerreiro, et al. (2015). Hyperbaric oxygen therapy for the management of late-onset haemorrhagic cystitis after allogeneic bone marrow transplantation - The 15-year experience of a Cancer Institute. Paper presented at the 18th ECCO - 40th ESMO - European Cancer Congress, Viena.
- Doroftei, D., A. Matos, V. Lobo, et al. (2015). Operational validation of robots for risky environments. Paper presented at the 8th IARP Workshop on Robotics for Risky Environments - RISE'2015, Lisboa.

- Erikson, L., M. Hemer, A. Semedo, et al. (2015). Projection of Wave Conditions in Response to Climate Change: A Community Approach to Global and Regional Wave Downscaling. Paper presented at the 15th Coastal Sediments conference, San Diego, USA.
- Fernandes, L., R. Henriques, V. Lobo (2015). Selecting instances with self organizing maps: Sampling data of aircraft engines. Paper presented at the 16th Conference of the Applied Stochastic Models and Data Analysis (ASMDA2015) International Society, University of Piraeus, Greece.
- Flores, J., A. Gonçalves-Coelho, M. Cavique, et al. (2015). Theory of Practices as a Means to Uncover the Customer Needs. Paper presented at the 9th International Conference on Axiomatic Design - ICAD 2015, Florença, Itália.
- Fradinho, J., A. Mourão, M. Cavique, et al. (2015). An axiomatic design interpretation on the use of response surface methodology to solve coupled designs. Paper presented at the Proc. ASME 2015 International Mechanical Engineering Congress & Exposition, Houston, Texas, U.S.A.
- Gama, N., P. Sousa, et al. (2015). A case of integration between ITIL and TOGAF. Paper presented at the Workshops TEE at IEEE CBI 2015, Lisboa.
- Gonçalves-Coelho, A., J. Fradinho, M. Cavique, et al. (2015). On the Computation of the Information Content of a Coupled Design with Two Functional Requirements. Paper presented at the 9th International Conference on Axiomatic Design - ICAD 2015, Florença, Itália.
- Lampreia, S., R. Parreira, et al. (2015). The T2 Multivariate Statistical Control Charts Capacity When Applied on Equipments Control. Paper presented at the 6th International Conference on Mechanics and Materials in Design, Ponta Delgada.
- Lampreia, S., R. Parreira, et al. (2015). The CUSUM Versus MCUSUM Modified Control Charts When Applied on Diesel Engines Parameters Control. Paper presented at the 6th International Conference on Mechanics and Materials in Design, Ponta Delgada.
- Lobo, V. J. A. S. (2015). UMS Cooperation - Overcoming Complexity. Paper presented at the EDA Unmanned Maritime Systems Conference 2015: A Key Enabling Technology for the 21st Century Navy, Berlin.
- Marques, F. D., J. Marín, et al. (2015). Information Sharing Performance Management. A Semantic Interoperability Assessment in the Maritime Surveillance Domain. Special Session on Information Sharing Environments to Foster Cross-Sectorial and Cross-Border Collaboration between Public Authorities (ISE 2015). Paper presented at the 7th International Conference on Knowledge Management and Information Sharing (KMIS 2015), Lisboa.
- Marques, M. M. and V. J. A. S. Lobo (2015). Intelligent Systems to support maritime situation awareness based on unmanned aerial vehicles. Paper presented at the 8th IARP Workshop on Robotics for Risky Environments RISE 2015, Lisboa.
- Marques, M. M., A. Martins, et al. (2015). REX14 – Robotic Exercises 2014 – Multi-robot field trials. Paper presented at the MTS/IEEE OCEANS 2015, Washington.
- Marques, M. M., G. Rosa, et al. (2015). Two Major Architectures for Unmanned Systems – STANAG 4586 and JAUS. Paper presented at the International Conference on Informatics, Control and Automation, Phuket.

- Marques, M. M., N. P. Santos, et al. (2015). Unmanned Aircraft Systems in maritime operations: Challenges addressed in the scope of the seagull project. Paper presented at the OCEANS' 15 MTS/IEEE GENOVA, Genova, Italy.
- Marques, M. S. (2015). Modeling and Simulation in system life cycle. Paper presented at the Proceedings of the 6th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2015) and the Affiliated Conferences, Las Vegas, USA.
- Marques, O., N. Leitão, F. B. d. Silva (2015). SEGMAR: a data collection system to follow as example of good practice. Paper presented at the The World Conference on Drowning Prevention 2015, Penang, Malaysia.
- Marques, O., F. B. d. Silva, N. Leitão (2015). Influence of national partnerships at reducing the number of coastal drowning incidents. Paper presented at the The World Conference on Drowning Prevention 2015, Penang, Malaysia.
- Martins, P. T. and E. Oliveira (2015). MAS for Ship Damage Control Decision Process. Paper presented at the 28th International Conference on Computer Applications in Industry and Engineering (CAINE 2015), San Diego.
- Matos, F., V. M. Vairinhos, et al. (2015). Comparative Analysis on Country Reputation Through Patterns of Intellectual Capital: The Case Portugal Versus Romania. Paper presented at the 16th European Conference on Knowledge Management University of Udine, Itália.
- Matos, F., V. M. Vairinhos, et al. (2015). Mapping the Intellectual Capital of Cities and Regions. Paper presented at the Association Exploring The Possibilities For Sustainable Future Growth in Business and Technology Management, Peniche.
- Meira, T., I. Rosa, F. Guerreiro (2015). Hyperbaric Oxygen for the treatment of enterocutaneous and perianal fistulas. Paper presented at the 41st Annual Meeting of the European Underwater and Baromedical Society, Amsterdam.
- Meira, T., A. Valente, F. Guerreiro (2015). Radiation Induced Hemorrhagic Gastritis Treatment: success case with Hyperbaric Oxygen Therapy. Paper presented at the 41st Annual Meeting of the European Underwater and Baromedical Society, Amsterdam.
- Miranda, P. M. A., V. Costa, A. Milho, et al. (2015). Dehumidification of Iberia by enhanced summer upwelling. Paper presented at the Proceedings of the 2015 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA.
- Montezuma, P., R. Dinis, M. Silva (2015). Physical Layer Security Scheme Based on Power Efficient Multi-antenna Transmitters. Paper presented at the Progress In Electromagnetics Research Symposium 2015 (PIERS 2015), Prague, Czech Republic.
- Montezuma, P., S. Ribeiro, M. Silva et al. (2015). Smart Receiver for Multi-antenna Transmitters with Constellation Shapping. Paper presented at the Progress In Electromagnetics Research Symposium 2015 (PIERS 2015), Prague, Czech Republic.
- Morais, F., T. Ramalho, Marques, M. M., et al. (2015). Trajectory and Guidance Mode for autonomously landing an UAV on a naval platform using a vision approach. Paper presented at the OCEANS 2015, Genova.
- Neves, B. d. (2015). Information Assurance in Portuguese Navy. Paper presented at the IBM Interconnect 2015 – The Premier mobile & Cloud Conference, Las Vegas, Estados Unidos da América.

- Nunes, I. M. L. and M. S. Marques (2015). Exploiting the potential and facing the challenges of mobile devices: application examples. Paper presented at the Proceedings of the 6th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2015) and the Affiliated Conferences, Las Vegas, USA,
- Pacheco, M. B. (2015). Gulf of Guinea maritime criminality analysis with geographic information systems. Paper presented at the 6th NATO Maritime Interdiction Operational Training Centre (NMIOTC) conference, Chania, Grécia.
- Policarpo, H., A. M. Pinto, C. Sampaio et al. (2015). Micro-electro-mechanical-system (mems) versus piezoelectric based acelerometers for natural frequency identification – a comparative study. Paper presented at the ICEDyn 2015, Lagos.
- Pratas, A. C. d. S. (2015). Peripheral nerves traumatic injury: Current therapeutic options. Paper presented at the Symposium Face Restoration in Maxillofacial & Plastic Surgery – Face 2015, Ferrara - Itália.
- Pratas, A. C. d. S. (2015). The role of HBOT in facial nerve regeneration acceleration Symposium Face Restoration in Maxillofacial & Plastic Surgery – Face 2015. Paper presented at the Symposium Face Restoration in Maxillofacial & Plastic Surgery – Face 2015, Ferrara - Itália.
- Pratas, A. C. d. S. (2015). Smoking habits of Portuguese Naval Academy students: is the military environment a risk for tobacco initiation? Paper presented at the First European Conference on Addictive Behaviours and dependencies, Lisboa.
- Reis, C., N. Souto, M. M. Silva, et al. (2015). Interference Aware Iterative Receiver Performance for the Uplink of LTE-A. Paper presented at the Progress In Electromagnetics Research Symposium 2015 (PIERS 2015), Prague, Czech Republic.
- Rijo, N., D. Lima, et al. (2015). The Northerly Summer Wind off the West Coast of the Iberian Peninsula. Paper presented at the 11th International Conference TransNav 2015 on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, Gdynia - Poland.
- Rodrigues, N. V., E. Bercibar, F. C. Dias et al. (2015).. *New geographic boundaries of marine fishes - are we aware?* Paper presented at the XV European Congress of Ichthyology, Porto, Portugal.
- Roque, C., P. Madureira, F. C. Dias et al. (2015).. *Determination of the Base of the Slope region in continental margins dominated by along-slope depositional processes - The case of Madeira Island lower slope (Central Atlantic)*. Paper presented at the MIA2015 - VIII SIMPÓSIO SOBRE A MARGEM IBÉRICA ATLÂNTICA, Málaga, Espanha.
- Rosa, I. and F. G. Guerreiro (2015). Hyperbaric Oxygen Therapy for the treatment of Fournier's Gangrene – A Review of 35 cases. Paper presented at the 41st Annual Meeting of the European Underwater and Baromedical Society, Amsterdam.
- Rosa, I. and F. G. Guerreiro (2015). Hyperbaric Oxygen Therapy in the treatment of necrotising soft tissue infections (NSTI) advanced peripheral arterial disease – Review of 65 cases. Paper presented at the 41st Annual Meeting of the European Underwater and Baromedical Society, Amsterdam.
- Russo, J. and A. A. Salgado (2015). U-35 Action in Sagres Coast (Algarve, Portugal): First World War Heritage and Memories from the Sea. Paper

presented at the 1st International Conference – Heritages and Memories from the Sea / Chaire UNESCO, Universidade de Évora.

- Salgado, A. A. and J. Russo (2015). German U-Boats Operations in the Eastern and Central Atlantic during WWI. Paper presented at the 2015 McMullen Naval History Symposium, Annapolis.
- Santos, N. P., V. J. A. S. Lobo, et al. (2015). A Ground-Based Vision System for UAV Tracking. Paper presented at the OCEANS'15 MTS/IEEE GENOVA, Genova, Italy.
- Santos, N. P., V. J. A. S. Lobo, et al. (2015). Autonomous landing aboard a naval platform using an uav based vision approach. Paper presented at the OCEANS'15 MTS/IEEE GENOVA, Genova, Italy.
- Silva, F. B. d., N. Leitão, et al. (2015). Role of "Instituto de Socorros a Náufragos" (ISN) in the development of lifesaving within the Portuguese-speaking countries. Paper presented at the The World Conference on Drowning Prevention 2015, Penang, Malaysia.
- Silva, M. M. (2015). MIMO Systems and Applications. Paper presented at the Wireless Communication and Network 2015, Baltimore, USA.
- Silva, P. P., L. Fernandes, R. Martins (2015). Design of a self-contained breathing apparatus (SCBA) using a carbon fibre reinforced polymer and filament winding, Abstract272. Paper presented at the Materiais 2015, Porto.
- Szpilman, D., N. Leitão, et al. (2015). SURF SAVE - extending the concept from Brazil to Portugal. Paper presented at the The World Conference on Drowning Prevention 2015, Penang, Malaysia.
- Teodoro, M. F. (2015). Modelling a Nonlinear MTFDE from Acoustics. Paper presented at the ICNAAM 2015, AIP Conference Proceedings, Rhodes, Greece.
- Tojeira, I., P. S. Conceição, Frederico Carvalho Dias et al. (2015). *Characterization of the Habitats in Hayes Fracture Zone*. Paper presented at the 14th Deep-Sea Biology Symposium, Aveiro, Portugal.
- Vanneschi, L., M. Castelli, V. Lobo, et al. (2015). Improving Maritime Awareness with Semantic Genetic Programming and Linear Scaling: Prediction of Vessels Position Based on AIS Data. Paper presented at the 18th European Conference, EvoApplications 2015, Copenhagen, Denmark, Springer International Publishing.
- Zhou, Y.-L., M. A. Wahab, C. Sampaio, et al. (2015). Single side damage simulations and detection in beam-like structures. Paper presented at the 11th International Conference on Damage Assessment of Structures (DAMAS 2015), Gent, Bélgica.

(4) Artigos em Conferências Nacionais (42 artigos)

- Bronze, L., M. Batista, et al. (2015). Avaliação dos parâmetros responsáveis pelo uso da associação de fármacos anti-hipertensores. Paper presented at the Proceedings 9º Congresso Português de Hipertensão. Tivoli Marinotel, Vilamoura: 151.
- Bronze, L., M. Batista, et al. (2015). Caracterização da hipertensão arterial numa população de doentes seguidos em medicina geral e familiar. Paper presented at the Proceedings 9º Congresso Português de Hipertensão. Tivoli Marinotel, Vilamoura: 152.

- Bronze, L., M. Batista, et al. (2015). Relação entre o índice de massa corporal e o risco cardiovascular. Paper presented at the Proceedings 9º Congresso Português de Hipertensão. Tivoli Marinotel, Vilamoura: 36.
- Bronze, L. and C. Santos (2015). Comorbimilidade cardíaca por doentes admitidos em unidades de cuidados intensivos por entidades não cardíacas. Paper presented at the Abstract Book Challenges in Cardiology, 2015: 7.
- Campaniço, S. V. (2015). Work-family conflict, leader support and family-supportive work environment: Moderation effect among Portuguese Navy Officers. Paper presented at the I Coventry University - University of Lisbon Summer Seminar 2015. Lisboa.
- Campaniço, S. V. and M. P. Lopes (2015). O conflito trabalho-família e os militares da Marinha: Serão o ambiente organizacional e o suporte do líder determinantes nesta relação? Paper presented at the Lisbon Group on Leadership & Organization Studies 2015. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- Campaniço, S. V. and M. P. Lopes (2015). Work-family conflict and work-family enrichment: Can the duo leader-mentor transform conflict into enrichment? Paper presented at the International Applied Military Psychology Symposium 2015. Lisboa.
- Campaniço, S. V. and M. P. Lopes (2015). Work-family conflict in the Portuguese Navy: Does leader support moderate its relation with family-supportive work environment? Paper presented at the International Applied Military Psychology Symposium 2015. Lisboa.
- Canas, A. C. (2015). Troncos particulares de léguas: alternativa à carta de Mercator. Paper presented at the Cartógrafos para toda a Terra: produção e circulação do saber cartográfico ibero-americano: agentes e contextos = Cartógrafos para toda la Tierra: producción y circulación del saber cartográfico iberoamericano: agentes y contextos. F. R. d. O. (Ed.). Lisboa: Biblioteca Nacional de Portugal; Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa; Centro de História d'Aquém e d'Além-Mar da Universidade Nova de Lisboa e da Universidade dos Açores. 2: 821-841.
- Cardoso, J. d. s. and F. G. Guerreiro (2015). Utilização da Oxigenoterapia Hiperbárica em Idade Pediátrica: A experiência do Centro de Medicina Subaquática e Hiperbárica. Paper presented at the 3as Jornadas de Medicina Subaquática e Hiperbárica Lisboa.
- Cavalheiro, D. (2015). Aplicações da Oxigenoterapia Hiperbárica no âmbito da Oftalmologia. Paper presented at the 3as Jornadas de Medicina Subaquática e Hiperbárica Lisboa.
- Cavalheiro, D. (2015). Fisiopatologia da Doença de Descompressão. Paper presented at the 3as Jornadas de Medicina Subaquática e Hiperbárica Lisboa.
- Costa, D., P. Barata, et al. (2015). Hyperbaric oxygen therapy for the management of late-onset haemorrhagic cystitis after allogeneic bone marrow transplantation - The 15-year experience of a Cancer Institute. Paper presented at the 3as Jornadas de Medicina Subaquática e Hiperbárica Lisboa.
- Fernandes, M. (2015). A Arma Submarina na Estratégia Alemã na Primeira Guerra Mundial. Workshop O Poder dos Pequenos e Médios Estados na Grande Guerra: Comparação Portugal – Brasil. Paper presented at the Instituto de Defesa Nacional.

- Fernandes, M. (2015). "Bernhard Schlink und das Buch, Der Vorleser": zwischen der Fiktion des Schriftstellers und der Realität als Jurist und Denker deutscher Geschichte". Paper presented at the Curso Extensivo de Alemão C1.3. Goethe-Institut em Lisboa.
- Fernandes, M. (2015). Geopolítica da Alemanha na Primeira Guerra Mundial: o Caso do Sudeste Africano. Paper presented at the Seminário Portugal e as Campanhas de África: da imposição de Soberania à Grande Guerra. Instituto de Estudos Superiores Militares.
- Fernandes, M. (2015). Modernidade e Tradição na Geopolítica da Alemanha Contemporânea. Paper presented at the Seminário Modernidade e Tradição (3.º Ciclo), Ciclo de Conferências IHC -V Série. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.
- Fernandes, N., A. Lourenço, et al. (2015). Ensino ao utente submetido a tratamento com Oxigenoterapia Hiperbárica. Paper presented at the 3as Jornadas de Medicina Subaquática e Hiperbárica Lisboa.
- Freire, J., A. Fialho, a. Salgado, et al. (2015). Os destroços de um Herói Esquecido alemão, sob bandeira portuguesa. Paper presented at the Congresso Internacional A Marinha e a Grande Guerra: Política e Poder Naval. Escola Naval.
- Guedes, F., A. Escalda, D. Cavalheiro (2015). Efeito da Oxigenoterapia Hiperbárica no tratamento da Osteomielite Crónica. Paper presented at the 3as Jornadas de Medicina Subaquática e Hiperbárica. Lisboa.
- Guerreiro, F. G. (2015). Impacto da Exposição ao Meio Subaquático - Fatores de Agressão e Risco. Paper presented at the 3as Jornadas de Medicina Subaquática e Hiperbárica Lisboa.
- Guerreiro, F. G. (2015). Indicações Gerais da Oxigenoterapia Hiperbárica e sua aplicação na prática clínica. Paper presented at the 3as Jornadas de Medicina Subaquática e Hiperbárica Lisboa.
- Guerreiro, F. G., N. Parente, et al. (2015). A avaliação pneumológica como fator de decisão na prescrição de Oxigenoterapia Hiperbárica. Paper presented at the XXXI Congresso da Sociedade Portuguesa de Pneumologia Praia da Falésia.
- Martins, M. and M. Luís (2015). Data Warehouse de suporte à melhoria contínua do ensino. Paper presented at the JOCLAD 2015. Barreiro.
- Matos, J. S. (2015). Ceuta e o Estreito: vantagens tácticas e estratégia naval, no século XV, Ceuta e a Expansão Portuguesa. Paper presented at the XIV Simpósio de História Marítima. Academia de Marinha.
- Matos, J. S. (2015). O Champá e a Cochinchina (Vietname) nos roteiros portugueses dos séculos XVI e XVII. Paper presented at the Comemorações dos 500 anos de amizade Portugal-Vietnam. Academia de Marinha, Centro de História de Além Mar.
- Meira, T., A. Valente, F. Guerreiro (2015). Oxigénio Hiperbárico no Tratamento da Gastrite Rádica Hemorrágica: A Propósito de um caso clínico. Paper presented at the 3as Jornadas de Medicina Subaquática e Hiperbárica Lisboa.
- Miranda, S. I. N. (2015). Applying superquantile regression to a real-world problem: Submariners effort index analysis. Paper presented at the 17th APDIO Congress 2015. Portalegre, Portugal.
- Neves, B. d. (2015). A Cibersegurança na perspetiva da Marinha. Paper presented at the IX Encontro Nacional de Riscos e II Fórum de Riscos e Segurança. ISCIA, Aveiro.

- Pratas, A. C. d. S. (2015). Oxigenoterapia Hiperbárica na Regeneração dos Nervos Periféricos – Projeto de Investigação. Paper presented at the 3as Jornadas de Medicina Subaquática e Hiperbárica. Lisboa.
- Rosa, I. and F. G. Guerreiro (2015). Oxigenoterapia Hiperbárica no tratamento da Gangrena de Fournier. Paper presented at the XXXV Congresso Nacional de Cirurgia. Figueira da Foz.
- Rosa, I. and F. G. Guerreiro (2015). Oxigenoterapia Hiperbárica no Tratamento das Infecções Necrotizantes dos Tecidos Moles. Paper presented at the 3as Jornadas de Medicina Subaquática e Hiperbárica Lisboa.
- Rosa, I., T. Meira, F. Guerreiro (2015). Oxigenoterapia Hiperbárica no tratamento das fístulas entero-cutâneas e perianais. Paper presented at the XXXV Congresso Nacional de Cirurgia. Figueira da Foz.
- Russo, J. and A. A. Salgado (2015). Pode um submarino imperial alemão, na primeira guerra mundial, produzir matéria turística em Portugal, no século XXI? Paper presented at the International conference tourism, leisure and war. IHC/FCSH/UNL, Lisboa.
- Salgado, A. A. (2015). A Secção de “Auxiliares da Defesa Marítima”. Criação e Acções na 1ª Guerra Mundial”. Paper presented at the XXIII Colóquio de História Militar. Portugal, 1914-1916: Da Paz à Guerra. Lisboa, Comissão Portuguesa de História Militar e Universidade Católica Portuguesa: 363-378.
- Salgado, A. A. and J. Russo (2015). História e Arqueologia dos afundamentos de 24 de Abril de 1917 pelo U-35, ao largo de Sagres e Lagos, Algarve, Portugal. A Marinha e a Grande Guerra. Paper presented at the Congresso Internacional. Lisboa: 24-36.
- Salgado, A. A. and J. Russo (2015). History and Archaeology of the 24 of April 1917 sinkings by U-35, off Sagres and Lagos, Algarve, Portugal. Paper presented at the International Conference The Navy and the Great War, Politics and Naval Power. Escola Naval, Alfeite.
- Santos, J., J. Sobral, C, Sampaio. (2015). Otimização da Manutenção baseada num modelo de Simulação Dinâmica. Paper presented at the 13º Congresso Nacional de Manutenção. Aveiro.
- Silva, F. D. (2015). Das “ambições da Armada republicana” à “esquadra de papel”: a República e a Marinha nas vésperas da Grande Guerra. Paper presented at the III Congresso República e Republicanismo. Lisboa, Biblioteca Nacional de Portugal: 8 pp.
- Silva, F. D. (2015). A Liga Naval e os planos de reconstrução da Marinha nas vésperas da Grande Guerra. Paper presented at the Congresso Internacional “A Marinha e a Grande Guerra: Política e Poder Naval. Alfeite, Escola Naval: 9 pp.
- Silva, F. D. (2015). Manuel Pereira Crespo (1911-1980), o último Ministro da Marinha. Lisboa, Paper presented at the Instituto Português de Estudos Maçónicos: 20 pp.
- Silva, J. (2015). Revisitando a Obra e o Legado de Baldaque da Silva. Paper presented at the Academia de Marinha.

(5) Artigos de Divulgação em Revista (42 artigos)

- Canas, A. C. (2015). Crónica Cultural – Cartografia náutica do Museu de Marinha. Anais do Clube Militar Naval. CXLV, pp. 691-699.

- Canas, A. C. (2015). Crónica Cultural – Roger Chapelet (1903-1995). Anais do Clube Militar Naval. CXLV, pp. 339-349.
- Canas, A. C. (2015). Crónica de Navegação – O segundo intercalar. Anais do Clube Militar Naval. CXLV, pp. 351-363.
- Canas, A. C. (2015). Crónica de Navegação – Sextantes na navegação espacial. Anais do Clube Militar Naval. CXLV, pp. 701-712.
- Castro, F. V. d. (2015). Bajo el mar, pero a buen recaudo. ABC.
- Castro, F. V. d., R. Fontáñez, et al. (2015). Puerto Rico: La Universidad de Texas A&M y su Programa de Arqueología Náutica. Culture and Development, UNESCO 13, pp. 76-79.
- Deus, R. (2015). Método de Predição de admissões aos cursos tradicionais da Escola Naval. Crónica de Tecnologias da Informação e Comunicação, Anais do clube Militar Naval. CXLIV, pp. 733-744.
- Monteiro, L. S. (2015). Arte da Guerra do Mar (1555) de Fernando Oliveira – Um tratado pioneiro sobre estratégia naval. Revista Militar 2567, pp. 1009-1026.
- Monteiro, L. S. (2015). Estratégia 8 – Estratégia da UE para a Segurança Marítima. Revista da Armada 492. Lisboa
- Monteiro, L. S. (2015). Estratégia 9 – NATO e UE. Revista da Armada 493. Lisboa
- Monteiro, L. S. (2015). Estratégia 10 – Marte e Vénus. Revista da Armada 494. Lisboa
- Monteiro, L. S. (2015). Estratégia 11 – Padre Fernando Oliveira – Um Pioneiro da Estratégia Naval. Revista da Armada 495. Lisboa.
- Monteiro, L. S. (2015). Estratégia 12 – Estratégia Marítima da NATO – Parte I: Génese [em co-autoria com Sérgio Silva Pinto]. Revista da Armada 496. Lisboa.
- Monteiro, L. S. (2015). Estratégia 14 – De 0 para 1. Revista da Armada 499. Lisboa.
- Monteiro, L. S. (2015). Estratégia 15 – Tecnologias do futuro. Revista da Armada 500. Lisboa
- Monteiro, L. S. (2015). Estratégia 16 – Guerra Híbrida. Revista da Armada 501. Lisboa
- Monteiro, L. S. and S. S. Pinto (2015). Estratégia 13 – Estratégia Marítima da NATO – Parte II: Operacionalização. Revista da Armada 498. Lisboa.
- Monteiro, L. S. and M. F. d. Silva (2015). Estratégia 17 – (In)segurança Marítima: Canal de Moçambique, o próximo foco de pirataria. Revista da Armada 502. Lisboa.
- Pacheco, M. B. (2015). Relembrar a Operação "Mar Verde" – 1ª parte. Revista da Armada Lisboa 501 pp.14-16. Lisboa
- Pacheco, M. B. (2015). Relembrar a Operação "Mar Verde" – 2ª parte. Revista da Armada Lisboa. 502 pp.14-16. Lisboa
- Pacheco, M. B. (2015). Restruturação das Forças Armadas – A nova realidade da Marinha. Revista de Marinha 985. Lisboa.
- Pratas, A. C. d. S. (2015). Ansiedade. Revista da Armada 31. Lisboa.
- Pratas, A. C. d. S. (2015). Azia. Revista da Armada 31. Lisboa.
- Pratas, A. C. d. S. (2015). Burnout. Revista da Armada 28. Lisboa.
- Pratas, A. C. d. S. (2015). Cancro. Revista da Armada 32. Lisboa.
- Pratas, A. C. d. S. (2015). Doença de Alzheimer. Revista da Armada 32. Lisboa.
- Pratas, A. C. d. S. (2015). Doenças da tiroide. Revista da Armada 31. Lisboa.

- Pratas, A. C. d. S. (2015). Entorse do tornozelo. Revista da Armada 31. Lisboa.
- Pratas, A. C. d. S. (2015). Envelhecimento ativo. Revista da Armada 32. Lisboa.
- Pratas, A. C. d. S. (2015). Presbiacusia. Revista da Armada 31. Lisboa.
- Pratas, A. C. d. S. (2015). Sarampo. Revista da Armada 31. Lisboa.
- Russo, J. and A. A. Salgado (2015). As operações do U-35 na costa de Sagres (1917). Anais do Clube Militar Naval. CXLI, pp. 547-567. Lisboa.
- Salgado, A. A. (2015). Património ou fonte de poluição. Revista de Marinha 986, pp.62-63. Lisboa.
- Salgado, A. A. and J. Russo (2015). Projecto do U35 – A busca do veleiro italiano Bienamé Prof. Luigi. Revista de Marinha 983 pp. 62-63. Lisboa.
- Salgado, A. A. and J. Russo (2015). Projecto do U35 – O afundamento do SS Nordsoen. Revista de Marinha. 984, pp. 62-63. Lisboa.
- Salgado, A. A. and J. Russo (2015). Projecto do U35 – O fim do SS Vilhelm Krag. Revista de Marinha. 982, pp. 60-61. Lisboa.
- Salgado, A. A. and J. Russo (2015). Projecto do U35 – O rebocador Galgo no dia 24 de Abril de 1917. Revista de Marinha. 988, pp. 62-63. Lisboa.
- Salgado, A. A. and J. Russo (2015). Projeto do U-35: O dia 24 de Abril de 1917 e os Neutrais. Revista de Marinha. 987, pp. 62-63. Lisboa.
- Silva, J. (2015). 250 Anos do Nascimento do Almirante Marquês de Nisa. O Desembarque (boletim da Associação de Fuzileiros) 21, pp. 11-12.
- Silva, J. (2015). Antecedentes Históricos da Conquista de Ceuta. Anais do Clube Militar Naval. CXLV, pp. 417-438.
- Silva, J. (2015). Capitão-de-mar-e-guerra Baldaque da Silva (1852-1915). Revista da Armada 502, pp. 20-21. Lisboa.
- Silva, J. (2015). A Revolução Industrial da Marinha Portuguesa. Revista da Armada 492. Lisboa

(6) Capítulos de Livro ou Editor de Livro (12 artigos)

- Canas, A. C. (2015). As tábuas astronómicas de Abraão Zacuto e as navegações oceânicas. O livro e as interações culturais judaico-cristãs em Portugal no final da Idade Média (pp. 235-262) . L. U. A. e. P. M. P. (Eds.). Lisboa: 235-262.
- Castro, F. V. d. and C. Fonseca (2015). The Pepper Wreck as a Case Study for the Portuguese India Route Ships. Shipwrecks around the World: Revelations of the Past. S. Tripathi, ed. New Delhi, Delta Book World.
- Campos, A. S. de, F. C. Dias, M. Albuquerque, E. Bercibar, I. Tojeira, A. Castanheira, N. V. Rodrigues (eds). Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental - EMEPC (2015). M@rBis 2012 - 2014 - Berlengas, Algarve e Arrábida (pp 246). Paço de Arcos.
- Fernandes, M. (2015). Geopolítica da Alemanha na Primeira Guerra Mundial: Caso do Sudeste Africano. Portugal e as Campanhas de África: da imposição de soberania à Grande Guerra (pp. 79-104). C. B. Afonso, Vítor (Coord.). Lisboa: CISDI-IESM/Fronteira do Caos.
- Fernandes, M. (2015). Germany's Interest in the Atlantic. New Challenges of the Atlantic: An Approach from Portugal (pp. 105-123). P. (Coord.). Lisboa.

- Maia, N. M. M., M. M. Neves, C. Sampaio (2015). Editor's Introduction. Book of Abstracts and Proceedings of the International Conference on Structural Engineering Dynamics (ICEDyn 2015). Lagos.
- Matos, J. S. (2015). As viagens de Colombo e a náutica portuguesa de quinhentos. Memórias 2013 (vol. XLIII, pp. 125-144). Academia de Marinha, Lisboa.
- Matos, J. S. (2015). Tábuas solares na náutica portuguesa dos séculos XV e XVI. D'Aquém d'Além e d'Ultramar (vol. II, pp.1235-1250) . Homenagem a António Dias Farinha, org. Francisco Contente Domingues, José da Silva Horta e Paulo David Vicente. Lisboa.
- Monteiro, A. and F. V. d. Castro (2015). Os nossos navios no fundo do oceano. Os descobrimentos e as origens da convergência global (pp.275-303) ed. Amândio Barros. Porto: Casa do Infante/Câmara Municipal do Porto.
- Pacheco, M. B. (2015). The Gulf of Guinea: Maritime Challenges. New Challenges of the Atlantic: An Approach from Portugal (pp.145-155). Lisboa.
- Sousa, T. (2015). Minimum H-Decompositions of Graphs and its Ramsey Version- A survey. International Conference and Advanced School Planet Earth. Dynamics, Games and Science. Portugal. DGS II.
- Vanneschi, L., M. Castelli, V. Lobo, et al. (2015). Improving Maritime Awareness with Semantic Genetic Programming and Linear Scaling: Prediction of Vessels Position Based on AIS Data. Applications of Evolutionary Computation (9028, pp.732-744). A. M. Mora and G. Squillero, Springer International Publishing.

(7) Livros em Editora Nacional (2 Livros)

- Rodrigues, V. A. (2015). Liderança estratégica e pensamento estratégico. Competências nucleares. Lisboa: IESM
- Silva, J. (2015). O Almirante Português. Queluz de Baixo. Editorial Presença

(8) Outros Artigos e Palestras (36 artigos)

- Bronze, L. (2015). Hta não controlada: Quando e como investigar? Palestra no 36º Congresso Português de Cardiologia. Albufeira: 127.
- Bronze, L. (2015). Mesa Redonda: Aspetos práticos da avaliação e tratamento do doente com hipertensão arterial. Hipertensão não controlada. O contexto atual em função dos últimos estudos., 28as Jornadas de Cardiologia do Hospital Egas Moniz. Hotel Vila Galé Opera, Lisboa.
- Campaniço, S. V. (2015). Conflito trabalho-família, ambiente organizacional e suporte do líder: Um estudo com militares da Marinha. Dissertação para obtenção de grau de Mestre em Políticas de Desenvolvimento dos Recursos Humanos. Lisboa, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas. Universidade de Lisboa.
- Canas, A. C. (2015). Condições sanitárias das expedições a África, Escola Naval em 14 de outubro de 2015. Congresso Internacional «A Marinha e a Grande Guerra: Política e Poder Naval».
- Canas, A. C. (2015). História da cartografia. Seixal, Escola Secundária Nun'Álvares.

- Canas, A. C. (2015). Instrumentos e técnicas de Navegação. Cadaval, Escola Básica e Secundária do Cadaval.
- Canas, A. C. (2015). João de Azevedo Coutinho: marinheiro, soldado e político. Sessão conjunta da Academia de Marinha e da Sociedade de Geografia de Lisboa, evocativa do 150.º aniversário do nascimento de João de Azevedo Coutinho. Lisboa, Sociedade de Geografia de Lisboa.
- Canas, A. C. (2015). Membro da Comissão Organizadora e da Comissão Científica do Congresso Internacional «A Marinha e a Grande Guerra: Política e Poder Naval».
- Canas, A. C. (2015). O 14 de Maio e a organização da Marinha para a guerra. Colóquio Centenário da Revolta de 14 de maio de 1915. Lisboa, Sala do Arquivo da Câmara Municipal de Lisboa.
- Canas, A. C. (2015). Ocean Literacy. working group 3 – Our shared heritage, our shared future. Lisboa, Pavilhão do Conhecimento.
- Canas, A. C. (2015). Real Fábrica da Cordoaria. Lisboa, Academia das Ciências de Lisboa – Instituto de Estudos Académicos para Seniores “Adriano Moreira”.
- Cardoso, J. d. s. and F. G. Guerreiro (2015). A Utilização da Oxigenoterapia Hiperbárica em Idade Pediátrica: A Experiência do Centro de Medicina Subaquática e Hiperbárica; Apresentação das Dissertações de Mestrado – Mestrado Integrado 5º ano e 6º ano MN, Ano letivo 2014/2015. Lisboa.
- Conceição, A. C. M. d. and M. J. M. F. Major (2015). Institutional Entrepreneurship and Power: Responsibility Centres in Portuguese Hospitals. Seminário aos alunos de doutoramento da Universidade de Manchester. Manchester.
- Conceição, A. C. M. d. and M. J. M. F. Major (2015). Institutional Entrepreneurship and Power: Responsibility Centres in Portuguese Hospitals. Emerging Schoolars' Colloquium IPA. Estocolmo.
- Guerreiro, F. G. (2015). Medicina Hiperbárica – Perspetiva evolutiva da sua aplicação clínica. Sessão Clínica do Hospital das Forças Armadas - Lisboa.
- Henriques, M. (2015). CEFA na campanha do EURO 84. Revista da Armada 50, pp. 2. Lisboa
- Henriques, M. (2015). Dor muscular tardia e oxigenoterapia hiperbárica. Revista Militar. 67(10), pp. 763-766. Lisboa
- Marques, M. M. (2015). Reference Model for Interoperability of Autonomous Systems. Doctoral Conference on Computing, Electrical and Industrial Systems DoCEIS 2015. Hotel Costa da Caparica.
- Matos, J. S. (2015). O Champá e a Cochinchina (Vietname) nos roteiros portugueses dos séculos XVI e XVII. Comemorações dos 500 anos de amizade Portugal-Vietnam. Universidade Nova de Lisboa.
- Monteiro, L. S. (2015). Great Maritime Strategists: Alfred Mahan and Fernando Oliveira. Old Dominion University USA.
- Neves, B. d. (2015). Capacidade de Resposta a Incidentes de Segurança da Informação – Uma abordagem DOTMPLII. Grau de Mestre em Segurança da Informação e Direito no Ciberespaço. Instituto Superior Técnico.
- Pratas, A. C. d. S. (2015). Especialidade de Cirurgia Maxilofacial. MOSTREM – Jornadas do Internato Médico. Auditório da Ordem dos Médicos em Lisboa.

- Pratas, A. C. d. S., M. Henriques, et al. (2015). Entorse do tornozelo. Revista da Armada 498, pp. 30.
- Russo, J. (2015). Mergulho na História: O Afundamento do SS Dago. Associação Patrimonium. Peniche.
- Salgado, A. A. (2015). Arqueologia Subaquática – O Património Cultural Marítimo. 8º Congresso – cenários com futuro, Cascais.
- Salgado, A. A. (2015). O Património Cultural Subaquático e a Memória da Grande Guerra em Portugal. Lançamento do Manual para Professores “Património para a Paz e a Reconciliação - Salvaguarda do Património Cultural Subaquático da Primeira Grande Guerra. Lisboa.
- Salgado, A. A. (2015). O Património Cultural Subaquático: “Em Perigo” ou “O Perigo”?. Palestra na Ordem dos Engenheiros, Lisboa.
- Salgado, A. A. (2015). O Património Cultural Subaquáticos e a época contemporânea. Semana Azul - Conferência “O Património Cultural Subaquático”, Lisboa.
- Salgado, A. A. (2015). Património Cultural Marítimo. Estágio de Fiscalização (CITAN), Lisboa.
- Salgado, A. A. and J. Russo (2015). German U-Boats Operations in the Eastern and Central Atlantic during WWI. 2015 McMullen Naval History Symposium. Annapolis.
- Salgado, A. A. and J. Russo (2015). História e Arqueologia dos afundamentos de 24 de Abril de 1917 pelo U-35, ao largo de Sagres e Lagos, Algarve, Portugal. A Marinha e a Grande Guerra. Congresso Internacional. Lisboa.
- Salgado, A. A. and J. Russo (2015). Pode um submarino Imperial Alemão, na Primeira Guerra Mundial, produzir matéria turística em Portugal, no século XXI? Conferência Internacional “Turismo, Lazer e Guerra”, Lisboa.
- Salgado, A. A. and J. Russo (2015). The U-35 Project. National Archaeology Society, Annual Conference Portsmouth.
- Santos, N. P. (2015). Sistema de visão para aterragem automática de UAV. (Tese de Mestrado). Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL).
- Silva, F. D. (2015). Sá da Bandeira – O militar-político e a Marinha (1832-1870). Academia de Marinha.
- Solana, A. and F. V. d. Castro (2015). Plans for the ForSEAdiscovery Database. ForSEAdiscovery Intensive Training Course Application of Geographical Information Systems (GIS) to Maritime History and Archaeology. Madrid.

## ANEXO B - OUTRAS ATIVIDADES

- (1) Organização/participação do CINAV em palestras, seminários, reuniões de trabalho, *workshops*, conferências, congressos e exercícios navais:
- 08JAN15 - EMA - Reunião - Prof. Dr. Victor Lobo, CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
  - 09JAN15 - EN - Sala do Conselho Pedagógico - Reunião da Linha de Investigação de Gestão da Manutenção.
  - 13JAN15 - EMA - Reunião - Prof. Dr. Victor Lobo, CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
  - 14JAN15 - EN - Visita Prof. EN Brasil - Prof. Dr. Victor Lobo acompanha a visita.
  - 15JAN15 - Pavilhão do Conhecimento em Lisboa - 5ª edição do estudo "LEME - Barómetro PwC da Economia do Mar" - Prof. Dr. Victor Lobo.
  - 16JAN15 - EN - Seminário de Informação e Relações Públicas - ITEN Lopes Pereira.
  - 20JAN15 - EN - Sala do Conselho Pedagógico - Reunião da Linha de Investigação de Saúde Naval.
  - 21JAN15 - ISEL - Prova de Mestrado do 2TEN EN-AEL Pessanha Santos - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG ECN Rodrigues Rentróia, CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
  - 26JAN15 / 27JAN15 - EN - NATO Lecture Series LS-271 sobre "Command and Reporting Standards and Associated Development Tools for UxS" - POC: CTEN EN-AEL Monteiro Marques (CINAV), Dia 26 - Jantar na Messe da Força Aérea em Monsanto, Nº Participantes na LS SCI 271: 10 cadetes + 27 outros participantes (5 estrangeiros), 401 CAD Murta Cunha (Receção dos convidados), 403 CAD Mendes Quina, 405 CAD Parreirinha Santana, 406 CAD Santos Piteira (Receção dos convidados), 407 CAD Peso Catalão, 409 CAD Gorgulho Arvelos, 410 CAD Brito Araújo, 416 CAD Raquel Brigas, 420 CAD Moreira do Vale, 422 CAD Pinto Gonçalves.
  - 28JAN15 / 29JAN15 - EN - Conferência RISE - "Robotics for Risky Environment and Environmental Surveillance" - POC: ITEN Lopes Pereira (CINAV), Professor Aníbal Matos (POC FEUP), Dia 28 - Jantar na Messe de Cascais, Nº Participantes no Workshop RISE: 15 participantes (7 estrangeiros), 418 CAD Colaço Cosme (Receção dos convidados), 428 CAD Fidalgo de Oliveira (Receção dos convidados).
  - 29JAN15 - Reunião Projeto ICARUS - ITEN Lopes Pereira.

- 30JAN15 / 31JAN15 - EN - NATO Lecture Series LS-276 sobre "Systems of Systems Engineering for NATO Defence Applications" - POC: Professor Miguel Bento Moreira (CINAV), Dia 30 - Jantar na Messe de Cascais, Nº Participantes na LS SCI 276: 10 cadetes + 25 outros participantes (6 estrangeiros), 402 CAD Martins Metelo (Receção dos convidados), 408 CAD Cruz Basso, 411 CAD Castro Fernandes, 412 CAD Almeirim Bravo, 413 CAD Cotrim Dias, 415 CAD Pereira da Silva, 417 CAD Rodrigues Rubina, 423 CAD Lopes Nunes (Receção dos convidados), 426 CAD Castanheira Rosa, 427 CAD Costa Martins.
- 08FEV15 / 11FEV15 - La Spezia (Itália) - Lecture Series SCI-271 - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 10FEV15 - INAC - Seminário sobre RPAS - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 11FEV15 / 13FEV15 - Brussels (Bélgica) - Lecture Series SCI-271 - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 18FEV15 - Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM) - Auditório Ivens Ferraz em Pedrouços - Seminário Internacional "A Modelação e a Simulação (M&S) nos desafios do futuro para operacionalidade das Forças Armadas e de Segurança" - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 19FEV15 - FCT - Reunião - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 23FEV15 / 25FEV15 - EN - CINAV - Technical Group IST - 104 Cognitive Radio in NATO II - CTEN EN-AEL Fidalgo Neves - MDN - DGRDN, CTEN EN-AEL Ludovico Bolas.
- 25FEV15 - EN - Sala do Conselho Científico - Conselho Científico.
- 25FEV15 - UAICM - Biblioteca - Reunião ICARUS - 1TEN EN-AEL Santos Veloso, Aníbal Matos, Prof. Dr. Victor Lobo, CTEN EN-AEL Monteiro Marques, Eng.º António Coelho, CTEN SEP Sempiterno Ribeiro, CFR M Gonçalves Simões, CTEN M Correia Guerreiro, 1TEN M Loureiro da Paixão.
- 27FEV15 - Universidade Nova de Lisboa - Prova de dissertação conducente ao grau de Mestre em Gestão de Informação do licenciado Ivo Samuel Bernardo - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 27FEV15 - EN - Gabinete do Diretor do CINAV - Reunião - Prof. Dr. Victor Lobo, Pedro Moreira - Ministério da Saúde, Dr. Paulo João.
- 02MAR15 - EN - Gabinete do Diretor do CINAV - 12ª Reunião da Direção do CINAV - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG Alves Salgado, CFR EN-AEL Ribeiro Correia, CFR EN-MEC Ribeiro Parreira, 1TEN Lopes Pereira.

## Relatório de Atividades de 2015

- 04MAR15 - EN - Auditório Pequeno - Sessão de apresentação dos temas de dissertação das teses aos cadetes do 4º ano - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 06MAR15 - CIAFA - Academia da Força Aérea - Reunião Projeto Seagull - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 09MAR15 / 13MAR15 - EN - Semana Cultural Africana 2015.
- 11MAR15 / 14MAR15 - Lisboa - Futurália.
- 12MAR15 - EN - Visita do Curso de Estado-Maior Conjunto Italiano à Escola Naval - Prof. Dr. Victor Lobo acompanha a visita.
- 16MAR15 - EN - Visita do Comandante da United States Naval Academy à Escola Naval - Prof. Dr. Victor Lobo acompanha a visita.
- 18MAR15 - MDN - DGRDN (Sala 215) - 2º Encontro dos Centros de Investigação Militares (CIM) - REDIR CTEN EN-AEL Fidalgo Neves, Ana Clara Santos de Oliveira, Ana Rita Carvalho, Diretor CIAFA, Diretor CINAMIL, Prof. Dr. Victor Lobo, CMG Alves Salgado, Diretor do CISDI, Margarida Maria Almeida Pedroso de Moraes Costa, Outros CINAMIL, CFR M Carvalho de Oliveira, António Joaquim Serralheiro.
- 24MAR15 - NATO - Oeiras - Reunião - Prof. Dr. Victor Lobo, CFR Pinheiro da Gama.
- 31MAR15 - Academia da Força Aérea - "II Seminário sobre RPAS" - CFR EN-MEC Ribeiro Parreira, CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 08ABR15 - 4ª Reunião do Conselho Científico do CINAV - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG M Ramalho Marreiros, CMG MN Santos Carvalho, CFR FZ Semedo de Matos, CFR M Costa Canas, CFR EN-AEL Ribeiro Correia, CFR EN-MEC Ribeiro Parreira, ITEN Lopes Pereira.
- 08ABR15 - Comando Naval - Reunião REP15 - CFR EN-MEC Ribeiro Parreira, CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 08ABR15 - EN - Auditório Pequeno - Workshop de docentes 2014 - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 10ABR15 / 11ABR15 - Escola Superior de Tecnologias do Barreiro - "Jornadas de Classificação e Análise de Dados" (JOCLAD) - CFR EN-MEC Ribeiro Parreira.

## **Relatório de Atividades de 2015**

- 10ABR15 - Universidade do Minho em Braga - Reunião - Associação Portuguesa e Brasileira de Simulação - CTEN EN-MEC Triunfante Martins.
- 10ABR15 - Esquadilha de Submarinos - Reunião - Prof. Dr. Victor Lobo, CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 13ABR15 - Centro de Congressos de Lisboa - "9th European Conference on Antennas and Propagation" (EuCAP) - Espaço expositivo da EuCAP - ITEN Lopes Pereira.
- 13ABR15 - EN - Gabinete do Diretor do CINAV - Reunião - Prof. Dr. Victor Lobo, Major Bruno Oliveira.
- 15ABR15 - EN - Gabinete do Diretor do CINAV - Reunião - Prof. Dr. Victor Lobo, CFR M Lourenço Gorricha.
- 20ABR15 / 22ABR15 - EN - NIAG SG202 kick off meeting - POC: CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 22ABR15 - EN - Gabinete do Diretor do CINAV - Reunião - Prof. Dr. Victor Lobo, Eng.º Andre Oliveira (Tekever).
- 22ABR15 - EN - Gabinete do Diretor do CINAV - Reunião UAV's - Reunião com Comando Naval (CN) e Estado-Maior da Armada (EMA) sobre legislação de UAV's - Prof. Dr. Victor Lobo, CFR EN-MEC Ribeiro Parreira, CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 28ABR15 - FEUP Porto - Reunião do PMG do Projeto NECSAVE - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 29ABR15 - 3ª Conferência de Ciências do Mar "Meio Marinho - Uma Riqueza a Preservar. Combate à Poluição" - Organização Departamentos de Ciências do Mar e de Ciências e Tecnologia, Centrada na preservação do meio marinho e no combate à poluição do mar, cuja organização está a cargo da EN/CINAV/DGAM/IH.
- 04MAI15 - DITIC / DAGI Lisboa - Workshop "Aplicação WEB "Questionários Online" - Treino de utilizadores" - CMG M Custódio Lopes, CTEN EN-AEL Monteiro Marques, ITEN Lopes Pereira, ITEN STP Ramos Silveiro, STEN TSN (ELT) Gaspar Merca, ASS OPE AUXADM Cláudia Lídia Silveiro.
- 04MAI15 - Critical Software no Lumiar - Reunião Projeto Seagull - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 06MAI15 - Capitania do Porto de Lisboa - CFR EN-MEC Ribeiro Parreira.

## **Relatório de Atividades de 2015**

- 06MAI15 - EN - Gabinete do Diretor do CINAV - Reunião - Prof. Dr. Victor Lobo, Coronel José Morgado.
- 10MAI15 / 18MAI15 - Ottawa (Canadá) - Reunião do painel NATO STO "SCI" - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 17MAI15 / 22MAI15 - Genova - Conferência OCEANS - Âmbito Projetos AUTOLAND e SEAGULL - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 21MAI15 - Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM) - Seminário "Cybersecurity Fórum: Os desafios da segurança na 3ª plataforma tecnológica" - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 22MAI15 - EN - REX15 - Reunião Coordenação - REX15 - Reunião de coordenação, Rui Roda (ESRI), CFR EN-MEC Ribeiro Parreira, ITEN Lopes Pereira.
- 25MAI15 - EN - Reunião Concurso Área de Engenharia Mecânica - N.º 12906/2014 - Presidente: Contra -almirante Edgar Marcos de Bastos Ribeiro, Comandante da Escola Naval. Vogais: Professor Doutor Pamiés Teixeira, Professor Catedrático no Departamento de Engenharia Mecânica e Industrial, na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa; Professor Doutor Barata da Rocha, Professor Catedrático no Departamento de Engenharia Mecânica, da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto; Professor Doutor Victor José de Almeida e Sousa Lobo, Professor Catedrático do Departamento de Ciências e Tecnologia da Escola Naval; Professor Doutor Francisco Manuel Braz Fernandes, Professor Associado com agregação no Departamento de Ciência dos Materiais da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa; Professor Doutor Nuno Maia, Professor Associado com agregação no Departamento de Engenharia Mecânica do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa; Professor Doutor Falcão de Campos, Professor Associado no Departamento de Engenharia Mecânica, do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa.
- 25MAI15 - EN - Reunião Concurso Área de Engenharia Mecânica - N.º 13113/2014 - Presidente: Contra -almirante Edgar Marcos de Bastos Ribeiro, Comandante da Escola Naval. Vogais: Professor Doutor Pamiés Teixeira, Professor Catedrático no Departamento de Engenharia Mecânica e Industrial, na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa; Professor Doutor Barata da Rocha, Professor Catedrático no Departamento de Engenharia Mecânica, da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto; Professor Doutor Victor José de Almeida e Sousa Lobo, Professor Catedrático do Departamento de Ciências e Tecnologia da Escola Naval; Professor Doutor Francisco Manuel Braz Fernandes, Professor Associado com agregação no Departamento de Ciência dos Materiais da Faculdade de Ciências e

- Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa; Professor Doutor Nuno Maia, Professor Associado com agregação no Departamento de Engenharia Mecânica do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa; Professor Doutor Falcão de Campos, Professor Associado no Departamento de Engenharia Mecânica, do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa.
- 26MAI15 - Instalações do IPMA (Instituto Português do Mar e da Atmosfera) em Algés - Seminário Técnico Gratuito "Tecnologias para a Investigação Oceanográfica" - ITEN Lopes Pereira.
  - 27MAI15 / 28MAI15 - Instituto Hidrográfico - Workshop "A Sea of Change: The Future of Maritime Operations" - Prof. Dr. Victor Lobo.
  - 29MAI15 - EN - Reunião Concurso Área de Informática - N.º 12962/2014 - Presidente: Contra-almirante Edgar Marcos de Bastos Ribeiro, Comandante da Escola Naval. Vogais: Professor Doutor João Paulo Marques da Silva, Professor Catedrático do Departamento de Engenharia Informática, do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa; Professor Doutor José Júlio Alves Alferes, Professor Catedrático do Departamento de Informática, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa; Professor Doutor Victor José de Almeida e Sousa Lobo, Professor Catedrático do Departamento de Ciências e Tecnologia da Escola Naval; Professor Doutor Luís Correia, Professor Associado com Agregação do Departamento de Informática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa; Professor Doutor Fernando Bação, Professor Associado do Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa.
  - 01JUN15 - EN - Reunião Concurso Área de Engenharia Eletrotécnica - N.º 12963/2014 - Presidente: Contra-almirante Edgar Marcos de Bastos Ribeiro, Comandante da Escola Naval. Vogais: Professor Doutor Afonso Barbosa, Professor Catedrático no Departamento de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa; Professor Doutor Victor José de Almeida e Sousa Lobo, Professor Catedrático do Departamento de Ciências e Tecnologia da Escola Naval; Professor Doutor Alves Moreira, Professor Associado no Departamento de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa; Professor Doutor José Carlos Alves, Professor Associado no Departamento de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto; Professor Doutor Luís Gomes, Professor Associado no Departamento de Engenharia Eletrónica na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.
  - 04JUN15 - EN - Reunião Concurso Área de Matemática - N.º 13164/2014 - Presidente: Contra-almirante Edgar Marcos de Bastos Ribeiro, Comandante da Escola Naval. Vogais: Professor Doutor João Filipe Cortez Rodrigues Queiró, Professor Catedrático do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra; Professor Doutor Victor José de Almeida e Sousa Lobo, Professor Catedrático do Departamento de Ciências e Tecnologia da Escola Naval; Professor Doutor Jorge Sebastião de Lemos Carvalhão Buescu, Professor Associado com Agregação do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências da Universidade de

Lisboa; Professor Doutor Vítor Hugo Bento Dias Fernandes, Professor Associado com Agregação do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa; Professor Doutor António José Lopes Rodrigues, Professor Associado do Departamento de Estatística e Investigação Operacional da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

- 04JUN15 - Lisboa, FIL, Auditório CGD - Conferência "O Património Cultural Subaquático" - integrada na "Semana Azul" - CMG Alves Salgado - apresenta uma comunicação intitulada "O Património Cultural Subaquáticos e a época contemporânea".
- 05JUN15 - FIL - Exposição Blue Week - ITEN Lopes Pereira.
- 09JUN15 - Reunião da Associação das Universidades Portuguesas (AUP) e do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP).
- 16JUN15 - EN - Gabinete do Diretor do CINAV - Reunião com Professor Vitor Manuel de Carvalho Fernão Pires - Concurso Área de Engenharia Eletrotécnica.
- 16JUN15 - Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna - Auditório Superintendente Chefe Afonso de Almeida - Seminário Internacional de Ciências Policiais - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 17JUN15 - 3as Jornadas de Medicina Hiperbárica e Subaquática - ITEN MN Vera-Cruz Pinto.
- 18JUN15 - EN - Gabinete do Diretor do CINAV - Reunião - ITEN Ortigão Neves.
- 19JUN15 - EN - Sala de aulas Nº 6 - Palestra sobre o Centro de Investigação Naval.
- 29JUN15 / 10JUL15 - Rio Tejo - Canal do Arsenal do Alfeite - Exercício REX15.
- 06JUL15 / 13JUL15 - EN - Ocean Campus Summer School - Coastal Meteorology and Oceanography.
- 17JUL15 - Cerimónia de Entrega de Comando do Comandante do Corpo de Alunos.
- 20JUL15 / 22JUL15 - EN - NATO - SCI-280TG "System-of-systems Approach to Task driven Sensor Resource Management for Maritime Situational Awareness" (SoSMSA).
- 21JUL15 - EN - Sala de aulas Nº 1 - Conhecimento Situacional Marítimo - CSM - LifeRing - Reunião - Participantes 10 / 15.
- 22JUL15 - Visita à BNL - Reunião SCI-280 (SoSMSA) - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG M Maia Martins + 6 pessoas.

## Relatório de Atividades de 2015

- 22JUL15 - Juramento de Bandeira do 74º CFBO.
- 23JUL15 / 30JUL15 - Tailândia - Conferência ICA 2015 - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 31AGO15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Gaspar de Chaves - Tema "Estudo Climatológico da Nortada na Costa Oeste da Península Ibérica" - Orientador CFR Milho Semedo - Co-orientador ITEN Oliveira Rijo Daniela Lima - Júri - Presidente CFR Pinheiro da Gama - Júri - Arguente Prof. Dr. João Paulo Martins - Júri - Orientador CFR Milho Semedo.
- 01SET15 - EN - Sala do Conselho Pedagógico - Reunião com os novos professores da Escola Naval.
- 01SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Rodrigues Lopes - Tema "Reabilitação operacional dos robôs EOD no DMS1 Estudo, Recuperação e Projeto de Robôs EOD" - Orientador Prof. Dr. Sousa Lobo - Júri - Presidente CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Júri - Arguente ITEN Costa Lamego - Júri - Orientador Prof. Dr. Sousa Lobo.
- 02SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF FZ Costa Rocha - Tema "Proteção Portuária - Edificação de Capacidades" - Orientador CTEN FZ Jesus Alves - Co-orientador CFR José Isabel - Júri - Presidente CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Júri - Arguente CFR Carmo Falcato - Júri - Orientador CTEN FZ Jesus Alves.
- 02SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Antunes Pires - Tema "O novo conceito expedicionário de proteção portuária da NATO" - Orientador CTEN Guardado Neto - Júri - Presidente CMG Alves Salgado - Júri - Arguente CFR Gonçalves Simões - Júri - Orientador CTEN Guardado Neto.
- 03SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-MEC Mártires Paulino - Tema "Projeto de Hélices usando "Surrogate Modelling" - Motores combustão interna fora-de-borda" - Orientador CFR EN-MEC Pires da Silva - Co-orientador CMG Maia Martins - Júri - Presidente CFR EN-MEC Ribeiro Parreira - Júri - Arguente Prof. Dr. Sousa Lobo - Júri - Orientador CMG Maia Martins.
- 03SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado da ASPOF M Catarina Pádua Santos - Tema "Acústica Submarina - Classificação de navios aplicando algoritmos de aprendizagem supervisionada (data mining)" - Orientador ITEN TSN-AMB Quaresma dos Santos - Co-orientador Prof. Dr. Sousa Lobo - Júri - Presidente Prof. Dr. Costa Gatta - Júri - Arguente ITEN Henriques Frade - Júri - Orientador ITEN TSN-AMB Quaresma dos Santos.
- 03SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF AN Jesus Luís - Tema "Hypercluster da Economia do mar em Portugal - A Marinha portuguesa numa perspectiva económica e nacional" - Orientador ALM Vieira

Matias - Co-orientador CFR AN Cardoso da Silva - Júri - Presidente CALM Bastos Ribeiro - Júri - Arguente VALM Rebelo Duarte - Júri - Orientador ALM Vieira Matias - Júri - Vogal CFR AN Cardoso da Silva.

- 03SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-MEC Cardoso da Silva - Tema "Projeto de Hélices usando "Surrogate Modelling" - Motores elétricos fora-de-borda" - Orientador CFR EN-MEC Pires da Silva - Co-orientador CMG Maia Martins - Júri - Presidente Prof<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Filomena Teodoro - Júri - Arguente Prof. Dr. Sousa Lobo - Júri - Orientador CFR EN-MEC Pires da Silva.
- 04SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF FZ Bonito Courela - Tema "Portugal na Grande Guerra. A Marinha em Moçambique" - Orientador CFR Costa Canas - Co-orientador 1TEN FZ Luís Gomes Goulart - Júri - Presidente Prof. Dr. Sousa Lobo - Júri - Arguente CMG Alves Salgado - Júri - Orientador CFR Costa Canas.
- 04SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Silva Guerreiro - Tema "Participação do Batalhão Expedicionário de Marinha no sul de Angola na Grande Guerra" - Orientador CFR Costa Canas - Júri - Presidente CMG Alves Salgado - Júri - Arguente CFR FZ Semedo de Matos - Júri - Orientador CFR Costa Canas.
- 04SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Correia Lico - Tema "Serviço de busca e Salvamento da Marinha Portuguesa na Segunda Guerra Mundial" - Orientador CMG Alves Salgado - Júri - Presidente CFR Costa Canas - Júri - Arguente Dr. Carlos Guerreiro - Júri - Orientador CMG Alves Salgado.
- 07SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado da ASPOF M Joana Canas Costa - Tema "A obra náutica do comandante Fontoura da Costa" - Orientador CFR FZ Semedo de Matos - Júri - Presidente CMG Alves Salgado - Júri - Arguente 2TEN Gonçalves Neves - Júri - Orientador CFR FZ Semedo de Matos.
- 07SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-AEL Ventura Viegas - Tema "Rádios Cognitivos e Alocação Dinâmica de Espectro - Contributos para Aplicação Prática na Marinha" - Orientador CFR EN-AEL Ludovico Bolas - Júri - Presidente CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Júri - Arguente CFR Fialho de Jesus - Júri - Orientador CFR EN-AEL Ludovico Bolas.
- 07SET15 - EN - Auditório Jornadas do Mar - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Fernandes Cabo - Tema "Corrente dos Açores e a sua influência no Golfo de Cádiz" - Orientador CMG Lopes da Costa - Júri - Presidente Prof. Dr. Costa Gatta - Júri - Arguente 1TEN TSN-AMB Quaresma dos Santos - Júri - Orientador CMG Lopes da Costa.
- 08SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Viegas dos Ramos - Tema "Naufrágios na Costa Algarvia: O Património Cultural Subaquático em Fontes da Marinha" - Orientador CMG Alves Salgado - Júri - Presidente CFR Costa Canas - Júri - Arguente Dr. Tiago Fraga - Júri - Orientador CMG Alves Salgado.

- 08SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Carimo Sulemane - Tema "Análise dos Padrões de Tráfego da Barra do Porto de Lisboa - análise de risco" - Orientador CFR Santos Teles - Júri - Presidente CMG Ramalho Marreiros - Júri - Arguente CALM Gouveia Melo - Júri - Orientador CFR Santos Teles.
- 08SET15 - EN - Auditório Jornadas do Mar - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-MEC Moussaoui Elarbi - Tema "Determinação da Resistência Estrutural Remanescente de Painéis Reforçados Sujeitos à Encurvadura" - Orientador Prof. Rui Martins - Co-orientador CFR EN-MEC Pires da Silva - Júri - Presidente CFR EN-MEC Carmo Limpinho - Júri - Arguente CALM ECN Cunha Salvado - Júri - Orientador Prof. Rui Martins - Júri - Vogal CFR EN-MEC Pires da Silva.
- 08SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Costa Dias - Tema "A circulação Oceânica Costeira de Portugal" - Orientador CMG Lopes da Costa - Júri - Presidente Prof. Dr. Bento Moreira - Júri - Arguente CFR Santos Martinho - Júri - Orientador CMG Lopes da Costa.
- 08SET15 - EN - Auditório Jornadas do Mar - Dissertação de Mestrado do ASPOF AN Castro Guimarães - Tema "A Cooperação Técnico Militar Portuguesa - a análise dos projetos desenvolvidos no âmbito do ensino dos oficiais dos países africanos de língua oficial portuguesa" - Orientador TCOR Rui Manuel Dias Carrapiço Nicau - Co-orientador CFR Cardoso da Silva - Júri - Presidente CMG Alves Salgado - Júri - Arguente CMG Antunes Rodrigues - Júri - Orientador TCOR Rui Manuel Dias Carrapiço Nicau - Júri - Vogal CFR Cardoso da Silva.
- 09SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF AN Conceição Monteiro - Tema "Implementação de um ERP no âmbito de uma entidade pública. Análise da sua aplicabilidade à Marinha de Cabo Verde" - Orientador CTEN TSN-GES Santos do Carmo - Co-orientador CMG AN Carvalho Silva - Júri - Presidente CMG Alves Salgado - Júri - Arguente CFR M Pinheiro da Gama - Júri - Orientador CTEN TSN-GES Santos do Carmo.
- 09SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado da ASPOF AN Sara Morais Magalhães - Tema "Proposta de Implementação de uma base de dados de legislação financeira" - Orientador CFR AN Duarte Ramos - Júri - Presidente CFR Pinheiro da Gama - Júri - Arguente CFR AN Júdice Pargana - Júri - Orientador CFR AN Duarte Ramos - Júri - Vogal CTEN AN Ana Conceição.
- 09SET15 - EN - Auditório Jornadas do Mar - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Rodrigues de Carvalho - Tema "Estudo do fluxo de tráfego marítimo nas áreas de interesse e portos nacionais" - Orientador CMG Dionísio Varela - Júri - Presidente CMG Alves Salgado - Júri - Arguente Dr. Vítor Caldeirinha - Júri - Orientador CMG Dionísio Varela.
- 09SET15 - EN - Sala 1 - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-AEL Silva Marques - Tema "Monitorização e gestão da energia no veleiro autónomo FAST" - Orientador Prof. José Carlos Alves - Co-orientador Prof. Dr. Sousa Lobo - Júri - Presidente CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Júri - Arguente Prof. Aníbal Matos - Júri - Orientador Prof. José Carlos Alves.

- 09SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado da ASPOF M Mariana Melo de Almeida - Tema "Perspetiva de Género: Integração de Perspetiva de Género nas Operações militares" - Orientador CTEN Silva Barata - Júri - Presidente Prof<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Filomena Teodoro - Júri - Arguente CFR Costa Cabral - Júri - Orientador CTEN Silva Barata.
- 09SET15 - EN - Auditório Jornadas do Mar - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-AEL Maia Fonseca - Tema "ICARUS - Busca e Salvamento Utilizando Detecção Sonar" - Sistema de Detecção de Náufragos com Imagens Sonar" - Orientador Prof. Dr. Sousa Lobo - Co-orientador CTEN Claro Lourenço - Júri - Presidente Prof. Dr. Costa Gatta - Júri - Arguente Prof. Aníbal Matos - Júri - Orientador Prof. Dr. Sousa Lobo.
- 09SET15 - EN - Sala 1 - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-MEC Paiva Ferreira - Tema "Concentração de tensões em chapas perfuradas por diversos orifícios, de diversas geometrias" - Orientador CTEN EN-MEC Triunfante Martins - Co-orientador CFR EN-MEC Mota Duarte - Júri - Presidente CFR Pires da Silva - Júri - Arguente Prof. Rui Martins - Júri - Orientador CTEN EN-MEC Triunfante Martins - Júri - Vogal CFR EN-MEC Mota Duarte.
- 09SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF FZ Esteves Pacheco - Tema "Destacamento de Human Intelligence da Marinha - Concurso para Recrutamento & Seleção de Operadores" - Orientador 1TEN FZ Fonseca Freire - Co-orientador 1TEN FZ Luís Gomes Goulart - Júri - Presidente CMG Alves Salgado - Júri - Arguente CFR FZ Martins de Brito CFR Costa Cabral - Júri - Orientador 1TEN FZ Fonseca Freire.
- 09SET15 - EN - Auditório Jornadas do Mar - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-AEL Ramos da Palma - Tema "ICARUS - Busca e Salvamento Utilizando Detecção Sonar" - Sistema de Detecção de Náufragos com Imagens Sonar" - Orientador Prof. Dr. Sousa Lobo - Co-orientador CTEN Claro Lourenço - Júri - Presidente Prof. Dr. Costa Gatta - Júri - Arguente Prof. Aníbal Matos - Júri - Orientador Prof. Dr. Sousa Lobo.
- 09SET15 - EN - Sala 1 - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-AEL Chadli Amir - Tema "Controlo Diferencial de uma embarcação usando dois motores elétricos" - Orientador CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Co-orientador CFR EN-MEC Pires da Silva - Júri - Presidente Prof. Dr. Bento Moreira - Júri - Arguente Prof. José Carlos Alves - Júri - Orientador CFR EN-AEL Ribeiro Correia.
- 09SET15 - EN - Sala 1 - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-MEC Brahim Younes - Tema "Robotização de uma Cápsula para salvamento marítimo - Abordagem numa Perspetiva de Arquitetura Naval" - Orientador CFR EN-MEC Pires da Silva - Júri - Presidente CFR EN-MEC Mota Duarte - Júri - Arguente Prof. José Carlos Aves - Júri - Orientador CFR EN-MEC Pires da Silva.
- 10SET15 - EN - Auditório Jornadas do Mar - Dissertação de Mestrado do ASPOF AN Santos Fernandes - Tema "Modelo de Contabilidade de Gestão aplicado aos órgãos de Natureza Cultural da Marinha" - Orientador CMG AN Carvalho Silva - Co-orientador CTEN AN Cardoso Fonseca - Júri - Presidente CMG Alves

Salgado - Júri - Arguente Prof. Ricardo Reis - Júri - Orientador CMG AN Carvalho Silva - Júri - Vogal CTEN AN Cardoso Fonseca.

- 10SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Quendera Maurício - Tema "Sistemas Globais de Navegação por satélite: Passado, Presente e Futuro" - Orientador CMG Ramalho Marreiros - Júri - Presidente Prof<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Filomena Teodoro - Júri - Arguente CFR Plácido da Conceição - Júri - Orientador CMG Ramalho Marreiros.
- 10SET15 - EN - Auditório Jornadas do Mar - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-AEL Mesbah Houari - Tema "Aplicação para identificação de pessoal usando sistema de RFID" - Orientador Prof. Alves Moreira - Co-orientador CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Júri - Presidente Prof. Dr. Sousa Lobo - Júri - Arguente ITEN ST-AEL Martins Gonçalves - Júri - Orientador Prof. Alves Moreira.
- 10SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-AEL César Meneses - Tema "Oportunidades para a utilização dinâmica do espectro na banda VHF do Serviço Móvel Marítimo" - Orientador CFR EN-AEL Ludovico Bolas - Júri - Presidente CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Júri - Arguente CFR Lourenço Gorricha - Júri - Orientador CFR EN-AEL Ludovico Bolas.
- 10SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-MEC Narciso Gaivota - Tema "Avaliação da integridade estrutural e prevenção de avarias em veios de manivelas de motores" - Orientador Prof. Rui Martins - Co-orientador CFR EN-MEC Pires da Silva - Júri - Presidente CFR EN-MEC Ribeiro Parreira - Júri - Arguente CFR EN-MEC Rebocho Antunes - Júri - Orientador Prof. Rui Martins - Júri - Vogal CFR EN-MEC Pires da Silva.
- 11SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF MN Vinhais Guedes - Tema "Oxigenoterapia Hiperbárica na Osteomielite Crónica Refratária" - Orientador Prof. Dr. Alberto Escalda - Co-orientador ITEN MN Silva Cavalheiro - Júri - Presidente CMG Ramalho Marreiros - Júri - Arguente CFR MN Quaresma Guerreiro - Júri - Orientador Prof. Dr. Alberto Escalda - Júri - Vogais COM MN Lourenço dos Santos / ITEN MN Silva Cavalheiro.
- 11SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado da ASPOF MN Joana dos Santos Cardoso - Tema "Avaliação da utilização da Oxigenoterapia Hiperbárica na população em idade pediátrica referenciada ao Centro de Medicina Subaquática e Hiperbárica da Marinha" - Orientador CFR MN Quaresma Guerreiro - Júri - Presidente CMG Soares Ribeiro - Júri - Arguente Prof. Dr. Vera-Cruz - Júri - Orientador CFR MN Quaresma Guerreiro - Júri - Vogais COM MN Lourenço dos Santos / ITEN MN Ana Cristina Pratas.
- 11SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF FZ Sousa Teles - Tema "Cibersegurança - Detecção de Outliers" - Orientador Prof. Dr. Sousa Lobo - Co-orientadores CFR Pereira Simões / CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Júri - Presidente CMG Ramalho Marreiros - Júri - Arguente Prof. Dr. André Souto - Júri - Orientador Prof. Dr. Sousa Lobo.

- 11SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Capítulo Aleixo - Tema "Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST) - Proposta de implementação para a Escola Naval" - Orientador ITEN TSN-QUI Sandra Campaniço - Júri - Presidente Prof. Dr. Sousa Lobo - Júri - Arguente CTEN EN-MEC Mota Duarte - Júri - Orientador ITEN TSN-QUI Sandra Campaniço.
- 14SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-MEC Rodrigues de Moraes - Tema "Integração da Experiência Humana na Gestão da Manutenção e na Predição de Avarias e Necessidades de Sobressalentes na Marinha" - Orientador CFR EN-MEC Ribeiro Parreira - Júri - Presidente CFR EN-MEC Carmo Limpinho - Júri - Arguente CFR EMQ Martins Vairinhos - Júri - Orientador CFR EN-MEC Ribeiro Parreira.
- 16SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Farinha Mira - Tema "Planeamento Operacional: Estimativa de Comando Nacional" - Orientador CFR José Isabel - Júri - Presidente CFR Costa Canas - Júri - Arguente CTEN Brazuna Ranhola - Júri - Orientador CFR José Isabel.
- 16SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Gonçalves Gomes - Tema "Circulação geral do Atlântico Norte" - Orientador CMG Lopes da Costa - Júri - Presidente Prof. Dr. Bento Moreira - Júri - Arguente CFR Santos Martinho - Júri - Orientador CMG Lopes da Costa.
- 18SET15 - EN - Sala do Conselho Científico - Conselho Científico.
- 21SET15 - EN - Auditório Pequeno - Dissertação de Mestrado do ASPOF M Carmo dos Santos - Tema "Brigada Naval (1936 - 1944)" - Orientador CMG Alves Salgado - Júri - Presidente Prof. Dr. Sousa Lobo - Júri - Arguente CFR Costa Canas - Júri - Orientador CMG Alves Salgado.
- 22SET15 / 26SET15 - Piombino, Itália, participação da competição de robótica EuRathlon 2015, no âmbito do Projeto ICARUS - CFR EN-MEC Ribeiro Parreira e CTEN EN-AEL Monteiro Marques,
- 23SET15 - Instituto Hidrográfico - Seminário "A Tecnologia como Fator de Desenvolvimento da Economia do Mar" - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 24SET15 / 25SET15 - EN - Visita do Comandante da Academia Naval de Angola à Escola Naval - Prof. Dr. Victor Lobo acompanha a visita.
- 25SET15 - Cerimónias Militares - Entrega de Espadas aos Oficiais do CFOST 2011 / 2014 e Juramento de Bandeira e Entrega de Espadas aos Aspirantes do Curso "Vice-Almirante Mendes Cabeçadas Junior".
- 29SET15 - DA - Cerimonia Tomada Posse do Subdiretor da Direção de Abastecimento- Prof. Dr. Victor Lobo.
- 30SET15 - Parada de Cerimonias das ICM - Cerimónia de Entrega de Comando do Cargo de Comandante da UAICM - Prof. Dr. Victor lobo.

- 04OUT15 / 09OUT15 - Lisboa - Zurich - Bucharest - Vienna - Lisboa - 36TH SCI Panel Business Meeting, em Bucareste (Roménia) - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 06OUT15 - EN - Reunião - CFR EN-MEC Ribeiro Parreira reuniu com um ex Oficial da Marinha que trabalha numa empresa e veio fazer propostas na área da investigação.
- 07OUT15 - CULTURGEST - Reunião com a ESRI - CFR EN-MEC Ribeiro Parreira.
- 08OUT15 - Culturgest (Entrecampos) - Conferência ESRI Portugal - CFR EN-MEC Ribeiro Parreira.
- 12OUT15 - EMA - Reunião - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 12OUT15 - Forte de S. Julião da Barra - Assinatura dos protocolos - Projeto ANDROMEDA, Projeto GAMMAex, Projeto THEMIS, Projeto BMS&EMM.
- 14OUT15 / 16OUT15 - EN - Congresso Internacional "A Marinha e a Grande Guerra: Política e Poder Naval".
- 18OUT15 / 23OUT15 - Washington - Conferência OCEANS 15 MTS/IEEE - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 19OUT15 / 22OUT15 - Washington - Conferência OCEANS`15 - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 21OUT15 - EN - Sala do Conselho Científico - Conselho Científico.
- 23OUT15 - EN - Gabinete do Diretor do CINAV - Reunião - Prof. Dr. Victor Lobo, ASPOF TN (CONT) Garcia Batista, Filipe Duarte - Naval Architect & Marine Engineer BSc, MSc. - R&D.
- 24OUT15 - Curso CLAD "Desenvolvimento, gestão e documentação de pacotes de R?" - Instituto Nacional de Estatística (INE) em Lisboa - CFR EN-MEC Ribeiro Parreira.
- 26OUT15 / 30OUT15 - Reunião NECSAVE (Bruxelas) e na Conferência e Reunião do EMS (Berlim).
- 27OUT15 - FCT - Reunião no âmbito da Proposta de Projeto "SoF"- CFR EN-MEC Ribeiro Parreira.
- 28OUT15 - EMSA (Cais do Sodré) - Apresentação de uma comunicação - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 04NOV15 - Almoço de trabalho do Staff do CINAV.

## **Relatório de Atividades de 2015**

- 05NOV15 / 06NOV15 - EN - NATO SCI-280 - System of Systems approach to Maritime Situational Awareness.
- 09NOV15 - EMA - Reunião - Prof. Dr. Victor Lobo, CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 09NOV15 - MDN - Reunião Projeto THEMIS - ASPOF TN (CONT) Garcia Batista, ASS TEC ADMIN Lemos Pestana.
- 12NOV15 - IH - Workshop "Tecnologias Marinhas de observação do oceano" - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 12NOV15 - ISQ - Reunião no ISQ (Taguspark - Oeiras) - Projeto GAMMAEX - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 13NOV15 - IH - Seminário sobre a questão ambiental - CFR EN-MEC Cordeiro Salgado.
- 13NOV15 - Tekever - Reunião - 2TEN EN-AEL Pessanha Santos.
- 13NOV15 - EN - Sessão Solene de Abertura do Ano Letivo 2015 / 2016.
- 19NOV15 - UAVISION (Torres Vedras) - Reunião - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 19NOV15 - IH - Cerimonia Tomada de Posse Cargo Diretor-Geral do IH - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 20NOV15 - EMA (GTVENT) - Reunião - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 20NOV15 - Reunião - Prof. Dr. Victor Lobo, CTEN EN-AEL Fidalgo Neves, CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 23NOV15 - EN - Gabinete do Diretor do CINAV - 13ª Reunião da Direção do CINAV - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG Alves Salgado, CFR EN-AEL Ribeiro Correia, CFR EN-MEC Ribeiro Parreira, 1TEN Lopes Pereira.
- 23NOV15 - Parque das Nações - ROCKIN.
- 25NOV15 - Almoço de trabalho do Staff do CINAV.
- 25NOV15 - Academia Militar na Amadora - CIBER PERSEU 15.
- 26NOV15 - Academia Militar na Amadora - Distinguished Visitor`s Day do Exercício de Ciberdefesa "CIBER PERSEU 15" - CFR EN-MEC Cordeiro Salgado.

## **Relatório de Atividades de 2015**

---

- 27NOV15 - EMA (GTVENT) - Reunião - Prof. Dr. Victor Lobo, CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 30NOV15 - EMA (GTVENT) - Reunião - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 30NOV15 - EN - Visita do 2º Curso de Promoção a Oficial Superior (CPOS) de Timor-Leste à Marinha - Prof. Dr. Victor Lobo acompanha a visita.
- 04DEZ15 - Dia do CINAV.
- 07DEZ15 - Anfiteatro AM, no pavilhão de Mecânica II - Prova de Mestrado do CTEN STP Baptista das Neves - Prof. Dr. Victor Lobo, CFR EN-AEL Ribeiro Correia.
- 11DEZ15 - NovalMS (ex-ISEGI) - Prova de Doutoramento do CFR M Lourenço Gorricha - Tese subordinada ao tema: "Exploratory Data Analysis Using Self-Organising Maps Defined in Up To Three Dimensions" - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 14DEZ15 - EMA (GTVENT) - Reunião - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 16DEZ15 - EN - Sala do Conselho Científico - Tese Mestrado Akchouch - Prof. Dr. Victor Lobo, PROF AUX Cortez e Correia, PROF AUX Filomena Teodoro, CMG Oliveira Fuzeta.
- 21DEZ15 - UAVISION (Torres Vedras) - Reunião - CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 22DEZ15 - MDN - DGRDN (Sala 215) - Reunião planeamento atividades STO 2016.
- 23DEZ15 - MDN - DGRDN (Sala 215) - Reunião divulgação de oportunidades Fundos InterReg e programa CSDP-

## ANEXO C – MEMBROS DO CINAV ADMITIDOS EM 2015

NI	TÍTULO	NOME	Nº DESPACHO	DATA	FUNÇÃO
10090	CMG MN	Luis Carlos Bronze dos Santos Carvalho	Nº 86	08-04-2015	Membro Efetivo
12100314	Professor Doutor	Mário Alexandre Pousão da Costa Gatta	Nº87	08-04-2015	Membro Efetivo
12100114	Professor Doutor	Miguel Ângelo Pereira Bento Moreira	Nº88	08-04-2015	Membro Efetivo
12100214	Professora Doutora	Maria Filomena Alves Teodoro	Nº89	08-04-2015	Membro Efetivo
23785	CFR FZ	Joaquim José Assis Pacheco dos Santos	Nº90	08-04-2015	Membro Efetivo
25786	CFR M	Nelson Fernando Pinheiro da Gama	Nº91	08-04-2015	Membro Efetivo
20098	1TEN M	Sofia Isabel Nunes de Miranda	Nº92	08-04-2015	Membro Efetivo
7100497	CFR MN	Maria Correia Diniz Júdice Halpern Diniz	Nº93	08-04-2015	Membro Associado
7100101	CTEN MN	Filipa Sequeira Soares Albergaria	Nº94	08-04-2015	Membro Associado
7100102	CTEN MN	David Joffe de Figueiredo Pereira Botelho	Nº95	08-04-2015	Membro Associado
7100401	CTEN MN	Rita Marin Fernandes	Nº96	08-04-2015	Membro Associado
7100300	CTEN MN	Luís Miguel Vieira de Oliveira Rocha	Nº97	08-04-2015	Membro Associado
7100301	CTEN MN	Terezinha Francisca Sheryl Anne das Mercês da Costa Gabriel	Nº98	08-04-2015	Membro Associado
7100202	CTEN MN	Inês Maria Tanganho do Nascimento	Nº99	08-04-2015	Membro Associado
7100104	CTEN MN	Anabela Batista Alves	Nº100	08-04-2015	Membro Associado
20200	1TEN MN	Diana Catarina Pinheiro Fernandes	Nº101	08-04-2015	Membro Associado
20500	1TEN MN	Cátia Eliana Lopes Magro	Nº102	08-04-2015	Membro Associado
7100603	1TEN MN	Carla Frederica Mehmel de Espiney Amaro	Nº103	08-04-2015	Membro Associado
7100303	1TEN MN	Hugo Roberto Garnacha Constantino	Nº104	08-04-2015	Membro Associado
7100503	1TEN MN	Alexandra Ferreira Ferrão Couto e Vasconcelos	Nº105	08-04-2015	Membro Associado
7100803	1TEN MN	Susana João dos Santos Farinha	Nº106	08-04-2015	Membro Associado
7100703	1TEN MN	Cristina Maria Esteves Milho	Nº107	08-04-2015	Membro Associado
20101	1TEN MN	Bruno Filipe Pacheco Stuart Borges	Nº108	08-04-2015	Membro Associado
20401	1TEN MN	Diogo D'Agorreta D'Alpuim Santos Costa	Nº109	08-04-2015	Membro Associado
20001	1TEN MN	Carina Isabel da Rocha Fernandes	Nº110	08-04-2015	Membro Associado
24702	1TEN MN	Tiago Filipe de Melo Porfírio Costa	Nº111	08-04-2015	Membro Associado
20302	1TEN MN	Leonor Neto Lopes	Nº112	08-04-2015	Membro Associado
20099	1TEN MN	Bruno José Martins Teixeira Canilho	Nº113	08-04-2015	Membro Associado
20502	1TEN MN	Moisés Alexandre dos Santos Henriques	Nº114	08-04-2015	Membro Associado
20600	1TEN MN	Jorge Carlos da Costa Lourenço	Nº115	08-04-2015	Membro Associado
20201	1TEN MN	Maria Clara Machado Cordeiro	Nº116	08-04-2015	Membro Associado
26805	2TEN MN	Pedro Miguel da Costa Pecorelli Modas Daniel	Nº117	08-04-2015	Membro Associado
26605	2TEN MN	Nuno Miguel Mendão Rodrigues	Nº118	08-04-2015	Membro Associado
	Doutora	Marisa Alexandra Santos Fernandes	Nº119	08-04-2015	Membro Associado
20581	CMG M	Valentim José Pires Antunes Rodrigues	Nº120	08-04-2015	Membro Associado
22882	CMG M	José Nuno dos Santos Chaves Ferreira	Nº121	08-04-2015	Membro Associado
20587	CFR M	Luís Miguel Cardoso Pércio Bessa Pacheco	Nº122	08-04-2015	Membro Associado
24089	CFR M	José João Sequeira Ramos Rodrigues Pedra	Nº123	08-04-2015	Membro Associado
9101601	1TEN TSN-JUR	Carla Cristina Martins Pica	Nº124	08-04-2015	Membro Associado

**Relatório de Atividades de 2015**

23781	CMG ECN	José Pita Rodrigues Rentróia	Nº125	08-04-2015	Membro Associado
22187	CFR EN-MEC	Pedro Jorge Mota Duarte	Nº126	08-04-2015	Membro Associado
22981	Doutor	Manuel de Jesus Carrasqueira	Nº127	08-04-2015	Membro Associado
25004	2TEN EN-MEC	João Filipe Duarte dos Santos	Nº128	08-04-2015	Membro Associado
20985	CMG NA	António Rogério Dias Carvalho Silva	Nº129	08-04-2015	Membro Associado
817173	CMG M / RES	Carlos Nelson Lopes da Costa	Nº130	08-04-2015	Membro Associado
20589	CFR M	Vítor Fernando Plácido da Conceição	Nº131	08-04-2015	Membro Associado
22494	CTEN NA	Ana Cristina Mendes da Conceição	Nº132	08-04-2015	Membro Associado
21100	1TEN M	Isabel Maria Morais Gonçalves Bué	Nº133	08-04-2015	Membro Associado
9101305	1TEN TSN-QUI	Sandra Patrícia Veigas Campaniço	Nº134	08-04-2015	Membro Associado
24705	2TEN M	Bruno Miguel Ribeiro Resende da Silva	Nº135	14-09-2015	Membro Associado

## ANEXO D – TESES DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DE PROJETOS

ALUNO (CADETE)	CLASSE	TÍTULO DISSERTAÇÃO	ORIENTADOR	CO-ORIENTADOR	LI/PROJETO
Rodrigues Lopes	M	Reabilitação operacional dos robôs EOD no DMS1 Estudo, Recuperação e Projeto de Robôs EOD	Prof. Dr. Sousa Lobo	-	RM
Costa Rocha	FZ	Proteção Portuária - Edificação de Capacidades	CTEN FZ Jesus Alves	CFR José Isabel	SAD/SafePort
Antunes Pires	M	O novo conceito expedicionário de proteção portuária da NATO	CTEN Guardado Neto		SAD/SafePort
Mártires Paulino	EN-MEC	Projeto de Hélices usando "Surrogate Modelling" - Motores	CFR EN-MEC Pires da Silva	CMG Maia Martins	RM/ICARUS
Pádua Santos	M	Acústica Submarina - Classificação de navios aplicando algoritmos de aprendizagem supervisionada (data mining)	1TEN TSN-AMB Quaresma dos Santos	Prof. Dr. Sousa Lobo	PS
Cardoso da Silva	EN-MEC	Projeto de Hélices usando "Surrogate Modelling" - Motores elétricos fora-de-borda	CFR EN-MEC Pires da Silva	CMG Maia Martins	RM/ICARUS
Bonito Courela	FZ	Portugal na Grande Guerra. A Marinha em Moçambique	CFR Costa Canas	1TEN FZ Luís Gomes Goulart	HM
Silva Guerreiro	M	Participação do Batalhão Expedicionário de Marinha no sul de Angola na Grande Guerra	CFR Costa Canas		HM
Correia Lico	M	Serviço de busca e Salvamento da Marinha Portuguesa na Segunda Guerra Mundial	CMG Alves Salgado		HM
Canas Costa	M	A obra náutica do comandante Fontoura da Costa	CFR FZ Semedo de Matos		HM
Ventura Viegas	EN-AEL	Rádios Cognitivos e Alocação Dinâmica de Espetro - Contributos para Aplicação Prática na Marinha	CFR EN-AEL Ludovico Bolas		PS
Viegas dos Ramos	M	Naufrágios na Costa Algarvia: O Património Cultural Subaquático em Fontes da Marinha	CMG Alves Salgado		HM/ As Operações do U-35 na Costa de Sagres (1917)
Carimo Sulemane	M	Análise dos Padrões de Tráfego da Barra do Porto de Lisboa - análise de risco	CFR Santos Teles		SAD
Rodrigues de Carvalho	M	Estudo do fluxo de tráfego marítimo nas áreas de interesse e portos nacionais	CMG Dionísio Varela		SAD
Silva Marques	EN-AEL	Monitorização e gestão da energia no veleiro autónomo FASt	Prof. José Carlos Alves	Prof. Dr. Sousa Lobo	RM/e-Ventos
Maia Fonseca	EN-AEL	ICARUS - Busca e Salvamento Utilizando Detecção Sonar" - Sistema de Detecção de Naufrágios com Imagens Sonar	Prof. Dr. Sousa Lobo	CTEN Claro Lourenço	RM
Ramos da Palma	EN-AEL	ICARUS - Busca e Salvamento Utilizando Detecção Sonar" - Sistema de Detecção de Naufrágios com Imagens Sonar	Prof. Dr. Sousa Lobo	CTEN Claro Lourenço	RM/ICARUS
Chadli Amir	EN-AEL	Controlo Diferencial de uma embarcação usando dois motores elétricos	CFR EN-AEL Ribeiro Correia	CFR EN-MEC Pires da Silva	RM/ICARUS
Brahimi Younes	EN-MEC	Robotização de uma Cápsula para salvamento marítimo - Abordagem numa Perspetiva de Arquitetura Naval	CFR EN-MEC Pires da Silva		RM/ICARUS
Mesbah Houari	EN-AEL	Aplicação para identificação de pessoal usando sistema de RFID	Prof. Alves Moreira	CFR EN-AEL Ribeiro Correia	PS
César Meneses	EN-AEL	Oportunidades para a utilização	CFR EN-AEL Ludovico		PS

## Relatório de Atividades de 2015

		dinâmica do espetro na banda VHF do Serviço Móvel	Bolas		
Vinhais Guedes	MN	Oxigenoterapia Hiperbárica na Osteomielite Crónica Refratária	Prof. Dr. Alberto Escalda	1TEN MN Silva Cavalheiro	SN
Santos Cardoso	MN	Avaliação da utilização da Oxigenoterapia Hiperbárica na população em idade pediátrica	CFR MN Quaresma Guerreiro		SN
Sousa Teles	FZ	Cibersegurança - Detecção de Outliers	Prof. Dr. Sousa Lobo	CFR Pereira Simões; CFR EN-AEL Ribeiro Correia	SAD
Rodrigues de Morais	EN-MEC	Integração da Experiência Humana na Gestão da Manutenção e na Predição de Avarias e Necessidades de Sobressalentes na Marinha	CFR EN-MEC Ribeiro Parreira		GM/MECPAB
Carmo dos Santos	M	Brigada Naval (1936 – 1944)	CMG Alves Salgado		HM