

# CINAV

## Relatório de Atividades

# 2013



*Este documento constitui o relatório de atividades do Centro de Investigação Naval (CINAV) no ano de 2013.*

**Escola Naval,  
17 de abril de 2014**

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	1
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>2</b>
<b>2. OBJETIVOS TRAÇADOS NO PLANO DE ATIVIDADES PARA 2013 ....ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>	
<b>3. ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO .....</b>	<b>4</b>
3.1 ATIVIDADES DAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO .....	4
3.1.1 Processamento de Sinal .....	4
3.1.2 Robótica Móvel .....	4
3.1.3 Sistemas de Apoio à Decisão .....	5
3.1.4 Gestão da Manutenção .....	5
3.1.5 História Marítima .....	5
3.1.6 Estratégia Marítima .....	6
3.1.7 Saúde Naval.....	6
3.2 I&D NÃO INTEGRADA EM LINHAS DE INVESTIGAÇÃO .....	6
3.3 PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS .....	7
3.3.1 Projetos em curso durante todo o ano .....	7
3.3.2 Projetos iniciados durante o ano de 2013.....	9
3.3.3 Projetos concluídos durante o ano de 2013.....	11
3.3.4 Projetos em fase de preparação .....	11
3.3.5 Projetos não aprovados.....	14
3.4 TESES DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DE PROJETOS .....	155
3.5 PRODUÇÃO CIENTÍFICA.....	157
<b>4. OUTRAS ATIVIDADES.....ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>	<b>7</b>
<b>5. ATIVIDADE FINANCEIRA.....ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.</b>	<b>8</b>
<b>6. MAPA ESTRATÉGICO E MEDIDAS TOMADAS.....</b>	<b>18</b>
6.1 MISSÃO, VISÃO E VALORES .....	18
6.2 ANÁLISE SWOT .....	19
6.3 OBJETIVOS, MEDIDAS E INDICADORES .....	20
<b>7. OUTROS ASSUNTOS.....</b>	<b>28</b>
<b>8. CONCLUSÃO.....</b>	<b>28</b>
<b>ANEXO A - PRODUÇÃO CIENTÍFICA .....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXO B - OUTRAS ATIVIDADES .....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO C - MEMBROS DO CINAV .....</b>	<b>53</b>



## 1. INTRODUÇÃO

Este documento constitui o relatório de atividades do CINAV de 2013. É feita uma resenha da atividade das linhas de investigação, da produção científica (147 artigos discriminados em anexo), dos projetos de Investigação e Desenvolvimento (I&D) em que o CINAV está ou esteve envolvido (72 ao todo) e das restantes atividades realizadas.

## 2. OBJETIVOS TRAÇADOS NO PLANO DE ATIVIDADES PARA 2013

As ações realizadas neste ano, no âmbito dos objetivos definidos no Plano de Atividades para 2013, foram as seguintes:

1. **Constituição e entrada em pleno funcionamento dos órgãos internos do CINAV, conseguindo nomeadamente:**
  - a. **Reunir pela primeira vez a Assembleia Geral;**
  - b. **Organizar a segunda visita da comissão de acompanhamento, e obter desta um relatório de avaliação e aconselhamento.**

O Conselho Diretivo (CD) do CINAV reuniu-se, pela primeira vez, a 17 de janeiro. Posteriormente realizaram-se mais 6 reuniões formais. O CD teve mais algumas reuniões informais, tendo tomado algumas decisões por consenso, via correio eletrónico.

O Conselho Científico reuniu-se, pela segunda vez, a 21 de maio.

A Assembleia Geral do CINAV reuniu-se, pela primeira vez, a 18 de outubro. Verificou-se que a participação de membros foi muito diminuta, mas cumpriram-se os objetivos estatutários.

A Unidade de Acompanhamento (UA) do CINAV reuniu-se, pela segunda vez, a 27 de novembro, estando presentes todos os membros com a exceção do Prof. Dr. Veiga Simão. Há já um esboço de relatório por parte da UA, que se espera seja entregue brevemente. Foi decidido que as visitas da UA devem ocorrer no final de janeiro de cada ano (para sincronizar com os relatórios anuais), pelo que não haverá nenhuma visita em 2014.

2. **Continuar à procura dos mecanismos administrativos e financeiros que permitam ao CINAV operar, apesar das suas limitações estruturais. Em particular tentar contratar pela primeira vez um Bolseiro para um projeto da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT).**

Pela primeira vez, foi contratada uma bolseira, no âmbito do projeto Share.

Apesar das limitações estruturais, a gestão financeira tem corrido de forma positiva.

**3. Continuar a tentar obter o pessoal necessário para o staff do CINAV.**

Durante o ano de 2013, o CINAV teve um acréscimo de pessoal, tendo sido nomeado subdiretor do CINAV o CMG Alves Salgado (ODE/004/15JAN13), nomeado vogal do CINAV o CFR EN-AEL Ribeiro Correia (segundo Conselho Científico do CINAV) e nomeada, em acumulação com o CINAV, a 2SAR ETA Caçador, para dar apoio laboratorial. Esta militar destacou da unidade ainda antes do fim do ano.

Não obstante estas nomeações, continua a haver necessidade urgente de pessoal de apoio.

**4. Difusão interna (na Marinha) do CINAV, sua existência, missão, propósitos e capacidades. Durante o ano de 2012, foi possível constatar a existência de um grande grau de desconhecimento, ao nível interno da Marinha, sobre a existência, objetivos e competências do CINAV. Isso tem obrigado a um esforço permanente de alinhamento das várias iniciativas relativas à Investigação, Desenvolvimento e Inovação (ID&I) que vão surgindo na Marinha com a nova realidade orgânica que o CINAV representa. Assim, durante o ano de 2013, deverá ser feito um esforço de divulgação interna do CINAV, a qual não foi possível conseguir em 2012.**

No âmbito da atividade realizada, o CINAV envia, semanalmente, avisos sobre a realização de eventos (conferências, cursos, concursos, etc) para os seus membros e colaboradores, com o único intuito de os divulgar. Por considerar que esta informação pode ser importante, mesmo para elementos que não sejam membros do CINAV, em dezembro de 2013 o CINAV passou a incluir todos os oficiais como destinatários do mencionado aviso semanal.

Apesar da divulgação efetuada, continua a haver pouca penetração. É necessário continuar a fazer ações de divulgação perante as chefias das unidades e serviços.

**5. Revisão do modelo orgânico do CINAV. Ainda em resultado da experiência recolhida em 2012, considera-se que o modelo de inserção/afiliação do CINAV na Escola Naval (EN) é imperfeito, e que, em consequência, o modelo atual do CINAV (e, portanto, também o seu Regulamento Interno) deve ser debatido e revisto.**

Em 2013 foram dados alguns passos, nomeadamente a publicação em ordem, pela primeira vez, da lista dos membros do CINAV (OP/224/25NOV13).

Também pela primeira vez, foram contactados os Comandos dos membros que mais se destacaram no CINAV, de modo a ser tida em consideração nas avaliações periódicas a investigação efetuada.

A Bolsa de investigadores é um problema que continua a ser estudado.

### 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 vários projetos de I&D. Durante este ano teve um em curso (o projeto Robonoise com a Universidade do Algarve e do Porto), e elementos seus colaboraram como supervisores de projetos da EDA, nomeadamente do projeto MIDNET.

O coordenador desta linha de investigação é o CMG EMT Mónica de Oliveira e fazem parte dela o Prof. Dr. Víctor Lobo, o CTEN EN-AEL Ludovico Bolas, o CFR EN-AEL Marques da Silva, o CFR EN-AEL Mendes Abrantes e a 1TEN EN-AEL Mendes Vieira, sendo colaborador o 2TEN EN-AEL Gonçalves Capela.

##### 3.1.2 Robótica Móvel (RM)

Esta é uma das linhas mais ativas no CINAV, tendo vários projetos em curso, e é no âmbito desta linha que decorre o projeto financeiramente mais relevante do CINAV: o projeto FP7 ICARUS, que se destina a desenvolver tecnologia robótica para operações de busca e salvamento.

O CTEN EN-AEL Monteiro Marques encontra-se a frequentar o Doutoramento em Engenharia Eletrotécnica e Computadores – ramo controlo – cuja dissertação de Doutoramento será no âmbito do projeto AUTOLAND.

O 2TEN EN-AEL Pessanha Santos encontra-se a frequentar o Mestrado em Engenharia Eletrotécnica – ramo de automação e eletrónica industrial – cuja dissertação de Mestrado será no âmbito do projeto AUTOLAND.

O coordenador desta linha de investigação é o Prof. Dr. Victor Lobo e fazem parte dela o CFR EN-AEL Ribeiro Correia, o CFR EN-AEL Conceição Palma e o CTEN Carvalho Afonso, o CTEN EN-AEL Rocha Roboredo, o CTEN Coelho Dias, 1TEN Robalo Rodrigues, 1TEN EN-AEL Santana Gonçalves, CFR Guerreiro Cardoso, o CFR EN-MEC Carmo Limpinho, o CTEN Cervaens Costa, o 1TEN Reis Vieira, o CTEN EN-AEL Monteiro Marques e o CTEN EN-MEC Pires da Silva (que pertence à linha de Sistemas de Apoio à Decisão), sendo colaboradores o CFR Abrantes Horta e o 2TEN EN-AEL Pessanha Santos.

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

Esta é, talvez, a linha mais abrangente do CINAV, desenvolvendo trabalho em múltiplas áreas, do conhecimento situacional marítimo à inteligência artificial aplicada a construção naval.

O coordenador desta linha de investigação é o Prof. Dr. Victor Lobo e fazem parte dela o CTEN Lourenço Gorricha, o CTEN EN-MEC Triunfante Martins, o 1TEN TSN Gonçalves de Deus, o CTEN Dias Marques, o CMG Maia Martins, o CMG Simões Marques, o CTEN EN-MEC Duarte Afonso, 1TEN Nunes Miranda, CFR Pinheiro da Gama, o CTEN EN-MEC Pires da Silva, o CTEN Coelho Dias e o CTEN EN-MEC Baptista de Sousa (que pertence à linha de Estratégia Marítima).

### 3.1.4 Gestão da Manutenção (GM)

Esta linha tem contado, sobretudo, com a colaboração de oficiais engenheiros navais do ramo de mecânica, e tem feito um trabalho de longo prazo de formação na área, envolvendo vários alunos de mestrado. A primeira pessoa a completar o doutoramento nesta área entregou a tese este ano.

O coordenador desta linha de investigação é o CFR EMQ REF Martins Vairinhos e fazem parte dela o Prof. Dr. Victor Lobo, o CFR EN-MEC Ribeiro Parreira, a CTEN EN-MEC Silva Lampreia e a Prof. Dr<sup>a</sup>. Maria Celeste Jacinto.

### 3.1.5 História Marítima (HM)

A Linha de investigação em História Marítima, para além do seu trabalho sobejamente conhecido na área da História dos Descobrimientos, ultimamente tem investido bastante em

Arqueologia Subaquática, tendo estabelecido várias parcerias com outras instituições nesta área.

O coordenador desta linha de investigação é o CFR FZ RES Semedo Matos e fazem parte dela o CFR Costa Canas, o CMG Alves Salgado, o ITEN TSN Baptista Valentim, a Prof. Dr<sup>a</sup>. Elsa dos Santos, o CFR Moreira Silva, o CALM David e Silva, o Prof. Dr. Vieira de Castro, o Prof. Dr. Russo Ribeiro, o Prof. Dr. Simões Fernandes, o Prof. Dr. Falcão da Fonseca e o CFR José Isabel.

### 3.1.6 Estratégia Marítima (EM)

A linha de Estratégia Marítima tem prosseguido o seu trabalho, que se centra sobretudo em questões de geopolítica, associadas à problemática da extensão da plataforma continental.

O coordenador desta linha de investigação é o CALM 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 e o CTEN EN-MEC Baptista de Sousa.

### 3.1.7 Saúde Naval (SN)

A linha de Saúde Naval cresceu muito este ano, com a entrada de dois Médicos Navais com doutoramento e vários investigadores a eles associados. É de particular destaque o trabalho na área da Medicina Hiperbárica e também na área da condição física.

O coordenador desta linha de investigação é o CALM MN Castro Martins e fazem parte dela como membros efetivos o CMG MN Bronze dos Santos Carvalho e o ITEN MN Vera-Cruz Pinto, como membros associados o CFR MN Quaresma Guerreiro, a ITEN MN Santos Rocha e a ITEN MN Lopes Pereira, sendo colaboradora a ITEN MN Silva Pratas.

## 3.2 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) CFR Milho Semedo - Meteorologia e Oceanografia;



- (2) CTEN AN Piedade Miranda - Linguística;
- (3) CTEN TSN-QUI Sara Almada - Química e Materiais Energéticos.

### 3.3 PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS

Durante o ano de 2013, o CINAV esteve envolvido, com diferentes graus de participação, em **72** projetos de investigação, dos quais **1** terminou com sucesso, **17** estavam em curso no início do ano, e assim continuaram, **14** foram iniciados, **24** estão ainda em fase de preparação e **16** não foram aprovados. Dos projetos que estiveram em curso este ano, **18** têm financiamento internacional e **12** têm financiamento nacional.

Vários projetos em curso/iniciados contaram com a participação de alunos da Escola Naval (EN) (indicados com um P na coluna AL da tabela abaixo), tendo sido desenvolvidas **13** teses de mestrado no âmbito de projetos de investigação.

#### 3.3.1 Projetos em curso durante todo o ano

Nome	LI	Sinopse	Parceria	Financiamento	AL
MECPAB (Geral)	GM	Técnicas avançadas de manutenção baseada na condição para equipamentos marítimos.	CINAV; FCT-UNL; ISEGI-UNL	CINAV	P
ERM (1)	NI	" <i>Environmentally Responsible Munitions</i> ". Tecnologia que permita limitar o impacto ambiental das munições em todos os aspetos do seu ciclo de vida.	Vários, liderados pela DSTL.	Internacional. EDA/DGAIED	-
FPNEM (1)	NI	" <i>Formulation and Production of New Energetic Materials</i> ". Formulação de novos materiais energéticos, com vista à sua aplicação em larga escala.	Vários, liderados pela FOI/ EURENCO Bofors.	Internacional. EDA/DGAIED	-
SENTINEL (1)	NI	" <i>Chemical and Biological Single Molecule Detection Roaming Robot</i> ". Detetor portátil, baseado em nanoporos, para deteção de agentes químicos e biológicos.	ITQB e Nanoporesoluti ons; BWB; CINAV	Internacional. EDA/DGAIED	-
BlueEye	SAD	Sistemas informáticos, arquiteturas de referência e técnicas de análise para Conhecimento Situacional Marítimo.	Critical Software; CINAV; IH; FEUP	Internacional. QREN	-

SafePort (3)	SAD	Sistema de apoio à decisão para defesa portuária.	Vários, liderados pela EDISOFT.	Internacional. NATO	P
e-Ventos	RM	Veleiros autónomos.	CINAV; FEUP; FCT-UNL; Univ. do Algarve	CINAV	P
Award	SAD	Aplicação de técnicas de Inteligência Artificial na construção e manobra de navios.	CINAV; ISEGI-UNL	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	CINAV	P
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	P
RSEM(1)	NI	" <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	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; FCSH	CINAV	P
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	-

Robonoise (2)	PS; RM	"AcousticRobot13". Utilização de veículos marinhos robotizados para a operacionalização do serviço de monitorização de ruído submarino, bem como a validação desta monitorização para efeitos de estudo do impacto ambiental desse ruído.	MarSensing Lda; CINAV; Univ. do Algarve; INEC-Porto	Internacional QREN/ MarSensing, Lda	-
NETMAR (3)	RM	"Networked Systems for Situational Awareness and Intervention in Maritime Incidents". Utilização de veículos autónomos não-tripulados e sensores de vigilância marítima, assegurando a segurança ambiental em caso de incidente marítimo.	Vários, liderados pela FEUP.	Internacional. EU	-
AISINTEL	SAD	INTEL com base em relatos AIS	CINAV	Marinha	-

### 3.3.2 Projetos iniciados durante o ano de 2013

Nome	LI	Sinopse	Parceria	Financiamento	AL
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	-
AUTOLAND	RM	Sistema para aterragem de UAV em plataformas móveis e espaços confinados.	TEKEVER; CINAV	Internacional. QREN	-
REMAR (2)	RM	Redes tolerantes à disrupção (DTN) para comunicações marítimas e utilização em caso de catástrofe.	TEKEVER; CINAV	Internacional. QREN	-
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	P
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	FEUP	P
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	Aplicação de alguns operadores de <i>Genetic Programming (GP)</i> – <i>geometric semantic operators</i> – na segurança marítima.	ISEGI; participação do CINAV	FCT	-
Oceanides	HM	Pesquisa em História Marítima e Naval.	CINAV; CESM (FR)	Internacional. CESM	-
Dicionário de História Marítima	HM	Software Wikimedia para implementar um Dicionário de História Marítima.	CINAV; FLUL	CINAV	-
MIDNET (1)	PS	Rede de comunicações MANET.	Vários, liderados pela TEKEVER	Internacional. EDA/DGAIED	-
PERSEUS	SAD	Monitorização das fronteiras externas da União Europeia.	Vários, liderados pelo INESC-INOV	Internacional FP7	-
SoSMSA	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	Sem financiamento	-

(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*.

### 3.3.3 Projetos concluídos durante o ano de 2013

Nome	LI	Sinopse	Parceria	Financiamento	AL
INTERMAR	NI	Comunicação inter-línguas no meio marítimo.	Vários, liderados pela Univ. Católica Portuguesa.	Internacional. FP7	P

### 3.3.4 Projetos em fase de preparação

Nome	LI	Sinopse	Parceria	Financiamento
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
SeaFalcon	RM	Tecnologias, subsistemas e sistemas de veículos autónomos marítimos.	CINAV; FEUP	Internacional. EDA/DGAIED
Acoustic Simulator	PS	Simulador de efeitos hidrofónicos que permite gerar um sinal acústico com as adequadas características espectrais, configurável para vários tipos de navio/regimes de navegação.	CINAV	Internacional. EDA/DGAIED
SkyMonitor	SAD	Desenvolvimento da capacidade nacional de vigilância marítima integrada e, consequentemente da NATO e da EU.	CINAV, Univ. do Porto, Critical Software	Internacional. EDA/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	Internacional. EDA/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	Internacional. EDA/DGAIED
DeepSeaCon	RM	Veículo submarino autónomo capaz de operar em grandes profundidades na ZEE portuguesa.	CINAV; FEUP	Internacional. EDA/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	Internacional. EDA/DGAIED
LowCostAnd WeightSAR	PS	Sistema de radar de baixo peso e custo, operável a partir de UAV.	CINAV; ISEL	Internacional. EDA/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	Internacional. EDA/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	Internacional. EDA/DGAIED
Pólvoras UPCE	NI	"Utilização de pólvoras em contexto energético (UPCE)". Reciclagem de pólvoras obtidas do desmantelamento do material bélico obsoleto acumulado pelas Forças Armadas e de Segurança.	Vários, liderados pelo CINAV	Internacional. EDA/DGAIED e IDD
GLIDER	PS	"Underwater GLider observadorY (UGLY)". Sistemas de apoio e robustecimento de operações de planadores subaquáticos em operações de vigilância acústica subaquática ou de recolha de dados ambientais.	CINAV; INESC- TEC	Internacional. EDA/DGAIED; INESC-TEC e CINAV
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.
Lisboa Ribeirinha	HM	Por definir.	CINAV; CHAM; ERA Arqueologia	Por definir.

MARSCOUT	RM	Sistema autónomo de aterragem vertical em navios.	CINAV; TEKEVER; CEIJA; EEA; INEGI	Internacional. QREN
BRS Açores	PS	Utilização de sonares e os potenciais efeitos na vida marinha. Estudo dos efeitos da exposição de sons típicos de sonares de deteção anti-submarina nos cachalotes. A realizar em águas dos Açores.	SMRU; IH; CINAV	Intenacional. ONR/EUA
ROSTAN (4)	PS	Rede móvel de comunicação de banda larga combinando segmentos terrestres e satélites, tendo em vista o desenvolvimento de um sistema de monitorização, em tempo real, com capacidade de operação e deployment simples e rápido.	FAP; CINAV	Intenacional. FP7
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	Internacional. EDA/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
TURTLE	RM	<i>"Autonomous Support System for SubSea Operations"</i> . Sustainable presence and operations in the sea bottom.	ASMM; INESC Porto; ISEP; CINAV	Internacional. QREN
TEC4SEA		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
CLIBECO	NI	Clima marinho presente e futuro na costa Ibérica.	IST-ID (líder); CINAV; CENTEC	FCT
GECOFIS		Instrumento para la Gestión Costera de la Fachada Ibérica Septentrional.		Espanha

### 3.3.5 Projetos não aprovados

Nome	LI	Sinopse	Parceria	Financiamento
CLIMAP	NI	Clima marítimo presente e futuro nas zonas costeiras da costa portuguesa. Modelação climática com interação oceano-atmosfera.	CINAV; CENTEC; IST- ID; IM	FCT
Terrorism Attack in the Portuguese Seaport of Sines: Overall Effects for Portugal and Spain	EM	Estudo das consequências globais de um ataque terrorista ao porto de Sines. Segurança portuária e prevenção de ataques terroristas.	ISCSP, Universidade Rey Juan Carlos; ESRI Portugal; CINAV	FCT
HOOK	SAD	<i>"sHips security mOdel against Piracy incursiOns and attackS"</i> . Técnicas passivas para combate à pirataria.	PT (CINAV e TEKEVER); SP; FR; IT; GR; UK.	Internacional. FP7
AuReRo	RM	Estudo de tecnologias da robótica em cenários de busca e salvamento.	IST; Univ. da Madeira; outros	
MECPAB (FCT2012)	RM	Gestão Dinâmica da Manutenção Baseada em Data Streams	CINAV; FCT- UNL; ISEGI- UNL	FCT
EM-X	SAD	<i>"Emergency Management Expert System"</i> . Desenvolvimento de um sistema pericial para gestão de emergência.	FCT-UNL; CINAV	FCT
CONBLAST	NI	Efeito de explosivos em placas de aço. Estudo do efeito sequencial de ondas de choque em estruturas confinadas e adjacentes.	Univ. de Aveiro; CINAV	FCT
Roteiro 2013 (TCT)		Infra-estruturas de I&D partilháveis	INESC-TEC; Univ. Algarve	FCT
AirTlanticNet	RM	<i>Unmanned air vehicle systems for maritime applications.</i>	PT; SP; FR; Ireland; UK	Internacional EU
MARIS - EDA	RM; PS	<i>"MARitime Surveillance"</i> . Sistema piloto para vigilância acústica no mar.	CINAV; INESC- TEC; CINTAL	Internacional. EDA/DGAIED; INESC-TEC e CINTAL



MARE	RM	Sistemas de medição oceanográficos e atmosféricos.	CINAV; Univ. da Beira Interior	Univ. da Beira Interior
PELICAN	RM	UAV com VTOL para SAR, vários parceiros	TEKEVER, CINAV, outros.	Internacional. FP7
COMONOISE	PS	Monitorização costeira através do ruído submarino	CINTAL, CINAV, Marsensing	FCT
OPENSEA	RM	<i>"Opportunistic networking for communication and cargo applications in the sea"</i>	CY; FI; ES; IT; PT (MDN; INESC ID)	Internacional. FP7
Ações do U-35 no Algarve. O mais bem sucedido ás dos Submarinos da História	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.	Comissão Coordenadora das Evocações do Centenário da I Guerra Mundial (MDN); CINAV	Comissão Coordenadora das Evocações do Centenário da I Guerra Mundial (MDN)
TECNOVERITAS	GM	Sistema de monitorização e otimização do consumo energético a bordo.	Tecnoveritas, CINAV, outros.	Internacional. QREN

### 3.4 TESES DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DE PROJETOS

O CINAV apoiou 13 teses de mestrado desenvolvidas no âmbito de projetos:

Projeto MECPAB (Geral):

- Tese de Mestrado: "Sistema para predição da procura de sobressalentes (SPPS)", desenvolvida pelo CAD EN-MEC Carretas Passinhas; Tutor: CFR EMQ REF Martins Vairinhos.
- Tese de Mestrado: "A termografia como instrumento de manutenção condicionada na Marinha", desenvolvida pelo CAD EN-MEC Marcos Ahmad; Tutor: CFR EMQ REF Martins Vairinhos.

Projeto SafePort:

- Tese de Mestrado: "Modelação de Veículos de Superfície – Aplicação e Segurança de Portos", desenvolvida pela CAD Jesus Bastos; Tutor: Prof. Dr. João Tasso; Cotutor: CMG Maia Martins.

- Tese de Mestrado: "Modelação comportamental de agentes inteligentes", desenvolvida pelo CAD FZ Reis Faria; Tutor: Prof. Dr. João Tasso; Co-tutor: CMG Maia Martins.
- Tese de Mestrado: "Elaboração de um caderno de provas de sensores", desenvolvida pelo CAD FZ Torres Côrte-Real; Tutor: ITEN TSN-EIO Gonçalves Deus; Co-tutor: Capitão-de-Corveta Silva Teixeira (Brasil).
- Tese de Mestrado: "Qual o custo financeiro da projeção de uma Força NATO para defesa portuária contra ataques terroristas – Projeto SafePort", desenvolvida pela CAD Henriques Fernandes; Tutor: CMG Maia Martins; Co-tutor: CMG Dias Gonçalves.

Projeto SADAP:

- Tese de Mestrado: "Indicadores de risco de incidentes marítimos com base em dados do sistema de monitorização contínua da atividade piscatória", desenvolvida pela CAD Neves de Sousa; Tutor: CTEN Correia Guerreiro; Co-tutor: ITEN TSN-EIO Gonçalves Deus.

Projeto ICARUS:

- Tese de Mestrado: "Sistema de posicionamento autónomo", desenvolvida pelo CAD EN-AEL Cruz Simões; Tutor: Prof. Dr. Victor Lobo.
- Tese de Mestrado: "Sistema de controlo para veículo autónomo", desenvolvida pelo CAD EN-AEL Jorge de Jesus; Tutor: Prof. Dr. Victor Lobo.

Projeto Archimaria:

- Tese de Mestrado: "Projeto Archimaria – Conceptualização de uma base de dados de arqueologia subaquática em ambiente SIG", desenvolvida pelo CAD Pires Bandarra; Tutor: CFR EH Santos Campos; Co-tutor: CMG Alves Salgado.
- Tese de Mestrado: "Sistema de gestão de base de dados", desenvolvida pelo CAD EN-AEL Cunha Salgueiro; Tutor: CFR EN-AEL Ribeiro Correia.

Projeto Archinaves:

- Tese de Mestrado: "Projeto Archinaves – Conceptualização de uma base de dados para o estudo do Património Marítimo português entre o séc. XV e XIX", desenvolvida pelo CAD Geraldês Rodrigues; Tutor: CMG Alves Salgado; Co-tutor: CFR EN-AEL Ribeiro Correia.

Projeto SeaCon II:

- Tese de Mestrado: "Conceito de operação de veículos submarinos autónomos SeaCon a partir dos Submarinos da classe Tridente", desenvolvida pela CAD Martins Azevedo; Tutor: Prof. Dr. João Tasso; Co-tutor: CFR Duarte da Conceição.

### 3.5 PRODUÇÃO CIENTÍFICA

No que respeita à produção científica, em 2013 foram elaborados **147** artigos científicos, sendo:

- 13 publicações em revistas científicas internacionais,
- 3 em revistas científicas nacionais,
- 34 em conferências internacionais,
- 31 em conferências nacionais,
- 32 de divulgação em revista,
- 2 capítulos de livro ou editor de livro,
- 2 livros em editora nacional,
- 30 outros artigos e palestras.

Os artigos científicos encontram-se listados no Anexo A.

## 4. OUTRAS ATIVIDADES

Durante o ano de 2013, o CINAV organizou ou participou em mais de 200 atividades, tais como palestras, seminários, reuniões de trabalho, *workshops*, conferências, congressos, teses e exercícios navais, conforme Anexo B.

Pela primeira vez, organizou-se o "Encontro do CINAV", que pretendeu divulgar internamente ao CINAV e à Marinha as atividades desenvolvidas. No mesmo dia, reuniu-se pela primeira vez a Assembleia Geral do CINAV.

Ao longo de 2013 o CINAV coordenou 2 exercícios navais, "*AcousticRobot13*" e "*Robotic Exercise 2013*" (REX13), que se realizaram pela 1ª vez nesse ano, e participou no exercício "*Recognized Enviromental Picture 2013*" (REP13).

Para além destas atividades, destacam-se ainda as seguintes:

- Colóquio "Portugal e o Património Cultural Subaquático",
- *Workshop* "Organização saúde naval, capacidade hiperbárica e endemismos nos países da CPLP",
- Conferência "O Ensino dos Direitos do Mar na CPLP",
- Conferência "Ciências do Mar",
- *Workshop* "Responsabilidade Financeira - Âmbito, Atitudes, Problemas e Soluções",

- Conferência Subordinada ao Bicentenário da Assinatura do Tratado de Paz e de Amizade entre o Reino de Portugal e a Regência de Argel,
- Jornadas de Medicina Subaquática e Hiperbárica,
- Conferência de Encerramento do Projeto INTERMAR,

## 5. ATIVIDADE FINANCEIRA

Durante o ano de 2013, o CINAV teve uma receita no valor de 104.487,34€, oriunda dos projetos BueEye (78.827,74€), ICARUS (23.661,75€) e Share (1.997,85€). Teve uma despesa no valor de 42.303,07€, totalizando um saldo positivo de 62.184,27€.

## 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.

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;
- Atratividade da Marinha para parceiros ID&I externos;
- Diversidade de competências académicas.

### Vulnerabilidades

- Quase ausência 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 bolseiros 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,
- Branco = não avaliável.

**Relatório de Atividades de 2013**

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.	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.	

**Relatório de Atividades de 2013**

OS4. Incremento do grau de inserção do CINAV na estrutura ID&I nacional.		
Medidas	Indicadores	
e. Definir normas relativas a perfis preferenciais de projetos.	Grau de cumprimento dos perfis preferenciais.	Amarelo
f. Fomentar o recurso a fontes de financiamento reconhecidas.	Número de projetos submetidos a financiamento externo por entidades reconhecidas.	Verde
	Número de projetos financiados externamente por entidades reconhecidas.	Verde
g. Privilegiar projetos de natureza conjunta e cooperativa com outras instituições congéneres.	Número de projetos cooperativos com outras instituições.	Verde
h. Privilegiar a publicação de artigos em co-autoria com elementos externos ao CINAV.	Número de co-autorias com elementos externos.	Amarelo
i. Favorecer o intercâmbio temporário de investigadores com outras instituições.	Grau de prossecução do objetivo ( <i>in-out</i> e <i>out-in</i> ).	Amarelo
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.	Amarelo
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.	Vermelho
l. Receber alunos internos e externos para realização de estágios curriculares.	Número de estágios curriculares efetuados.	Amarelo
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.	Amarelo
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.	Verde
	Percentagem de cobertura do universo de instituições que operam em áreas de interesse científico do ESM.	Amarelo
OS5. Fomentar a difusão e projeção externa da atividade e produto do CINAV.		



**Relatório de Atividades de 2013**

Medidas	Indicadores	
o. Incrementar o número de atividades com projeção exterior (ex: Jornadas do Mar).	Número de conferências e <i>workshops</i> realizados.	Verde
	Número de ações de formação de curta duração (ex: Escolas de verão).	Amarelo
	Número de iniciativas de divulgação realizadas (ex: Ciência Viva).	Verde
	Número de ações cooperativas com outras Universidades e instituições ID&I.	Verde
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.	Amarelo
r. Criação de mecanismos para difusão externa da natureza, visão, objetivos, atividade e produto do CINAV.	Grau de prossecução do objetivo.	Amarelo
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 desenvolvimentos efetuados no âmbito do CINAV que encontraram tradução em sistemas que operam nas Marinha.	Verde
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.	Verde
OS9. Constituição de capacidade efetiva de apoio no acesso a fundos e a instituições externas de ensino superior e/ou de ID&I.		

## Relatório de Atividades de 2013

Medidas	Indicadores	
u. Manter atualizada a lista de fontes de financiamento com candidaturas em aberto, e descrições dos respetivos processos administrativos.	Número de candidaturas apoiadas.	
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 caráter científico.	
	Número de artigos apresentados em conferências internacionais com júri.	
	Número de artigos apresentados noutras conferências de caráter científico.	
	Número de livros publicados.	

**Relatório de Atividades de 2013**

	Número de capítulos em livros publicados.	
	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 2013**

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 audição 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 congêneres 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.	

**Relatório de Atividades de 2013**

OS21. Criar mecanismos de <i>empowerment</i> efetivo dos responsáveis pelas Linhas de Investigação.		
Medidas	Indicadores	
oo. Definir Linhas de Investigação e seus coordenadores.	Percentagem de investigadores não integrados em linhas de investigação.	Amarelo
pp. Realização de reuniões periódicas com os coordenadores das Linhas	Número de reuniões realizadas.	Amarelo
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.	Vermelho
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.	Verde
	Grau de cumprimento do plano.	Verde
	Eficácia dos mecanismos de difusão interna de conhecimento.	Amarelo
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> .	Amarelo
tt. Criação de mecanismos para intercâmbio periódico das atividades das linhas de investigação.	Número de reuniões realizadas.	Amarelo
uu. Manter permanentemente atualizados e disponíveis os resultados relativos à produção.	Tempo médio de latência de listas desatualizadas.	Amarelo
vv. Fomentar ações de <i>team-building</i> .	Frequência com que são realizadas ações de <i>team-building</i> .	Vermelho
	Periodicidade de ações de partilha de experiências entre as linhas de investigação e/ou projetos.	Vermelho
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.	Amarelo

## 7. OUTROS ASSUNTOS

Na reunião do Conselho Científico do CINAV realizada em 2013, foram nomeados 1 vogal para a Direção do CINAV e 39 novos membros do CINAV, a acrescentar aos 25 anteriormente nomeados. A lista dos atuais membros do CINAV encontra-se no Anexo C.

## 8. CONCLUSÃO

Durante 2013 o CINAV teve um acréscimo na quantidade de projetos em que se viu envolvido, tendo tido muitos membros a participar em projetos de investigação, nas várias linhas de investigação e investigação não integrada em linhas, tendo havido alguma estabilidade no decorrer dos projetos em que o CINAV se encontrou a participar.

Está ainda por decidir quão proactiva deverá ser a participação do CINAV no *Horizon 20-20*.

Continuam a existir alguns problemas ao nível da falta de pessoal e de enquadramento, no entanto a atividade continua a ser extremamente elevada.

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.

## ANEXO A - PRODUÇÃO CIENTÍFICA

### (1) Artigos em Revistas Científicas Internacionais (13 artigos)

- Castro, F. V. d. (2013). Tonnages and displacements in the 16th century. *Journal of Archaeological Science*, 40, 1136 - 1143.
- Gorricha, J., Lobo, V., & Costa, A. C. (2013). A framework for exploratory analysis of extreme weather events using geostatistical procedures and 3D self-organizing maps. *International Journal on Advances in Intelligent Systems*, 6, 16-26.
- Hemer, M. A., Fan, Y., Mori, N., Semedo, A., & Wang, X. (2013). Project future changes in a multi-model wind-wave climate ensemble. *Nature Climate Change*, 3, 471-476.
- Martins, R. F., Rodrigues, H., Neves, L. L. d., & Silva, P. P. d. (2013). Failure analysis of bilge keels and its design improvement. *Engineering Failure Analysis (Pergamon-Elsevier Science)*, 27, 232 - 249.
- Millan, Semedo, C., Gomes, B., & Pratas, A. (2013). Fatal mucormycosis - a case report. *International Journal of Maxillofacial Surgery*, 42(10), 1303.
- Ostrowski, L., Helfert, M., & Gama, N. (2013). Ontology Engineering Step in Design Science Research Methodology: A Technique to Gather and Reuse Knowledge. *Behaviour & Information Technology Journal*.
- Pratas, A. (2013). A case of submandibular Ranula: a rare case to consider in a neck mass differential diagnosis. *International Journal of Maxillofacial Surgery*, 42(10), 1305.
- Ranjha, M. R., Tjernstrom, M., Svensson, G., & Semedo, A. (2013). Global Distribution and Seasonal Variability of Coastal Low-Level Jets derived from ERA-Interim Reanalysis. *Tellus A*, 65, 20412.
- Semedo, A., Weisse, R., Beherens, A., Sterl, A., Bengtsson, L., & Günther, H. (2013). Projection of Global Wave Climate Change toward the End of the Twenty-First Century. *Journal of Climate*, 26, 8269-8288.
- Semedo, C., Silva, L. N., & Pratas, A. (2013). Facial artery haemangioma diagnosed by facial pain. *International Journal of Maxillofacial Surgery*, 42(10), 1306.
- Semedo, C., Silva, L. N., & Pratas, A. (2013). Retrospective analysis of 73 orbital floor fractures. *International Journal of Maxillofacial Surgery*, 42(10), 1234.
- Silva, M. M. d., Dinis, R., & Montezuma, P. (2013). Iterative Frequency-Domain Packet Combining Techniques for UWB Systems with Strong Interference Levels. *Wireless Personal Communications, Springer Netherlands*, 70 (Issue 1 <<http://link.springer.com/journal/11277/70/1/page/1>>), 501-517.
- Soares, P. M. M., Semedo, A., Cardoso, R., Chinita, M. J., & Ranjha, R. (2013). The Iberian Peninsula Coastal Low Level Jet. *Tellus A*, 66, 22377.

(2) Artigos em Revistas Científicas Nacionais (3 artigos)

- Anão, A. O., Guerreiro, F., Pinto, C., Fernandes, R. M., Mamede, A., Alves, A., et al. (2013). Oxigenoterapia Hiperbárica na doença arterial periférica de grau avançado - avaliação da eficácia terapêutica em doentes com isquémia crítica. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 32 (Spec Congres), 79 - 210.
- Pereira, S., Amaro, C., Costa, T., Baptista, S., Vera-Cruz, P., Branco, J., et al. (2013, 2013). Obstrução nasal em mergulho profundo. *Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial*, 51:2, 73 - 80.
- Silva, J. (2013, Junho - Julho). Estabelecimentos Militares de Ensino não Superior: equívocos, mitos e imprecisões. *Revista Militar*, II século, 65.

(3) Artigos em Conferências Internacionais (34 artigos)

- Aarnes, O.J., S. Abdalla, J.-R. Bidlot, Ø. Breivik, A. Semedo, et al. (2013, 27 october 1 november 2013). Linear Trends of Wind Speed and Wave Height based on ERA-Interim at Different Forecast Range. Paper presented at the 13th International Workshop on Wave Hindcasting and Forecasting, Banff, Alberta, Canada.
- Anão, A., & Guerreiro, F. (2013, 2013). Heart Rate Variability during Hyperbaric exposure - a physiological model with application in the study of autonomic function during diving. Paper presented at the Tricontinental Scientific Meeting on Diving and Hyperbaric Medicine Reunion.
- Anão, A., Pinto, C., Alves, A., Amaro, C., & Guerreiro, F. (2013, 22 - 29 Setembro). Hyperbaric Oxygen Therapy in advanced peripheral arterial disease - Therapeutical evaluation in critical limb ischemia. Paper presented at the Tricontinental Scientific Meeting on Diving and Hyperbaric Medicine, La Réunion.
- Gama, N., Rosa, M. M., & Silva, M. M. d. (2013). IT Services Reference Catalog. Paper presented at the IFIP/IEEE International Symposium on Integrated Network Management, IM 2013.
- Guerreiro, F., Nascimento, V., Silva, A., Trigo, C., & Anão, A. (2013, 22 - 29 Setembro). Evaluation of Clinical and Functional Pulmonary Effects of Hyperbaric Oxygen Therapy. Paper presented at the Tricontinental Scientific Meeting on Diving and Hyperbaric Medicine, La Réunion.
- Guerreiro, F. G. (2013, 06 - 07 junho). Journées Marseillaises d'Allergologie. Paper presented at the Complications inattendues de la Plongée, Marselha.
- Hemer, M., Y. Fan, N. Mori, A. Semedo, & Wang, X. (2013, 27 october 01 november 2013). Global Wave Climate Change from a Community Ensemble of Wind-Wave Projections. Paper presented at the 13th International Workshop on Wave Hindcasting and Forecasting.
- Lampreia, S., Requeijo, J., Dias, J., & Vairinhos, V. (2013, junho). Vibrations detection and analysis in equipments with MCUSUM charts and



frequencies graphs in Recent Advances in Integrity-Reliability-Failure. Paper presented at the International Conference on Integrity-Reliability-Failure 2012-IRF2013, Funchal.

- Lampreia, S. S., Requeijo, J. G., Dias, J. M., & Vairinhos, V. M. (2013, Setembro 2013). Equipment Condition Monitoring with an Application of MEWMA Control Charts and Others Charts. Paper presented at the ICOVP2013, Cascais.
- Marques, M. S., & Nunes, I. L. (2013, 11-12 abril). A Fuzzy multicriteria methodology to assist interagency interaction in relief operations Paper presented at the 2nd International Conference on Applications of Mathematics and Informatics in Military Sciences (AMIMS), Hellenic Military Academy.
- Martins, A., Dias, A., Almeida, J., Ferreira, H., Almeida, C., Amaral, G., et al. (2013, 23-26 setembro). Field experiments for marine casualty detection with autonomous surface vehicles. Paper presented at the MTS/IEEE OCEANS 13, San Diego, CA, USA.
- Martins, P. T., Brito, A. C., & Lobo, V. (2013, 4-6 setembro). Ship Design as a Complex Engineering System Design. Paper presented at the IDEMI'2013 - 3rd Int. Conf. on Integration of Design, Engineering & Management for Innovation, Porto.
- Martins, P. T., Rossetti, R., & Brito, C. (2013, 25-27 setembro). Ship Damage Control Action Simulation using HLA. Paper presented at the International Conference on Harbour, Maritime, & Multimodal Logistics Modelling and Simulation, Athens.
- Oliveira, P. M. d., & Lobo, V. (2013, 23-26 setembro). Using integro-differential operators on low cost underwater autonomous vehicles. Paper presented at the MTS/IEEE OCEANS 13, San Diego, CA, USA.
- Plaksin, I., Mendes, R., Rodrigues, L., Almada, S., Herrmann, M., Heintz, T., et al. (2013, 25-28 junho). Seeking the RS-PBXs Allowing for Higher Performance of Inertial Confinement: EDA Research and Technology Project "RSEM". Paper presented at the 44th International Annual Conference of Fraunhofer ICT (Energetic Materials-Characterization of Ignition Process, Reaction Behavior and Performance), Karlsruhe, Germany.
- Pratas, A. C. (2013, 23 outubro 2013). A case of submandibular Ranula: a rare case to consider in a neck mass differential diagnosis. Paper presented at the 21st International Conference on Oral and Maxillofacial Surgery, Barcelona.
- Reis, C., Correia, A., Souto, N., & Silva, M. M. d. (2013, 25-28 março). On the Multihop Relays with Multiple Antennas for LTE-A. Paper presented at the Progress In Electromagnetics Research Symposium 2013 (PIERS 2013), Taipei, Taiwan.
- Rocha, A. M. S. (2013, 13 a 16 de Outubro de 2013). From Prevention to Intervention. Paper presented at the 10th International Congress on Coronary Artery Disease (ICCAD 2013). Florença, Itália.

- Russo, J. (2013). Correlação Destroço-Navio, uma proposta metodológica: O caso do SS Dago. Paper presented at the XV Jornadas INCUNA, Gijón, Espanha.
- Russo, J. (2013). From wreck to ship: the case of the SS Dago. Paper presented at the Nautical Archaeology Annual Conference, Portsmouth, UK.
- Salgado, A. (2013, 21 Setembro 2013). The Portuguese in the Atlantic (1939-1943). Paper presented at the 2013 Annual Business Meeting da Naval Order of the United States, Washington D.C.
- Salgado, A. (2013, 18 - 20 Setembro 2013). The Portuguese Navy role in the Spanish Atlantic Strategy (1580-1640). Paper presented at the 2013 McMullen Naval History Symposium, Annapolis.
- Semedo, A., R. Weisse, & A. Sterl (2013, 27 October - 1 November 2013). Impact of a Warmer Climate on the Future Global Wind Sea and Swell Climates. Paper presented at the Proceedings of the 13th International Workshop on Wave Hindcasting and Forecasting, Banff, Alberta, Canada.
- Silva, A., Matos, A., Soares, C., Alves, J. C., Valente, J., Zabel, F., et al. (2013, 23-26 setembro). Measuring underwater noise with high endurance surface and underwater autonomous vehicles. Paper presented at the MTS/IEEE OCEANS 13, San Diego, CA, USA.
- Silva, J. C., Dinis, R., Souto, N., & Silva, M. M. d. (2013, 25-28 março). MIMO SC-FDE Transmission Techniques with Channel Estimation and High-Order Modulations. Paper presented at the Progress In Electromagnetics Research Symposium 2013 (PIERS 2013), Taipei, Taiwan.
- Silva, M. M. d., Dinis, R., & Correia, A. (2013, 25-28 março). On Multi-Antenna Systems for Wireless Transmission Mediums. Paper presented at the Progress In Electromagnetics Research Symposium 2013 (PIERS 2013), Taipei, Taiwan.
- Soares, P.M.M., A. Semedo, R. Cardoso, & Lima, D. (2013, 04-07 November). The OCastal Low Level Jet off the West Coast of the Iberian Peninsula - Euro-Cordex Simulation. Paper presented at the 2nd International Conference on Coordinated Regional Downscaling Experiment (CORDEX), Brussels, Belgium.
- Vairinhos, V. M., Lobo, V., & Galindo, P. (2013, June 5-7). Data Analysis with Intersection Graphs. Paper presented at the 2013 ICCS - International Conference on Computational Science, Barcelona.
- Vera-Cruz, P., Guarino, M. P., Pinto, C., Conde, S., & Guerreiro, F. (2013, 22 - 29 Setembro). Effect of Hyperbaric Oxygen Therapy on Glucose Homeostasis in Type 2 Diabetic Patients. Paper presented at the REUNION2013 Tricontinental Scientific Meeting on Diving and Hyperbaric Medicine, La Réunion Island.
- Vettor, R., Semedo, A., Breivik, Ø., Sterl, A., Reistad, M., & Soares, C. G. (2013, 27 October - 1 November 2013). Wind Sea and Swell Climates in the Nordic Seas from NORA10. Paper presented at the 13th International

Workshop on Wave Hindcasting and Forecasting, Banff, Alberta, Canada.

- Vicente, M., Gama, N., & Silva, M. M. d. (2013). Modelling ITIL Business Motivation Model in ArchiMate. Paper presented at the 4th International Conference on Exploring Service Science 1.3, IESS 2013, Porto, Portugal.
- Vicente, M., Gama, N., & Silva, M. M. d. (2013, June). Using ArchiMate and TOGAF to Understand the Enterprise Architecture and ITIL Relationship. Paper presented at the 8th International Workshop on Business/IT-Alignment and Interoperability, on Business/IT-Alignment and Interoperability (BUSITAL), CAISE 2013 Workshops, Valencia, Spain.
- Vicente, M., Gama, N., & Silva, M. M. d. (2013, July). Using ArchiMate to Represent ITIL Metamodel. Paper presented at the 15th IEEE Conference on Business Informatics (CBI), Vienna, Austria.
- Vicente, M., Nelson Gama, & Silva, M. M. d. (2013, September). The Value of ITIL in Enterprise Architecture. Paper presented at the 17th IEEE International EDOC Conference, Vancouver, Canada.

(4) Artigos em Conferências Nacionais (31 artigos)

- Anão, A. O., Guerreiro, F. G., Pinto, C., Fernandes, R. M., Mamede, A., Alves, A., et al. (2013). Oxigenoterapia Hiperbárica na doença arterial periférica de grau avançado - avaliação da eficácia terapêutica em doentes com isquémia crítica. Paper presented at the Congresso Português de Cardiologia.
- Canas, A. C. (2013). As tábuas astronómicas de Abraão Zacuto e as navegações oceânicas. Paper presented at the Colóquio Relações Culturais Judaico-Cristãs em Portugal no Final da Idade Média.
- Canas, A. C. (2013). A cartografia na obra de Lavanha. Paper presented at the 26º Encontro do Seminário Nacional de História da Matemática.
- Canas, A. C. (2013). Charts of winds and currents from the Gulf of Guinea, by João Capelo. Paper presented at the Colonial (Mis)Understandings, Portugal and Europe in Global Perspective, 1450-1900.
- Canas, A. C. (2013). Espólio da Ordem de Malta na Marinha. Paper presented at the Colóquio 1113-2013, 900 anos ao serviço de uma convicção humanista, organizado pela Ordem Soberana Militar de Malta.
- Canas, A. C. (2013). O Padre Cristóvão Borri no Oriente. Paper presented at the XIII Simpósio de História Marítima.
- Canas, A. C. (2013). Obra cartográfica de Jacinto José Paganino. Paper presented at the II Workshop Internacional, História da Cartografia Ibérica - Velhos Mapas, novas abordagens.
- Guerreiro, F., & Teixeira, A. (2013). Hiperóxia - Complicações do Mergulho Subaquático - a propósito de um caso clínico. Paper presented at the XXIX Congresso da Sociedade portuguesa de Pneumologia.

- Guerreiro, F., & Teixeira, A. (2013). Impacto Respiratório da Exposição ao Meio Subaquático. Paper presented at the XXIX Congresso da Sociedade portuguesa de Pneumologia.
- Guerreiro, F. G. (2013). Doença de Descompressão - da abordagem local ao tratamento em Centro especializado. Paper presented at the Primeiras Jornadas de Saúde Marítima.
- Guerreiro, F. G. (2013). Emergência Descompressiva - O Percurso do Acidentado. Paper presented at the Reunião Lusotek 2013 - 2º Luso-Conferência de Mergulho Técnico.
- Guerreiro, F. G. (2013). Intoxicações - Monóxido de Carbono. Paper presented at the II Congresso de Emergência Médica - VMER Guarda.
- Guerreiro, F. G. (2013). Oxigenoterapia Hiperbárica - Fundamentos Fisiológicos e Indicações Terapêuticas. Paper presented at the A Temática da Medicina Hiperbárica e a sua aplicação na Audiologia.
- Guerreiro, F. G. (2013). Saúde e Qualidade do Ar. Paper presented at the Clinical influence of high altitude treatment in adult asthma and in COPD.
- Lampreia, S. S., Dias, J. M., Requeijo, J. G., & Vairinhos, V. M. (2013). Gestão da Manutenção e Monitorização de Vibração de Turbinas a Gás com Cartas Q, MQ, EWMAQ e CUSUMQ, MEWMAQ, MCUSUMQ. Paper presented at the 17.º Congresso Ibero-americano de Manutenção. 12.º Congresso Nacional de Manutenção.
- Lopes, L., Pires, S., Alves, A., Branco, J., Filipe, P., & Guerreiro, F. G. (2013). Síndrome de Nicolau após administração intra-muscular de penicilina benzatínica. Paper presented at the 6º Fórum do Interno de Dermatologia.
- Martins, P. T., Brito, C., & Lobo, V. (2013). Ship design as a complex system. Paper presented at the 3rd international conference on integration of design, engineering and management for innovation.
- Matos, J. S. (2013). António Estácio dos Reis - Notas de uma carreira de investigador. Paper presented at the 26º Encontro do Seminário Nacional de História da Matemática.
- Matos, J. S. (2013). Chineses e portugueses nos mares do Extremo Oriente, na primeira metade do século XVI. Paper presented at the XIIº Simpósio de História Marítima, Nos Mares da China.
- Matos, J. S. (2013). Livros de Marinharia do século XVI" - in "Bibliotecas e Livro Científico (sécs XV-XVIII), espaços e ideias. Paper presented at the III Workshop Internacional.
- Pereira, S., Alves, A., Pinto, C., & Guerreiro, F. G. (2013). Hiperóxia em Oxigenoterapia Hiperbárica - Causa ou Consequência? Paper presented at the Jornadas de Medicina Subaquática e Hiperbárica.
- Pratas, A. C. (2013). Distração óssea palatina. Paper presented at the IV Encontro Nacional de Cirurgia Maxilofacial.

- Pratas, A. C. (2013). Enfermedad de Albers-Schonberg - Discusión de cuatro casos clínicos. Paper presented at the 22 Congreso Nacional de Cirugía Oral y Maxilofacial.
- Pratas, A. C. (2013). Metástase de melanoma na gengiva. Paper presented at the III Encontro Nacional de Cirurgia Maxilofacial.
- Russo, J. (2013). Arqueologia dos navios em ferro - O Caso do SS Dago. Paper presented at the Seminário de Arqueologia Naval e Subaquática.
- Russo, J. (2013). Correlação Destroço-Navio: SS Dago, um estudo de caso. Paper presented at the II Jornadas de Arqueologia do Vale do Tejo.
- Russo, J. (2013). De destroço a navio - O Caso do SS Dago. Paper presented at the I Encontro Anual Indústria, História e Património.
- Russo, J. (2013). SS Dago: De Destroço a Navio. Paper presented at the VII Congresso de Arqueologia do Sudoeste Peninsular.
- Salgado, A. A. (2013). Divulgar o património Cultural Subaquático: O caso do Clipper Thermopylae. Estratégias de socialização e valorização. Paper presented at the I Encontro Anual Indústria, História, Património.
- Soares, P. M. M., Semedo, A., Cardoso, R., Chinita, M. J., & Ranjha, R. (2013). A Costal Low Level Jet Feature off the West Cost of the Iberian Peninsula. Paper presented at the 2013 EGU general assembly.
- Vera-Cruz, P. (2013). I Encontro de Direito, Psicologia e Medicina da Família. Paper presented at the I Encontro de Direito, Psicologia e Medicina da Família.

(5) Artigos de Divulgação em Revista (32 artigos)

- Canas, A. C., & Silva, F. D. e. (2013, abril). Precusores dos Submersíveis. Revista da Armada, pp. 06-09.
- Casaban, J., San Claudio, M., Castro, F. V. d., & Gonzalez, R. (2013). The Finisterre Project. Institute of Nautical Archaeology - INA Quarterly, pp. 15 – 21.
- Castro, F. V. d. (2013). Book Review - The World of Michael of Rhodes. Metascience, pp. 143 – 148.
- Gonçalves, A. M. (2013, Setembro - Outubro 2013). Dispositivos de Segurança Marítima - Servir Portugal no Mar. Revista da Armada, pp. 14 – 17.
- Gonçalves, A. M. (2013, Dezembro 2013). Divisas da Marinha - Valores que nos distinguem. Revista da Armada, pp. 14 – 17.
- Lampreia, S. S., Dias, J. M., Requeijo, J. G., & Vairinhos, V. M. (2013, maio - junho). Monitorização da condição de turbinas a Gás com Cartas de Controlo Multivariadas T2. O Propulsor, pp. 36-41.
- Martins, P. T., & Lérias, R. (2013). Os Temas da Arquitectura e da Construção Naval aplicados ao programa dos Navios Patrulha Oceânicos: Hidrostática e estabilidade. Anais do Clube Militar Naval, 1º Semestre de 2013.
- Martins, P. T., & Lérias, R. (2013). Os Temas da Arquitectura e da Construção Naval aplicados ao programa dos Navios Patrulha

- Oceânicos: Resistência e Propulsão. Anais do Clube Militar Naval, 2º Semestre de 2013.
- Matos, J. S. (2013, Fevereiro 2013). A Marinha no final da dinastia de Avis 1: Os ecos de Alcácer Quibir. Revista da Armada.
  - Matos, J. S. (2013, Março 2013). A Marinha no final da dinastia de Avis 2: As teias da diplomacia ibérica. Revista da Armada.
  - Matos, J. S. (2013, Abril 2013). A Marinha no final da dinastia de Avis 3: D. Luís de Ataíde de novo na Índia. Revista da Armada.
  - Matos, J. S. (2013, Maio 2013). A Marinha no final da dinastia de Avis 4: D. Paulo de Lima Pereira. Português, soldado e marinheiro. Revista da Armada.
  - Matos, J. S. (2013, Junho 2013). A Marinha no final da dinastia de Avis 5: A morte do Cardeal Rei e o epílogo da dinastia de Avis. Revista da Armada.
  - Monteiro, L. S. (2013, janeiro - fevereiro). Sagres: 75 anos a navegar, 50 anos ao serviço de Portugal. Revista de Marinha.
  - Monteiro, L. S. (2013, Novembro 2013). Uma fotografia - Dois testemunhos. Testemunho do Comandante. Revista da Armada.
  - Pratas, A. C. (2013, maio 2013). Alergias. Revista da Armada, p. 30.
  - Pratas, A. C. (2013, novembro 2013). Cancro colorretal. Revista da Armada, p. 30.
  - Pratas, A. C. (2013, dezembro 2013). Dádiva de sangue. Revista da Armada, p. 30.
  - Pratas, A. C. (2013, abril 2013). Drogas legais. Revista da Armada, p. 30.
  - Pratas, A. C. (2013, julho 2013). Férias. Revista da Armada, p. 30.
  - Pratas, A. C. (2013, março 2013). Lombalgia. Revista da Armada, p. 30.
  - Pratas, A. C. (2013, junho 2013). Mau hálito. Revista da Armada, p. 30.
  - Pratas, A. C. (2013, agosto 2013). Ressonar. Revista da Armada, p. 30.
  - Pratas, A. C. (2013, setembro - outubro 2013). Rouquidão. Revista da Armada, p. 30.
  - Salgado, A. (2013, Setembro - Outubro 2013). O Mergulho Científico e o Património Cultural Subaquático. Revista de Marinha, p. 59.
  - Salgado, A. (2013, Novembro - Dezembro 2013). O modelo da Capela dos Navegantes. Revista de Marinha, p. 59.
  - Salgado, A. (2013, Julho - Agosto 2013). O naufrágio do galeão N.º. Sr.ª. da Conceição (1624) - Cabo Verde. Revista de Marinha, p. 62.
  - Salgado, A. A. (2013, janeiro - fevereiro). O Projecto patacho Pedro Díaz (1608). Revista de Marinha, p. 54.
  - Salgado, A. A. (2013, maio - junho). Património Cultural Marítimo - Protecção. Revista de Marinha, p. 58.
  - Salgado, A. A. (2013, março - abril). Um serviço para mergulhador. Revista de Marinha, p. 55.
  - Silva, J. (2013, Julho). Formação em Língua Inglesa para Elementos da Force Protection. O Desembarque.

- Silva, J. (2013, Setembro). Operação «Crocodilo» Foi há 25 Anos. O Desembarque.

(6) Capítulos de Livro ou Editor de Livro (2 artigos)

- Bercibar, E., Dias, F., Tojeira, I., Simões, M., Albuquerque, M., Conceição, P., et al. (2013). Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental - EMEPC Campanha PEPC | M@rBis 2011 (pp. 250). Paço de Arcos.
- Marques, M. S., & Nunes, I. L. (2013). A Fuzzy multicriteria methodology to manage priorities and resource assignment in critical situations. In V. Zeimpekis, S. Ichoua & I. Minis (Eds.), Humanitarian & Relief logistics: Research issues, case studies and future trends (pp. 129-153): Springer.

(7) Livros em Editora Nacional (2 artigos)

- Monteiro, L. S. (2013). Mahan: 7 virtudes e 7 pecados (Vol. 45). Lisboa: Edições Culturais da Marinha.
- Salgado, A. (2013). Talant de Bien Faire. Lisboa, Escola Naval: Escola Naval.

(8) Outros Artigos e Palestras (30 artigos)

- Canas, A. C. (2013). Apresentação, no Planetário Calouste Gulbenkian, do ciclo de palestras: A Matemática dos instrumentos astronómicos: A era do astrolábio - a latitude (Dia da Terra). Unpublished manuscript.
- Canas, A. C. (2013). Apresentação, no Planetário Calouste Gulbenkian, do ciclo de palestras: A Matemática dos instrumentos astronómicos: A era do octante - a longitude (Dia do Sol). Unpublished manuscript.
- Canas, A. C. (2013). Apresentação, no Planetário Calouste Gulbenkian, do ciclo de palestras: A Matemática dos instrumentos astronómicos: A era do sextante - o ponto completo (Solstício de Verão). Unpublished manuscript.
- Canas, A. C. (2013). A Coleção Seixas do Museu de Marinha. Unpublished manuscript, Museu da Ciência da Universidade de Coimbra.
- Canas, A. C. (2013). Os astrolábios do Museu de Marinha. Unpublished manuscript, Museu da Ciência da Universidade de Coimbra.
- Castro, F. V. d. (2013). Navio do século XVI Gagliana grossa, perdido em Gnalic em 1583. Unpublished manuscript.
- Dias, F. C. (2013). Electromagnetismo. Unpublished manuscript.
- Dias, F. C. (2013). Introdução à Física. Unpublished manuscript.
- Dias, F. C., Bercibar, E., Albuquerque, M., Tojeira, I., & Souto, M. (2013). Projeto M@rBis - Conhecer para proteger. Unpublished manuscript.
- Fernandes, M. S. (2013). A Construção Naval em Madeira no Concelho de Almada no início do século XX. Unpublished manuscript.
- Guerreiro, F. G. (2013). Centro de Medicina Subaquática e Hiperbárica - Origem, Evolução Histórica, Realidade Atual e Perspetivas Futuras. Unpublished manuscript, Lisboa.

- Guerreiro, F. G. (2013). Mesa Redonda - Segurança em ambiente hiperbárico - Contexto legal em Portugal e na União Europeia.Unpublished manuscript, Alfeite.
- Guerreiro, F. G. (2013). Oxigenoterapia Hiperbárica - Fundamentos fisiológicos e indicações terapêuticas.Unpublished manuscript, Lisboa.
- Guerreiro, F. G. (2013). Oxigenoterapia Hiperbárica - Passado, Presente e Futuro.Unpublished manuscript, Barreiro.
- Guerreiro, F. G. (2013). Oxigenoterapia Hiperbárica - Perspetiva evolutiva da sua utilização Terapêutica.Unpublished manuscript, Lisboa.
- Guerreiro, F. G. (2013). Saúde e Qualidade do Ar.Unpublished manuscript, Guarda.
- Lobo, V. (2013). Self Organizing Maps.Unpublished manuscript, FCT-UNL, Almada.
- Matos, J. S. (2013). A 1ª viagem de Cristóvão Colombo e a náutica portuguesa de quinhentos - Novo Mundo e Mundo Novo.Unpublished manuscript, Academia de Marinha.
- Monteiro, L. S. (2013). Navegação Astronómica: Dos Descobrimentos até hoje.Unpublished manuscript, Lisboa.
- Pratas, A. C. (2013). Especialidade de Cirurgia Maxilofacial; MOSTREM.Unpublished manuscript, Auditório da Ordem dos Médicos em Lisboa.
- Russo, J. (2013). Identificação de destroços - Período do vapor.Unpublished manuscript, Lisboa.
- Russo, J. (2013). The Stroke Project; Winter Newsletter.Unpublished manuscript, Portsmouth, UK.
- Salgado, A. (2013). Património Cultural Subaquático.Unpublished manuscript, Lisboa.
- Salgado, A. A. (2013). 1596 - Um raide português a terras de sua Majestade.Unpublished manuscript, Lisboa.
- Salgado, A. A. (2013). A Escola Naval.Unpublished manuscript, Ílhavo.
- Salgado, A. A. (2013). Património Cultural Marítimo.Unpublished manuscript, Lisboa.
- Salgado, A. A. (2013). Património Cultural Marítimo - Sua promoção e protecção.Unpublished manuscript, Lisboa.
- Salgado, A. A. (2013). Portugal e o Atlântico. 1580-1640.Unpublished manuscript, Instituto de Estudos Académicos Para Seniores - Adriano Moreira, Lisboa.
- Vera-Cruz, P. (2013). A importância do O2 na etiologia e tratamento da surdez.Unpublished manuscript, Viseu.
- Vera-Cruz, P. (2013). A temática da Medicina Hiperbárica e a sua aplicação em Audiologia.Unpublished manuscript, Escola de Tecnologias da Saúde de Coimbra, Coimbra.



## ANEXO B - OUTRAS ATIVIDADES

- (1) Organização/participação do CINAV em palestras, seminários, reuniões de trabalho, *workshops*, conferências, congressos e exercícios navais:
- 09JAN13 - EN - Palestra "O Papel da Assistência Religiosa nas Forças Armadas no Contexto da Diversidade de Respostas Espirituais" - Palestrante D. Januário Torgal Mendes Ferreira.
  - 11JAN13 - EN - Filmagens Câmara Municipal de Almada.
  - 15JAN13 - EN - Reunião Projeto BlueEye.
  - 16JAN13 - Visita à Direção Nacional da PSP - Prof. Dr. Victor Lobo.
  - 17JAN13 - CINAV - 1ª Reunião do Conselho Diretivo do CINAV - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG Alves Salgado, CFR EN-AEL Ribeiro Correia.
  - 22JAN13 - Visita EMSA - Prof. Dr. Victor Lobo.
  - 23JAN13 - EN - Colóquio "Portugal e o Património Cultural Subaquático". Vários Palestrantes.
  - 24JAN13 - Reunião na Direção-Geral de Armamento e Infraestruturas de Defesa (DGAIED).
  - 25JAN13 - AIP, Lisboa - Seminário "A importância da internacionalização no desenvolvimento da base tecnológica e industrial de defesa nacional" - Prof. Dr. Victor Lobo - Organizado: Associação Industrial Portuguesa (AIP), a Euro Defense-Portugal e a AFCEA Portugal, com o apoio da DGAIED.
  - 29JAN13 - IESM - Reunião Âmbito Despacho 229 - Prof. Dr. Victor Lobo.
  - 29JAN13 - Academia de Marinha - Conferência "Introdução da projeção de Mercator na náutica portuguesa" - Evento presidido pelo CFR Costa Canas.
  - 31JAN13 - BA1 - Academia da Força Aérea - Reunião PITVANT 136 - Prof. Dr. Victor Lobo.
  - 01FEV13 - Corpo de Fuzileiros - Demonstração de UAV - Prof. Dr. Victor Lobo, 1TEN Lopes Pereira.
  - 06FEV13 - ENIDH - Reunião Protocolo EN-ENIDH.
  - 08FEV13 - Reunião na DGAIED.
  - 14FEV13 - Reunião ID&I de Defesa - Articulação Áreas Funcionais - Representantes do CINAV Prof. Dr. Victor Lobo, 1TEN Lopes Pereira, 2TEN TSN Soares de Araújo.

## Relatório de Atividades de 2013

- 15FEV13 - CINAV - 2ª Reunião do Conselho Diretivo do CINAV - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG Alves Salgado, CFR EN-AEL Ribeiro Correia.
- 19FEV13 - Visita do Comandante da Escola Naval Francesa à EN.
- 19FEV13 - Porto - Reunião SEACON II.
- 21FEV13 - CINAV - 3ª Reunião do Conselho Diretivo do CINAV - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG Alves Salgado, CFR EN-AEL Ribeiro Correia, 1TEN Lopes Pereira.
- 22FEV13 - Reunião na DGAIED - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 26FEV13 - Reunião no Estado-maior da Armada (EMA) - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 27FEV13 - EN - Palestra "A Importância do Mar no Carácter do Povo Lusitano" - Palestrante Dr. Álvaro José Brilhante Laborinho Lúcio.
- 27FEV13 - EN - Palestra "Ciber-segurança" - Palestrante Prof. Dr. Eduardo Vera-Cruz Pinto.
- 28FEV13 - EN - Cerimónia de Entrega de Comando do Comandante do Corpo de Alunos.
- 04MAR13 - EMA - Reunião Testes de UAS em Ambiente Operacional - TEKEVER.
- 05MAR13 - ETNA - Palestra CINAV - Prof. Dr. Victor Lobo, 1TEN Lopes Pereira, SAJ ETI Gonçalves Gertrudes, 2SAR ETA Cardoso Caçador.
- 06MAR13 - EN - Palestra "As Forças Armadas e a Marinha no Contexto das Relações Internacionais" - Palestrante Embaixador António Monteiro.
- 08MAR13 - EN - Reunião Projeto Robonoise.
- 11MAR13 - Visita do Comandante da Escola Naval Alemã à EN.
- 11MAR13 - Reuniões Setoriais Preparatórias do DISTEX - Reuniões sectoriais preparatórios, envolvendo o navio que irá realizar o DISTEX, a ESCOLA (SITE), o Departamento de Treino e Avaliação, um representante do CINAV e a TEKEVER.
- 12MAR13 - CINAV - Reunião Projeto BlueEye - Prof. Dr. Victor Lobo, CTEN Dias Marques, 2TEN EN-AEL Correia de Oliveira.
- 12MAR13 - EN - Reunião, Briefing e ponto de situação sobre os ciclos de estudos pós-graduados - CFR Milho Semedo, Prof. Dr. Victor Lobo, CFR EN-AEL Ribeiro Correia, CMG Alves Salgado, CFR Sardinha Monteiro, CMG Soares Ribeiro, CMG EMA Cancela Roque, CFR FZ Semedo de Matos.
- 12MAR13 - Academia de Marinha - Conferência: 1973-2013. Entre a bonança e a tempestade. Contributo para a história da Saúde Naval - Prof. Dr. Victor Lobo.

## Relatório de Atividades de 2013

- 13MAR13 - Reunião no Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM) - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 13MAR13 - EN - Encontro com o Prof. Francisco Domingues.
- 14MAR13 - Academia de Marinha - Conferência - "As viagens de Colombo e a Náutica Portuguesa de Quinhentos", apresentada pelo CFR FZ Semedo de Matos; "Relação de Cristóvão Colombo com D. João II", apresentada pelo Prof. Dr. José Manuel da Costa Rodrigues Garcia - Sessão Cultural integrada no ciclo de conferências Novo Mundo e Mundo Novo - Cristóvão Colon em Portugal - março de 1493.
- 15MAR13 – Escola de Tecnologias Navais / Departamento de Limitação de Avarias (ETNA/DLA) - Exercício DISTEX.
- 15MAR13 - Workshop "Organização saúde naval, capacidade hiperbárica e endemismos nos países da CPLP" - ITEN MN Vera-Cruz Pinto.
- 18MAR13 - Visita ao Instituto Técnico de Aveiro.
- 18MAR13 - EN – Reunião de Planeamento do Exercício REP13 - Vários participantes - POC do CINAV ITEN Robalo Rodrigues.
- 19MAR13 - Academia de Marinha - Conferência "1596 - Um Raide Português a terras de Sua Majestade" proferida pelo CMG Alves Salgado.
- 19MAR13 - EMA - Reunião Estrutura de Acompanhamento dos Fundos Comunitários.
- 20MAR13 - CINAV - Reunião com Professores do Instituto Superior Técnico (IST) - Prof. Dr. Victor Lobo, CFR EN-AEL Ribeiro Correia, 2 Professores do IST.
- 22MAR13 - Direção de Faróis - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG Soares Ribeiro, CMG EMA Cancela Roque.
- 22MAR13 - EN - Sessão de apresentação aos alunos de propostas de temas para dissertação de mestrado.
- 26MAR13 - Academia Militar - Seminário: Estrutura de Acompanhamento dos Fundos Comunitários - Prof. Dr. Victor Lobo, ITEN AN Gaspar Mota.
- 02ABR13 - CINAV - Reunião: Pedido de colaboração para a tese de Ruben Franco (IST – Ex. aluno da EN) - Prof. Dr. Victor Lobo e CFR EN-MEC Carmo Limpinho.
- 12ABR13 / 01JUN13 - Faculdade de Direito de Lisboa - Curso Pós-Graduado sobre "Direito e Ciber-segurança" Coordenado pelo Prof. Dr. Vera-Cruz Pinto, com a colaboração do CFR Milho Semedo, CFR EN-AEL Ribeiro Correia e Prof. Carlos Caleiro.
- 17ABR13 / 18ABR2013 - Irlanda - Shannon NETMAR exercise.

## Relatório de Atividades de 2013

- 17ABR13 - EN - Palestra "Política Estratégica do Mar" – Palestrante CMG Fonseca Ribeiro, Diretor Geral das Políticas do Mar.
- 19ABR13 - EN - Conferência: Ensino do Direito Internacional Marítimo - *Project officer* CMG Augusta Silveira.
- 19ABR13 - EN - Reunião no âmbito da liderança nacional da iniciativa NATO DAT-POW #2, projeto SafePort, com a presença de representantes da empresa Edisoft - CMG Maia Martins.
- 21ABR13 / 24ABR13 - Reunião Projeto NECSAVE.
- 22ABR13 - EMA - Reunião: Análise do Procedimento relativo à celebração de acordos do âmbito de I&DI, designadamente no que diz respeito à sua análise jurídica - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 22ABR13 - Ciclo de Palestras: A Matemática dos Instrumentos Astronómicos - No âmbito do "Ano Internacional Matemática do Planeta Terra" e integrado no projeto nacional: "A Matemática das Máquinas". O Planetário Calouste Gulbenkian organizou um Ciclo de Palestras "A Matemática dos Instrumentos Astronómicos", palestrante: CFR Costa Canas. Temas abordados: 22ABR13 - Dia da Terra - "A era do astrolábio - A latitude"; 03MAI13 - Dia do Sol - "A era do octante - A longitude"; 21JUN13 - Solstício de Verão - "A era do sextante - O ponto completo".
- 24ABR13 - CISM - Reunião GT-CISM - Reunião do CISM com os elementos do GT Bravo. Temas: Ciências Militares; Investigação, Desenvolvimento e Inovação - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 27ABR13 / 28ABR13 - Seminário de Tratamento da Surdez Súbita com Oxigénio Hiperbárico no Mestrado Integrado de Audiologia, da Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Coimbra - CFR MN Quesada Guerreiro, ITEN MN Vera-Cruz Pinto, ITEN MN Lopes Pereira.
- 29ABR13 - Direção de Navios (DN) - Reunião AUTOLAND - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 05MAI13 / 08MAI13 - Sesimbra – Exercício AcousticRobot13 / Veleiro BLAUS VII.
- 08MAI13 - EN - Conferência de Ciências do Mar - *Project officer* CMG Lopes da Costa.
- 09MAI13 - Reunião MN - Prof. Dr. Victor Lobo - CMG MN Bronze dos Santos Carvalho.
- 09MAI13 - Reunião TEKEVER - Prof. Dr. Victor Lobo, CTEN EN-AEL Monteiro Marques, ITEN EN-AEL Rocha Robredo.
- 10MAI13 - Reunião MN - Prof. Dr. Victor Lobo, ITEN MN Vera-Cruz Pinto.
- 10MAI13 - CINAV - Reunião Prof. Dr. Victor Lobo, CFR EN-AEL Ribeiro Correia.
- 13MAI13 - CITAN - Reunião REP13 - ITEN Lopes Pereira.

## Relatório de Atividades de 2013

- 17MAI13 / 01JUN13 - Barreiro - Exposição Dia da Marinha.
- 21MAI13 / 29MAI13 - ETNA - Curso de Aperfeiçoamento de Missões de Mísseis - 2SAR ETA Cardoso Caçador.
- 21MAI13 - EN - 2ª Reunião do Conselho Científico do CINAV - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG Alves Salgado, CFR EN-AEL Ribeiro Correia, CMG EMT Mónica de Oliveira, CFR FZ Semedo de Matos, CFR Milho Semedo, CFR Sardinha Monteiro, CFR EMQ Martins Vairinhos.
- 21MAI13 - EN - Cerimónia de Entrega de Espada e Imposição de Condecorações.
- 22MAI13 - EMA - Reunião ID&I - Protocolo TEKEVER - Organizador: CTEN EN-MEC Osório Beja.
- 22MAI13 - Concelho Científico EN.
- 23MAI13 - Visita do CPOG-Marinha à EN.
- 24MAI13 - Reunião de preparação do REX13 – COMNAV: CTEN Anjinho Mourinha, INSTHIDROMAR: ITEN TSN Quaresma dos Santos.
- 27MAI13 - Divulgação do CINAV na DN.
- 28MAI13 / 29MAI13 - EN - Workshop “Responsabilidade Financeira - Âmbito, Atitudes, Problemas e Soluções” - POCs da EN CMG AN Dias Gonçalves e ITEN TSN Branco Batista.
- 28MAI13 - ICARUS EUB *meeting* - Bruxelas - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 28MAI13 / 29MAI13 - Bruxelas - UMS Workshop: *Royal Military Academy* - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 29MAI13 - EN - Palestra “A Contra Informação nas Ações de Diplomacia” - Palestrante Sistema de Informações da República Portuguesa.
- 29MAI13 / 31MAI13 - Porto - Fórum do Mar EXPONOR.
- 30MAI13 - Bruxelas - *Second ESM1 2013 CapTech meeting* - EDA - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 03JUN13 / 07JUN13 - ETNA - Curso Introdução Sistemas Combate das “FFGH B. DIAS” (ED02 ATO23) - 2SAR ETA Cardoso Caçador.
- 03JUN13 - CINAV - 4ª Reunião do Conselho Diretivo do CINAV - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG Alves Salgado, CFR EN-AEL Ribeiro Correia, ITEN Lopes Pereira.
- 04JUN13 / 06JUN13 - ETNA - Curso Adapt. Epm/Project Web Access Gestores Projeto (DKI45) (ED07 DKI45) - ITEN Lopes Pereira.

## Relatório de Atividades de 2013

- 04JUN13 - Visita à EN por ocasião da VIII reunião formal entre os Estados-Maiores da Marinha do Brasil e da Marinha Portuguesa.
- 06JUN13 - EN - Homenagem ao Ator Ruy de Carvalho.
- 06JUN13 / 09JUN13 - EN - Universidade Itinerante no Mar - Seminário de Professores Tutores de Mar da UIM Campanha 2013 Escola Naval.
- 07JUN13 - EN - Palestra Serviço LA.
- 07JUN13 - EN - Palestra Serviço de Justiça.
- 11JUN13 - IST - Discussão da Dissertação de Mestrado do ITEN EN-AEL Santos Veloso - Tema "*Analysis of the connection failures in Ad hoc networks transmission performance*" - Co-orientada pelo CFR EN-AEL Ribeiro Correia.
- 12JUN2013 - Reunião do Projeto ICARUS com o Pessoal do INESC-TEC (Porto) e as Pessoas de Marinha que estão no Projeto.
- 13JUN13 / 20JUN13 - Projeto CNO Embarque Francisco de Almeida.
- 14JUN13 - EN - Conferência "Bicentenário da Assinatura do Tratado de Paz e de Amizade entre o Reino de Portugal e a Regência de Argel".
- 14JUN13 / 15JUN13 - Universidade de Aveiro - Seminário Nacional de História da Matemática - CFR FZ Semedo de Matos; CFR Costa Canas.
- 18JUN13 - EMA - Reunião do GT-CSM - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 18JUN13 - CINAV - Reunião Assinatura do Despacho - Prof. Dr. Victor Lobo, CFR EMQ Martins Vairinhos, Prof.ª Dr.ª Maria Celeste Rodrigues Jacinto.
- 19JUN13 - Rua das Portas de Sto Antão - Reunião: Fórum Empresarial da Economia do Mar - Prof. Dr. Victor Lobo - Secretário-Geral - Fernando Ribeiro e Castro.
- 19JUN13 - Reunião Grupo de ID&I, Ensino e formação - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 19JUN13 - Reunião Fórum Empresarial da Economia do Mar - Agenda: Ponto de situação dos projetos em curso e eventual identificação de novos.
- 20JUN13 / 21JUN13 - IST - Big Data & Analytics Forum\_Como Criar Vantagens Competitivas a Partir da Informação - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 20JUN13 - EN - Jornadas de Medicina Subaquática e Hiperbárica - ITEN MN Vera-Cruz Pinto.
- 20JUN13 - DN - Reunião GT - DAT-POW - Reunião Projeto SafePort - CMG Maia Martins.
- 21JUN13 - Reunião no IST - Prof. Dr. Victor Lobo.

- 22JUN13 / 23JUN13 - EN - Seminário do XI *Executive* MBA da AESE.
- 24JUN13 - EN - Assinatura do Protocolo com a TEKEVER
- 25JUN13 - Cerimónia de Tomada de Posse do Superintendente da Superintendência dos Serviços do Material (SSM).
- 25JUN13 - Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL) - Reunião com o diretor do ISEL.
- 26JUN13 - EN - Reunião sobre projeto AUTOLAND. Prof. Dr. Victor Lobo, CTEN EN-AEL Monteiro Marques, 1TEN EN-AEL Rocha Roboredo, 2TEN EN-AEL Pessanha Santos, Eng.º Tiago Ramalho, Eng.º Pedro Sinogas.
- 27JUN13 - CINAV - Reunião sobre projeto NETMAR - Prof. Dr. Victor Lobo, STEN TSN (AMB) Joana Jerónimo.
- 27JUN13 - Videoconferência - Prof. Aníbal Matos.
- 02JUL13 - Universidade Nova de Lisboa (UNL) - Conselho Científico - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 03JUL13 - UNL - Dissertação de Tese de Doutoramento - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 04JUL13 / 06JUL13 - 1º *Robotic Exercise* (REX13) - N.R.P. "Bacamarte".
- 08JUL13 / 19JUL13 - Exercício REP13 - *Recognized Environmental Picture* 2013.
- 12JUL13 - ETNA - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 17JUL13 - EDISOFT - Sessão de Apresentação da EDISOFT- Prof. Dr. Victor Lobo.
- 19JUL13 / 27JUL13 - EN - Seminário Internacional da Associação da Juventude Portuguesa do Atlântico.
- 23JUL13 - EN - Visita Direção AFCEA Portugal à EN.
- 01AGO13 / 08AGO13 - Projeto CNO / Embarque no N.R.P. "Francisco de Almeida".
- 31AGO13 / 02AGO13 - EN - Semana Tanto Mar 2013.
- 02SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado da ASPOF Martins Azevedo - Tema "Conceito de operação de veículos Submarinos Autónomos SeaCon a partir dos Submarinos da Classe Tridente" - Tutor Prof. Dr. João Tasso - Co-tutor CFR Duarte da Conceição - Júri - Presidente Prof. Dr. Victor Lobo - Júri - Arguente CTEN Baptista Pereira.
- 02SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado da ASPOF Jesus Bastos - Tema "Modelação de Veículos de Superfície - Aplicação e Segurança de Portos" - Tutor Prof. Dr. João Tasso - Co-tutor CMG Maia Martins - Júri - Presidente Prof. Dr. Victor Lobo - Júri - Arguente CTEN Madaleno Galocha.

- 02SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF FZ Reis Faria - Tema "Modelação comportamental de agentes inteligentes" - Tutor Prof. Dr. João Tasso - Co-tutor CMG Maia Martins - Júri - Presidente Prof. Dr. Victor Lobo - Júri - Arguente ITEN TSN-EIO Gonçalves Deus.
- 03SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF FZ Torres Côrte-Real - Tema "Elaboração de um caderno de provas de sensores" - Tutor ITEN TSN-EIO Gonçalves Deus - Co-tutor Capitão-de-Corveta Silva Teixeira (BRASIL) - Júri - Presidente Prof. Dr. Victor Lobo - Júri - Arguente Prof. Dr. Manuel Abreu - Júri - Vogais CMG Maia Martins.
- 04SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF Pires Bandarra - Tema "PROJETO ARCHIMARIA - Conceptualização de uma base de dados de arqueologia subaquática em ambiente SIG" - Tutor CFR EH Santos Campos - Co-tutor CMG Alves Salgado - Júri - Presidente CMG Alves Salgado - Júri - Arguente Dr.<sup>a</sup> Ana Cristina Navarro Ferreira e Dr. António Fialho.
- 04SEP13 / 06SET13 - FEUP, Porto - Conferência "*Integration of Desing, Engineering and Management for Innovation*" (IDEMI 2013) - CTEN EN-MEC Triunfante Martins, Prof. Dr. Victor Lobo.
- 05SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado da ASPOF AN Pinto Lopes - Tema "*Business Process Management na Marinha*" - Tutor Prof. Dr. Jorge Coelho - Júri - Presidente CFR AN Cardoso da Silva - Júri - Arguente Prof. Dr. João Álvaro Carvalho.
- 06SEP13 - EN - Visita Navio-Escola "BRASIL" Marinha do Brasil".
- 06SEP13 - EN - Visita Navio-Escola "AMERICO VESPUCCI" Marinha de Itália".
- 06SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF Ribeiro de Carvalho - Tema "A Arma submarina e os submarinos nos Anais do Clube Militar Naval - Desde a sua criação até 1910" - Tutor CFR Costa Canas - Júri - Presidente CFR FZ Semedo de Matos - Júri - Arguente CMG Alves Salgado.
- 06SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF David Coronha - Tema "Ciência e Técnica nos Anais do Clube Militar Naval - da fundação até 1879" - Tutor CFR Costa Canas - Júri - Presidente CFR FZ Semedo de Matos - Júri - Arguente CMG Alves Salgado.
- 06SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado da ASPOF MN Sousa Reis - Tema "Rotura do ligamento cruzado anterior, estudo da lesão, tratamento e morbilidade nos doentes da consulta de Ortopedia do Hospital das Forças Armadas" - Tutor CFR MN Manuel Ribeiro - Júri - Presidente CMG MN Lourenço dos Santos - Júri - Arguente ITEN MN Vera-Cruz Pinto.
- 06SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF Claver Ladislau - Tema "Logística Operacional da Marinha de Guerra de Angola" - Tutor CMG Maia Martins - Júri - Presidente CMG Alves Salgado - Júri - Arguente Prof. Dr. António José Rodrigues.



## Relatório de Atividades de 2013

- 06SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado da ASPOF MN Oliveira Lopes - Tema "Efeitos da oxigenoterapia hiperbárica na função respiratória: estudo de uma população-alvo do centro de Medicina Subaquática e Hiperbárica" - Tutor CFR MN Quaresma Guerreiro - Júri - Presidente CMG MN Lourenço dos Santos - Júri - Arguente 1TEN MN Vera-Cruz Pinto.
- 06SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF AN Hosten Aly - Tema "Otimização do dispositivo Naval de Moçambique. Logística operacional" - Tutor CMG Maia Martins - Júri - Presidente CMG Alves Salgado - Júri - Arguente Prof. Dr. António José Rodrigues.
- 09SEP13 - EN - Visita Navio-Escola "CUAUHTÉMOC" Marinha do México.
- 09SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado da ASPOF AN Meira Pires - Tema "A Gestão por atividades como metodologia de orçamentação aplicada à Marinha de Guerra Portuguesa" - Tutor Prof. Fernando Pacheco - Co-tutores CTEN AN Piedade Miranda - Júri - Presidente CFR AN Cardoso da Silva - Júri - Arguente Prof. Dr. Manuel Pedro Cruz Baganha.
- 09SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF Reis Guerreiro - Tema "A História da Escola Naval (1845-1910) - A Formação dos Oficiais de Marinha numa Época de Transição" - Tutor CFR FZ RES Semedo de Matos - Júri - Presidente CMG Alves Salgado - Júri - Arguente 2TEN Gonçalves Neves.
- 09SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-MEC Carretas Passinhas - Tema "Sistema para predição da procura de sobressalentes (SPPS)" - Tutor CFR EMQ Martins Vairinhos - Júri - Presidente CTEN EN-MEC Silva Lampreia - Júri - Arguente CFR EN-MEC Marques da Costa.
- 09SEP13 - Rendição do Chefe do Estado-Maior do Comando Naval - CMG Nobre de Sousa - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 09SEP13 / 12SET13 - Lisboa - 11th International Conference on Vibration Problems - Artigo "Equipment Condition Monitoring with an Application of Mewma Control Charts and Others Charts" - CTEN EN-MEC Silva Lampreia.
- 10SEP13 - EN - Reunião com o Prof. Afonso Barbosa.
- 10SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF Galdes Rodrigues - Tema "Projeto Archinaves -Concetualização de uma Base de Dados para o estudo do Património Marítimo português entre o séc. XV e XIX" - Tutor CMG Alves Salgado - Co-tutores CFR EN-AEL Ribeiro Correa - Júri - Presidente CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Júri - Arguente Prof. Dr. Luis José Torres Falcão Fonseca.
- 10SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-MEC Marcos Ahmad - Tema "A termografia como instrumento de manutenção condicionada na Marinha" - Tutor CFR EMQ Martins Vairinhos - Júri - Presidente CFR EN-MEC Carmo Limpinho - Júri - Arguente Prof. Dr. Victor Lobo.
- 10SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-AEL Cruz Simões - Tema "Sistema de Posicionamento Autónomo" - Tutor Prof. Dr. Victor Lobo - Júri - Presidente CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Júri - Arguente Prof. Dr. Eduardo Silva.

- 10SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-AEL Jorge de Jesus - Tema "Sistema de controlo para veículo autónomo" - Tutor Prof. Dr. Victor Lobo - Júri - Presidente CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Júri - Arguente Prof. Dr. Eduardo Silva.
- 11SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF Martins Pereira - Tema "A Marinha e a Fiscalização na ZMS - Meios e Organização (1796-1910)" - Tutor CMG Alves Salgado - Júri - Presidente CFR Milho Semedo - Júri - Arguente CFR Moreira Silva.
- 11SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado da ASPOF Rita Silveira Ramos - Tema "Modelação de engodos anti-míssil com recurso ao SHIP AIR DEFENCE MODEL (SADM)" - Tutor CTEN Cruz Rafael - Co-tutores CFR José Isabel - Júri - Presidente CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Júri - Arguente CTEN Pereira da Silva.
- 11SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-MEC Idris Sabali - Tema "Desenvolvimento de um sistema de afundamento controlado aplicável a navios obsoletos" - Tutor CMG ECN Rodrigues Rentróia - Júri - Presidente Prof. Dr. Victor Lobo - Júri - Arguente CALM ECN Cunha Salvado.
- 12SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF FZ Pestana Lozano - Tema "Forçamento atmosférico de larga escala do clima de agitação marítima na zona económica exclusiva portuguesa" - Tutor CFR Milho Semedo - Júri - Presidente CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Júri - Arguente Dr.ª Mariana Bernardino.
- 12SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-MEC Nobre Antunes - Tema "Otimização de energia a bordo" - Tutor Eng.º Jorge Antunes - Júri - Presidente CFR EN-MEC Carmo Limpinho - Júri - Arguente Prof. Dr. Afonso da Fonte.
- 13SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado da ASPOF Henriques Fernandes - Tema "Qual o custo financeiro da projeção de uma Força NATO para defesa portuária contra ataques terroristas - PROJETO SAFEPORT" - Tutor CMG Maia Martins - Co-tutores CMG Dias Gonçalves - Júri - Presidente Prof. Dr. Victor Lobo - Júri - Arguente CFR FZ Almeida Gabriel.
- 13SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado da ASPOF AN D'Apresentação Manuel - Tema "O Paradigma JIT vs Constituição de Stocks. Gestão técnica de materiais perecíveis na ótica do abastecimento" - Tutor CFR AN Dias Carvalho - Júri - Presidente CMG AN Dias Gonçalves - Júri - Arguente CMG AN Alves Domingos.
- 13SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado da ASPOF Neves de Sousa - Tema "Indicadores de risco de incidentes marítimos com base em dados do sistema de monitorização contínua da atividade piscatória" - Tutor CTEN Correia Guerreiro - Co-tutores 1TEN TSN-EIO Gonçalves Deus - Júri - Presidente CFR Milho Semedo - Júri - Arguente CTEN Coelho Dias.
- 13SEP13 - Dissertação de Mestrado do ASPOF Gonçalves Freitas - Tema "Sistemas de apoio à decisão - Otimização das derrotas dos navios do tipo Corveta" - Tutor CTEN Plácido da Conceição - Júri - Presidente CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Júri - Arguente CMG Proença Mendes.

## Relatório de Atividades de 2013

- 13SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-MEC Loureiro Augusto - Tema "Construção de um protótipo de um sistema de propulsão submarino recorrendo a ligas com memória de forma" - Tutor Prof. Dr. Braz Fernandes - Júri - Presidente CTEN EN-MEC Pires da Silva - Júri - Arguente Prof. Dr. Alexandre Velhinho.
- 16SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado da ASPOF EN-AEL Ganança do Carmo - Tema "FOP: Aplicação para Sistema Operativo Android" - Tutor CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Co-tutores CTEN Dias Marques - Júri - Presidente Prof. Dr. Victor Lobo - Júri - Arguente CTEN Plácido da Conceição.
- 16SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-AEL Maquita António - Tema "Otimização das Standard Operator Checks (SOCS)" - Tutor CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Co-tutores CTEN Dias Marques - Júri - Presidente Prof. Dr. Victor Lobo - Júri - Arguente CTEN EN-AEL Andrade Gonçalves.
- 16SEP13 - EN - Dissertação de Mestrado do ASPOF EN-AEL Cunha Salgueiro - Tema "Sistema de Gestão de Base de Dados" - Tutor CFR EN-AEL Ribeiro Correia - Júri - Presidente Prof. Dr. Victor Lobo - Júri - Arguente CTEN Dias Marques.
- 20SEP13 / 21SEP13 - EN - Conferência de Encerramento do Projeto INTERMAR.
- 23SEP13 / 26SEP13 - Guardex - Conferência de Guardas Costeiras do Atlântico - CTEN Coelho: apresentação de palestra sobre o ICARUS na apresentação do MRCC Lisboa.
- 23SEP13 / 26 SEP13 - San Diego - Conferência: OCEANS 2013 - CMG EMT Mónica de Oliveira.
- 27SEP13 - Baile "Good-Bye Summer" - Baile do Pôr-do-sol.
- 27SEP13 - EN - Reunião do Conselho Diretivo do CINAV - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG Alves Salgado, CFR EN-AEL Ribeiro Correia.
- 27SEP13 - EN - Cerimónia Entrega de Espadas aos Oficiais dos CFCO / CFMCO 2011/2012 e 2012/2013 e do CFOST 2009/2012 e Juramento de Bandeira e Entrega de Espadas aos Aspirantes do Curso "Padre Fernando de Oliveira".
- 28SEP13 - EN - Mestrado em História Marítima.
- 01OUT13 - CINAV - Reunião Prof. Dr. Victor Lobo com CTEN EN-AEL Monteiro Marques.
- 02OUT13 - Visita do Comandante da Escola Superior Naval Argelina à EN.
- 03OUT13 - EN - Pós-graduação em Medicina hiperbárica e sub-aquática.
- 04OUT13 - CINAV - Reunião do Conselho Diretivo do CINAV - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG Alves Salgado, CFR EN-AEL Ribeiro Correia.
- 09OUT13 - Reunião na TEKEVER - Prof. Dr. Victor Lobo, CTEN EN-AEL Monteiro Marques, 2TEN EN-AEL Pessanha Santos.

## Relatório de Atividades de 2013

- 10OUT13 - no IDN - Encontro de Utilizadores Esri (EUE) na Defesa e Segurança 2013. Prof. Dr. Victor Lobo.
- 10OUT13 - Comemoração do 50º Aniversário do Curso Corte Real.
- 10OUT13 - Reunião da Linha de Gestão da Manutenção - Prof. Dr. Victor Lobo, CFR EMQ Martins Vairinhos, CTEN EN-MEC Silva Lampreia, CFR EN-MEC Ribeiro Parreira, Prof. Celeste Jacinto, Prof. Mendonça Dias.
- 11OUT13 - EN - Cerimónia de Compromisso de Honra do Curso "Comandante Quirino da Fonseca".
- 15OUT13 - Academia da Força Aérea - Encontro sobre Sistemas Aéreos Pilotados Remotamente. Prof. Dr. Victor Lobo, 2TEN EN-AEL Pessanha Santos, ASPOF TN (ELT) Madureira Martins.
- 17OUT13 - EN - Pós-Graduação em Segurança da Informação e Direito do Ciberespaço.
- 18OUT13 - EN – 1º Encontro do CINAV.
- 18OUT13 - EN – Assembleia-Geral do CINAV.
- 21OUT13 / 25OUT13 - Varsóvia - NATO-SCI-PBM - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 24OUT13 - EN - 40º Aniversário do Curso Almirante Gago Coutinho.
- 25OUT13 - EN - 50º Aniversário do 6º CEORN.
- 28OUT13 / 29OUT13 - Inglaterra - Simpósio na Defence Academy - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 30OUT13 - EN - Cerimónia entrega cargo oficial responsável pelo veleiro Blaus VII.
- 31OUT13 - EN - 25º Aniversário do Curso Baldaque da Silva.
- 06NOV13 - EN - Pós-graduações Marinha em articulação com o CINAV.
- 07NOV13 - Comando das Forças Terrestres, em Oeiras - Distinguished Visitors Day do Exercício de Ciberdefesa "CIBER PERSEU 13".
- 07NOV13 - EN - Cerimónia de Encerramento do Ano Desportivo 2012/13.
- 12NOV13 - Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa - O Estatuto Jurídico das Selvagens.
- 14NOV13 - EN - Reunião com a Edisoft - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG Maia Martins, CMG Alves Salgado, CFR EN-AEL Ribeiro Correia, CFR EN-AEL Mendes Abrantes, 1TEN Lopes Pereira, Nuno Guerreiro da Edisoft.
- 15NOV13 - EN - Sessão Solene de Abertura do Ano Letivo 2013/2014.

## **Relatório de Atividades de 2013**

- 18NOV13 - Museu do Oriente - Sessão de Informação sobre o Horizonte 2010 - Pré-Lançamento - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 19NOV13 - Porto - Colóquio do IDN sobre I&D - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 19NOV13 - EN - II Reunião Estados-Maiores MP - MGA – 17/23NOV13.
- 20NOV13 / 21NOV13 - EN - Preparação Novo Ciclo Gestão Estratégica (GE) - Sessão Formação.
- 20NOV13 - FCT - Workshop - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 21NOV13 - Direção Geral de Política do Mar (DGPM) - 1ª Reunião de Júri - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 21NOV13 - 17º Congresso Ibero-Americano – Artigo “Gestão da Manutenção e Monitorização de Vibração de Turbinas a Gás com Cartas Q, MQ, EWMAQ e CUSUMQ, MEWMAQ, MCUSUMQ” - CTEN EN-MEC Silva Lampreia.
- 22NOV13 - Palestra no Congresso anual da URSI sobre veículos autónomos - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 27NOV13 - EN - 2ª Reunião da Unidade de Acompanhamento do CINAV.
- 29NOV2013 - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - UNL - Assinatura do Memorandum Navios - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG Alves Salgado.
- 03DEC20 - CINAV - Entrevista Coronel Jorge Saramago.
- 03DEC13 - EN - Reunião entre a direção do CINAV e os diversos departamentos, a fim do CINAV expor a sua estratégia e linhas de I&D, e ouvir a opinião e anseios dos docentes sobre I&D.
- 04DEC13 - EN - Ação de Formação - CLIP - Sistema de Gestão Documental - Prof Dr. Victor Lobo.
- 04DEC13 / 05NOV13 - Centro de Congressos de Lisboa - Conferência Internacional "Lisbon Atlantic Conference 2013" (LAC 2013).
- 06DEC13 - Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa - Direito do Mar – Arqueologia Subaquática.
- 06DEC13 - EN - Reunião no âmbito do Projeto SeaGull.
- 06DEC13 - EN - Palestra ao 1º Ano – Prof. Dr. Victor Lobo.

## Relatório de Atividades de 2013

- 09DEC13 – Tomada de Posse do Cargo de Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante Luís Manuel Fourneaux Macieira Fragoso – Prof. Dr. Victor Lobo.
- 11DEC13 - EN - Palestra ao corpo docente subordinada aos seguintes temas: Qualidade do Ensino; Investigação pelo Corpo Docente; Cursos pós-graduados; Capacidade de Gestão de Projeto.
- 12DEC13 - Reitoria da Clássica - Apresentação sobre o programa Horizon 20-20 - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 13DEC13 - EN - 7ª Reunião da Direção do CINAV - Prof. Dr. Victor Lobo, CMG Alves Salgado, CFR EN-AEL Ribeiro Correia.
- 16DEC13 - DGAIED - NATO STO - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 16DEC13 - DGAIED - Reunião ID - CTEN EN-AEL Monteiro Marques, ITEN Lopes Pereira.
- 17DEC13 - FCSH - Assinatura do Protocolo CHAM - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 17DEC13 - EMA - Grupo de trabalho do Conhecimento Situacional Marítimo - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 17DEC13 - EMA - Acompanhamento de Fundos Comunitários – Prof. Dr. Victor Lobo.
- 18DEC13 - FCT-UNL - Provas de Doutoramento em Engenharia da CTEN EN-MEC Suzana Paula Lampreia - "Manutenção Baseada no Estado de Condição. Uma Abordagem Utilizando Cartas de Controlo Modificadas" - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 18DEC13 - EN - Gabinete de Estudos - Prof. Dr. Victor Lobo.
- 19DEC13 - EN - Reunião Estágio Marinha - Guilherme Gaspar - CFR EN-AEL Ribeiro Correia.
- 19DEC13 - Reunião REP14.
- 20DEC13 - EN - Conselho Científico.

## ANEXO C – MEMBROS DO CINAV

NI	TÍTULO	NOME	Nº DESPACHO	DATA	FUNÇÃO
75564	CFR EMQ / REF	Valter Martins Vairinhos	Nº1	17-09-2010	Membro Efetivo (1)
394377	CFR FZ	Luís Jorge Rodrigues Semedo de Matos	Nº2	17-09-2010	Membro Efetivo (2)
12001098	Professor Doutor	Víctor José de Almeida e Sousa Lobo	Nº3/ Nº4	17-09-2010	Membro Efetivo (3)
20078	CMG EMT	Paulo Manuel Dinis Mónica de Oliveira	Nº5	17-09-2010	Membro Efetivo (4)
62180	CALM MN	Eduardo Teles Castro Martins	Nº6	17-09-2010	Membro Efetivo (5)
33474	CALM	António Manuel Fernandes da Silva Ribeiro	Nº7	17-09-2010	Membro Efetivo (6)
26386	CFR EN-AEL	Fernando Jorge Ribeiro Correia	Nº8/Nº28	16-12-2010	Membro Efetivo (7)
23287	CFR EN-AEL	Duarte Manuel da Conceição Palma	Nº9	16-12-2010	Membro Associado
27289	CTEN	Carlos Manuel Fortunato Viegas Carvalho Afonso	Nº10	16-12-2010	Membro Associado
20889	CTEN	Jorge Manuel Lourenço Gorricha	Nº11	16-12-2010	Membro Associado
21091	CTEN EN-MEC	Paulo Manuel Marques da Silva Triunfante Martins	Nº12	16-12-2010	Membro Associado
9100604	ITEN TSN	Rui Pedro Gonçalves de Deus	Nº13	16-12-2010	Membro Associado
26585	CFR	António José Duarte Costa Canas	Nº14/ Nº31	24-05-2013	Membro Efetivo (8)
21783	CMG	Augusto António Alves Salgado	Nº15	16-12-2010	Membro Efetivo (9)
416485	ITEN TSN	Carlos Manuel Baptista Valentim	Nº16	16-12-2010	Membro Associado
24285	CFR EN-MEC	Rui Manuel Ribeiro Parreira	Nº17	16-12-2010	Membro Associado
20694	CTEN EN-MEC	Suzana Paula Gomes Fernando da Silva Lampreia	Nº18	16-12-2010	Membro Associado
20578	CMG	Luís Carlos de Sousa Pereira	Nº19	16-12-2010	Membro Associado
20386	CFR	Luís Nuno da Cunha Sardinha Monteiro	Nº20	16-12-2010	Membro Efetivo
24685	CFR	Armando José Dias Correia	Nº21	16-12-2010	Membro Associado
27186	CFR	António Manuel Gonçalves	Nº22	16-12-2010	Membro Associado
22590	CTEN	Fernando Sérgio Bryton Dias Marques	Nº23	16-12-2010	Membro Associado
22185	CFR	Álvaro António Milho Semedo	Nº24	16-12-2010	Membro Efetivo
20989	CTEN EN-AEL	Eduardo José Ludovico Bolas	Nº25	30-12-2010	Membro Associado
20179	CMG	Carlos Miguel Reis Silva de Oliveira e Lemos	Nº26	30-12-2010	Membro Efetivo
9100393	ITEN TSN	Sara de Jesus de Vidigal e Almada Lobo	Nº27	30-12-2010	Membro Associado
20394	ITEN EN-AEL	Nuno Paulo Rocha Roboredo	Nº29	22-05-2013	Membro Associado
22480	CMG	João José Maia Martins	Nº30	24-05-2013	Membro Associado
20880	CMG	Mário José Simões Marques	Nº32	24-05-2013	Membro Associado
22994	CTEN EN-MEC	Humberto Miguel Machado Bento Duarte Afonso	Nº33	24-05-2013	Membro Associado
20098	ITEN	Sofia Isabel Nunes de Miranda	Nº34	24-05-2013	Membro Associado
25786	CFR	Nelson Fernando Pinheiro da Gama	Nº35	24-05-2013	Membro Associado
20189	CTEN EN-MEC	Paulo Alexandre Marques Pires da Silva	Nº36	24-05-2013	Membro Associado
7100105	ITEN MN	Paulo Sérgio Alves Vera-Cruz Pinto	Nº37	24-05-2013	Membro Efetivo
10090	CMG MN	Luís Carlos Bronze dos Santos Carvalho	Nº38	24-05-2013	Membro Efetivo
7100294	CFR MN	Francisco Manuel Gamito Ferreira Quaresma Guerreiro	Nº39	24-05-2013	Membro Associado
7100702	ITEN MN	Andreia Mamede Dias Martins Santos Rocha	Nº40	24-05-2013	Membro Associado
20100	ITEN MN	Sónia Lopes Pereira	Nº41	24-05-2013	Membro Associado
23393	CTEN	Pedro de Lucena Coelho Dias	Nº42	24-05-2013	Membro Associado
22098	ITEN	Rúben Robalo Rodrigues	Nº43	24-05-2013	Membro Associado

## Relatório de Atividades de 2013

21396	ITEN EN-AEL	Ricardo André Santana Gonçalves	Nº44	24-05-2013	Membro Associado
23786	CFR	José Luís Guerreiro Cardoso	Nº45	24-05-2013	Membro Associado
22486	CFR EN-MEC	Hélder Joaquim do Carmo Limpinho	Nº46	24-05-2013	Membro Associado
21694	CTEN	Pedro Miguel Cervaens Costa	Nº47	25-06-2013	Membro Associado
25700	ITEN	Filipe Alexandre Reis Vieira	Nº48	24-05-2013	Membro Associado
22895	CTEN EN-AEL	Mário Rui Monteiro Marques	Nº49	24-05-2013	Membro Associado
20888	CFR EN-AEL	António Adolfo Mendes Abrantes	Nº50	24-05-2013	Membro Associado
20498	ITEN EN-AEL	Ana Margarida do Rosário Mendes Vieira	Nº51	24-05-2013	Membro Associado
409184	CFR EN-AEL	Mário Pedro Guerreiro Marques da Silva	Nº52	24-05-2013	Membro Associado
62176	CALM ECN	Francisco de Figueiredo e Silva Cunha Salvado	Nº53	24-05-2013	Membro Associado
	Doutor	Filipe Miguel Horta e Vale Teixeira Dias	Nº54	24-05-2013	Membro Associado
23087	CFR	Aldino Manuel dos Santos de Campos	Nº55	24-05-2013	Membro Efetivo
	Drª	Elsa Maria Soares de Andrade dos Santos	Nº56	24-05-2013	Membro Associado
21588	CFR	Jorge Manuel Moreira Silva	Nº57	24-05-2013	Membro Associado
76965	CALM	Fernando Alberto Carvalho David e Silva	Nº58	24-05-2013	Membro Associado
	Doutor	Luís Filipe Monteiro Vieira de Castro	Nº59	24-05-2013	Membro Associado
	Dr.	Jorge Miguel Russo Ribeiro	Nº60	24-05-2013	Membro Associado
	Dr.	Mário Simões Fernandes	Nº61	24-05-2013	Membro Associado
	Dr.	Luís José Torres Falcão da Fonseca	Nº62	24-05-2013	Membro Associado
26087	CTEN	Carlos Alberto José Isabel	Nº63	24-05-2013	Membro Associado
20289	CTEN EN-AEL	Luís Filipe do Amaral Arsénio	Nº64	24-05-2013	Membro Associado
24793	CTEN EN-MEC	Gonçalo Nuno Baptista de Sousa	Nº65	24-05-2013	Membro Associado
	Doutor	Frederico Augusto da Silva Carvalho Dias	Nº66	24-05-2013	Membro Associado
	Doutora	Maria Celeste Rodrigues Jacinto	Nº67	24-05-2013	Membro Associado
	Doutora	Isabel Maria do Nascimento Lopes Nunes	Nº68	24-05-2013	Membro Associado

(1) O CFR EMQ Martins Vairinhos é Coordenador da Linha de Investigação em Gestão da Manutenção desde 17-09-2010.

(2) O CFR FZ Semedo Matos é Coordenador da Linha de Investigação em História Marítima desde 17-09-2010.

(3) O Prof. Doutor Sousa Lobo é Coordenador da Linha de Investigação em Sistemas de Apoio à Decisão, Coordenador da Linha de Investigação em Robótica Móvel desde 17-09-2010, Subdiretor do CINAV de 26-02-2010 a 16-08-2012, e Diretor do CINAV desde 16-08-2012.

(4) O CMG EMT Mónica de Oliveira é Coordenador da Linha de Investigação em Processamento de Sinal desde 17-09-2010, e foi Diretor do CINAV de 25-02-2010 a 16-08-2012.

(5) O CALM MN Castro Martins é Coordenador da Linha de Investigação em Saúde Naval desde 17-09-2010.

(6) O CALM Silva Ribeiro é Coordenador da Linha de Investigação em Estratégia Marítima desde 17-09-2010.

(7) O CFR EN-AEL Ribeiro Correia é Vogal da Direção do CINAV desde 16-01-2013.

(8) O CFR Costa Canas foi Membro Associado de 16-12-2010 até à sua nomeação como Membro Efetivo em 24-05-2013.

(9) O CFR Alves Salgado foi Vogal da Direção do CINAV de 24-03-2011 a 11-01-2013, e é Subdiretor do CINAV desde 11-01-2013.