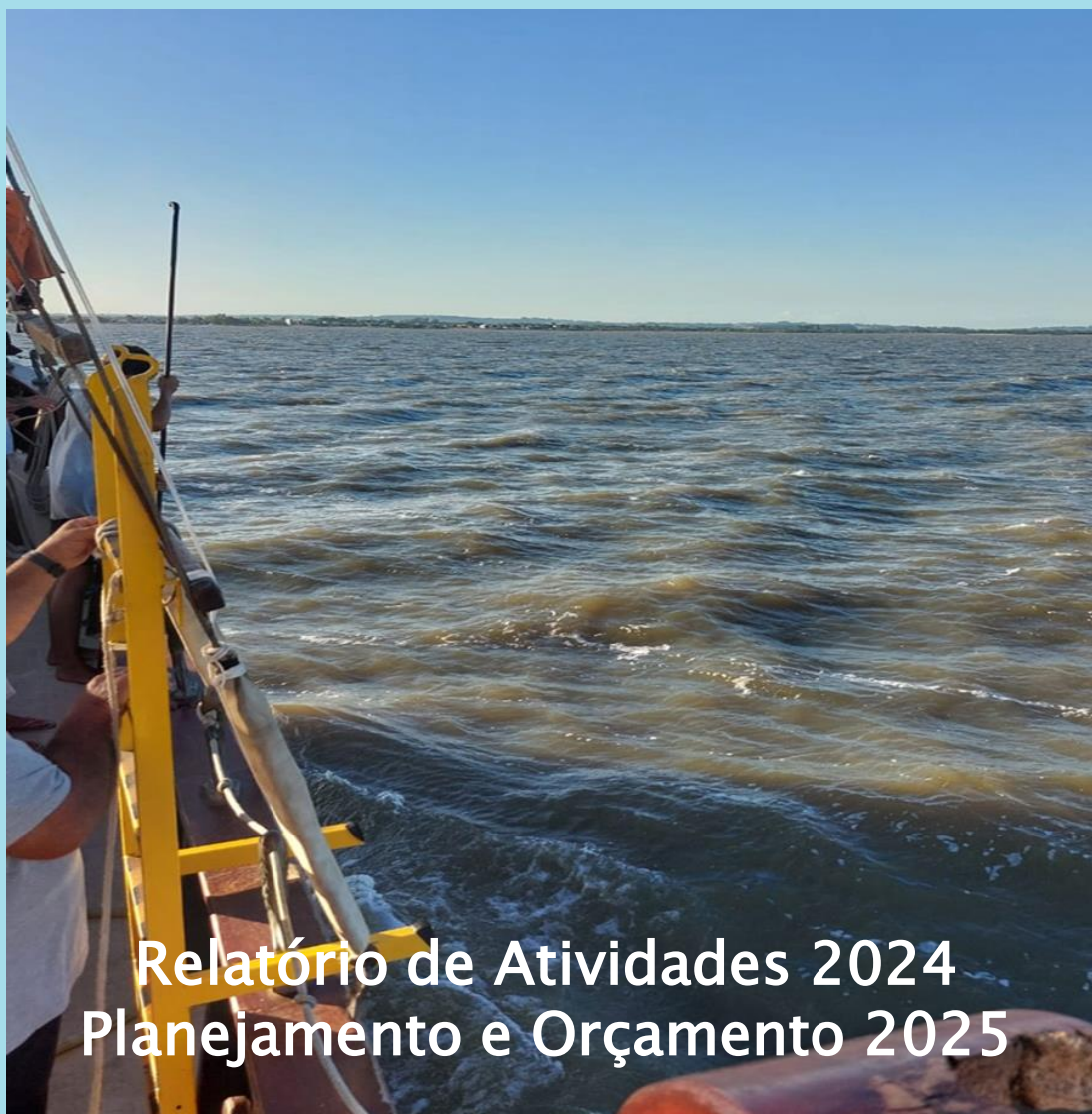


Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

PPG–Mar



Relatório de Atividades 2024
Planejamento e Orçamento 2025

Mar de Dentro – Lagoa dos Patos, RS

Brasília, fevereiro de 2025



Luiz Carlos Krug
Coordenador do PPG-Mar

Relatório de Atividades 2024
Plano de Trabalho e Orçamento 2025

Brasília, fevereiro de 2025

Sumário

I	Introdução	9
II	Atividades Planejadas para 2024	15
III	Resultados Alcançados em 2024	17
1	Portal Ciências do Mar Brasil	18
2	Repositório de Teses e Dissertações em Ciências do Mar - RepoMar	24
3	Participação em Eventos Científicos	25
4	Sessões Ordinárias	30
4.1	Sessões Ordinárias do PPG-Mar	30
4.2	Sessões Ordinárias do PSRM	30
4.3	Sessões Ordinárias da CIRM	31
5	Grupos de Trabalho	31
5.1	GT Qualificação Docente	31
5.2	GT Periódicos	32
5.3	GT Material Didático	32
5.4	GT Mercado de Trabalho	33
5.5	GT Empreendedorismo em Ciências do Mar	34
5.6	GT Ensino Técnico	35
5.7	GT Descobrimdo o Oceano	35
5.8	GT Mergulho Científico	36
5.9	GT Humanidades	37
5.10	GT Ciências do Mar	38
6	Laboratórios de Ensino Flutuantes - LEF	39
6.1	A governança dos LEF	43
6.1.1	Comitê Estratégico dos LEF – CE/LEF	44
6.1.2	Comitê Gestor Nacional dos LEF – CGN/LEF	44
6.1.3	Comitês Gestores Regionais dos LEF – CGR/LEF	45
6.1.4	Comitês Gestores Locais dos LEF – CGL/LEF	46
6.2	Atividades dos LEF	46
6.2.1	Relatório do LEF Ciências do Mar I	47
6.2.2	Relatório do LEF Ciências do Mar II	47
6.2.3	Relatório do LEF Ciências do Mar III	48
6.2.4	Relatório do LEF Ciências do Mar IV	49
6.3	Resultados da Experiência Embarcada	50

	7	Programa de Apoio à Atividade Embarcada - PAAE	54
	8	Encontros de coordenadores	55
	9	Recursos Financeiros	56
IV		Planejamento 2025	58
V		Plano Nacional de Trabalho	60
	1	Avaliação do Plano Nacional de Trabalho 2021-2024	61
	2	Plano Nacional de Trabalho 2025-2028	62
VI		Conclusões	63
Anexos	I	Portaria N° 139/MB/MD	69
	II	Processo de consulta à comunidade acadêmica	71
	III	Plano Nacional de Trabalho - PNT 2021-2024	73
	IV	I Fórum do GT Mercado de Trabalho	80
	V	III Workshop do GT Humanidades e projeto governança da Amazônia Azul: métodos interdisciplinares de humanidades e ciências naturais	99
	VI	Portaria N° 31/SECIRM	108
	VII	Slides apresentados na 43ª Sessão Ordinária do PPG-Mar	110
	VIII	Slides apresentados na 44ª Sessão Ordinária do PPG-Mar	115
	IX	Slides apresentados na 152ª Sessão Ordinária da Subcomissão para o PSRM	117
	X	Slides apresentados na 153ª Sessão Ordinária da Subcomissão para o PSRM	123
	XI	Slides apresentados na 154ª Sessão Ordinária da Subcomissão para o PSRM	127
	XII	Slides apresentados na 213ª Sessão Ordinária da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - CIRM	130
	XIII	Slides apresentados na 214ª Sessão Ordinária da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - CIRM	136
	XIV	Slides apresentados na 215ª Sessão Ordinária da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - CIRM	141
	XV	Relatório de 2024 do GT Mercado de Trabalho	145
	XVI	Relatório de 2024 do GT Empreendedorismo em Ciências do Mar	157
	XVII	Relatório de 2024 do GT Mergulho Científico	196
	XVIII	Relatório de 2024 do GT Humanidades	206
	XIX	Of. PPG-Mar N° 02/2024	223
	XX	Relatório de 2023 do LEF/CM I	227
	XXI	Relatório de 2023 do LEF/CM II	260
	XXII	Relatório de 2023 do LEF/CM III	275
	XXIII	Relatório de 2023 do LEF/CM IV	386
	XXIV	Estudantes (graduação e pós-graduação), docentes, pesquisadores, técnicos e demais embarcados, em 2023, no LEF Ciências do Mar I	340

XXV	Estudantes (graduação e pós-graduação), docentes, pesquisadores, técnicos e demais embarcados, em 2023, no LEF Ciências do Mar II	341
XXVI	Estudantes (graduação e pós-graduação), docentes, pesquisadores, técnicos e demais embarcados, em 2023, no LEF Ciências do Mar IV	343
XXVII	Atividades do Plano de Aplicação de Recursos Financeiros de 2024 que tiveram valores total ou parcialmente executados e não executados	346
XXVIII	Plano de Aplicação de Recursos Financeiros para 2025	348
XXIX	Avaliação do Plano Nacional de Trabalho 2021-2024	352
XXX	Plano Nacional de Trabalho 2025-2028	360

I – Introdução

O Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar – PPG-Mar foi criado pelo Decreto nº 5.382, de 03 de março de 2005, emitido no contexto do VI Plano Setorial para os Recursos do Mar – VI PSRM. Em razão do Decreto nº 11.618, de 25 de junho de 2023, a sua atual composição segue o disposto na Portaria N° 139/MB/MD, de 2 de julho de 2024 (Anexo I).

O PPG-Mar está vinculado à Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – SECIRM, sendo coordenado pelo Ministério da Educação – MEC, através do Prof. Dr. LUIZ CARLOS KRUG (Titular), da FURG, e da Profa. Dra. CARINA COSTA DE OLIVEIRA (Suplente), da UNB. No âmbito da SECIRM, ao longo de 2024, o PPG-Mar foi gerenciado pela CMG (T) ANA LÚCIA OLIVEIRA COSTALUNGA.

Em face do processo de consulta realizado no início de 2024 (Anexo II), aprovado por ocasião da 42ª Sessão ordinária do PPG-Mar, realizada em 11 de dezembro de 2023, a comunidade acadêmica passou a ter como representantes titulares da graduação o Prof. Dr. IGOR DA MATA RIBEIRO PIMENTEL DE OLIVEIRA (UFAL), Prof. Dr. ALEXANDER TURRA (USP) e Profa. Dra. CARINA COSTA DE OLIVEIRA (UNB), com os suplentes Profa. Dra. ADRIANA MARIA CUNHA DA SILVA (UNEB), Prof. Dr. GETÚLIO RINCÓN FILHO (UFMA) e Profa. Dra. ANA FLÁVIA GRANJA E BARROS (UNB). Como titulares da pós-graduação assumiram como

titulares o Prof. Dr. MAIKON DI DOMENICO (UFPR), Profa. Dra. RENATA HANAE NAGAI (USP) e Prof. Dr. THAUAN DOS SANTOS (EGN), sendo os suplentes o Prof. Dr. CESAR DE CASTRO MARTINS (UFPR), Prof. Dr. RONALDO BASTOS FRANCINI FILHO (USP) e o Prof. Dr. GUILHERME ORTIGARA LONGO (UFRN). Todos os representantes assumiram por um período de dois anos, conforme definido na 43ª Sessão Ordinária do PPG-Mar, realizada em 25 de junho de 2024.

Os representantes dos Ministérios e demais Órgãos que integram o PPG-Mar não têm mandato definido, ficando a participação nas atividades desenvolvidas no período condicionado pela indicação efetuada em cada oportunidade. Os representantes presentes nas Sessões Ordinárias realizadas em 2024 estão mencionados nas respectivas atas, disponíveis no Portal Ciências do Mar Brasil (<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/documentos/atas>).

A representação acadêmica contempla a compreensão de Ciências do Mar inserida no XI Plano Setorial para os Recursos do Mar – XI PSRM¹, entendida como a área do saber que se dedica à produção e à disseminação de conhecimentos sobre os componentes, os processos e os recursos do ambiente marinho e

¹ Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/documentos/cirm/cirm211/resolucao-n6.pdf>. Acesso em 18 jan. 2025.

das zonas de transição, o que implica dizer que o seu centro de interesse são os elementos naturais (natureza) e os elementos socioculturais (estruturas sociais e os produtos culturais) que constituem tal ambiente, assim como as interações entre os referidos elementos produzidas pelo trabalho humano (natureza transformada). A compreensão da expressão "Ciências do Mar", que emerge da abordagem do meio ambiente marinho e de suas zonas de transição em sua totalidade - elementos naturais, socioculturais e suas interações - perpassa todas as ações que integram o XI PSRM.

É esta compreensão abrangente de Ciências do Mar, que emerge da abordagem do meio ambiente marinho e das zonas de transição em sua totalidade – elementos naturais, elementos socioculturais e as inter-relações entre estes -, que possibilitou a inclusão de representação dos cursos de graduação e dos programas de pós-graduação que tratam dos elementos socioculturais no PPG-Mar, colegiado que até recentemente contemplava essencialmente as formações relacionadas com os elementos naturais.

O XI PSRM, com vigência entre 2004 e 2027, conforme Decreto Nº 12.363, de 17 de janeiro de 2025², estabelece que o objetivo do PPG-Mar é ampliar e consolidar a formação de recursos humanos em Ciências do Mar e em

atividades relacionadas ao oceano e zona costeira, para a produção e a disseminação de conhecimentos sobre os componentes, processos e recursos do ambiente marinho e das zonas de transição. O centro de interesse das ciências do mar são os elementos naturais (natureza) e os elementos socioculturais (estruturas sociais e os produtos culturais) que constituem tal ambiente, assim como as interações entre os referidos elementos produzidas pelo trabalho humano (natureza transformada).

Em face da complexidade de tais desafios, a formação de recursos humanos em quantidade e qualidade deve ser considerada como um tema transversal, que embora previsto em ação específica, se reflete em todas as demais ações que integram o XI PSRM, o que potencializa a contribuição e responsabilidade do PPG-Mar para o alcance das metas previstas.

O XI PSRM enfoca, entre outros, os seguintes temas:

- a) a promoção da pesquisa científica, da conservação e do desenvolvimento tecnológico como ferramentas para a tomada de decisão acerca da potencialidade dos recursos naturais marinhos, vivos e não vivos, na Amazônia Azul nas ilhas oceânicas e nos espaços marinhos internacionais de interesse;
- b) o monitoramento ambiental do oceano, da biodiversidade marinha, da atmosfera adjacente e do clima nas áreas marinhas de interesse nacional;

² Disponível em:

https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/PSRM/DECRETO_N_12363_DE_17_DE_JANEIRO_DE_2025_Aprova_XI_PSRM.pdf. Acesso em: 21 jan 2025.

- c) a formação continuada de recursos humanos em Ciências do Mar e a capacitação em atividades relacionadas aos oceanos;
- d) o fortalecimento de ações voltadas à implementação do Planejamento Espacial Marinho - PEM no Brasil;
- e) a contribuição para implementação da Agenda 2030 no País no que tange ao oceano e à zona costeira, em especial o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável n214 - ODS- 14 (Vida na Água) e as ações da Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável;
- f) a promoção, difusão e fortalecimento da cultura oceânica e da mentalidade marítima na sociedade brasileira;
- g) a contribuição para a saúde do oceano e da zona costeira para a manutenção dos modos de vida e culturas das comunidades costeiras, com a redução da poluição, notadamente dos resíduos sólidos no ambiente marinho, com destaque para o plástico;
- h) a exploração sustentável da energia de ondas, marés, vento, sol e de recursos naturais não renováveis;
- i) a mitigação de impactos decorrentes da sobrepesca, da introdução de espécies exóticas invasoras e do turismo desordenado; e
- j) a importância do desenvolvimento e da consolidação de uma estratégia nacional em economia azul.

Igualmente, é relevante destacar os objetivos do XI PSRM:

- a) contribuir para a consecução dos objetivos estabelecidos pela PNRM;

- b) promover a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico, a conservação e o uso sustentável dos recursos vivos e não vivos marinhos;
- c) estabelecer as bases científicas e as ações integradas para subsidiar políticas, ações e estratégias de conservação e uso sustentável da biodiversidade marinha e serviços ecossistêmicos oceânicos e de manutenção da saúde dos ecossistemas costeiros e marinhos, tendo como enfoque uma gestão de base ecossistêmica;
- d) promover o desenvolvimento da pesca e da aquicultura como fonte de alimento, emprego, renda e lazer, por intermédio do uso sustentável dos recursos pesqueiros e das atividades aquícolas, e a otimização dos benefícios econômicos decorrentes, em harmonia com a preservação e a conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos, da biodiversidade, da diversidade étnico-racial e dos modos de vida e culturas das comunidades costeiras;
- e) contribuir para a redução das vulnerabilidades ambientais, sociais e econômicas da zona costeira;
- f) ampliar, consolidar e integrar sistemas de monitoramento da estatística pesqueira e aquícola marinha, incluindo dados de captura e esforço de pesca por espécie(s) alvo e/ou por pescaria, além de monitorar a condição de exploração dos principais estoques;
- g) promover estudos e pesquisas do potencial mineral da plataforma continental e dos fundos

marinhos internacionais visando ampliar o conhecimento, a avaliação e o desenvolvimento do uso sustentável dos recursos minerais marinhos e adquirir o direito de exploração e exploração mineral em áreas internacionais de interesse;

h) ampliar e consolidar sistemas de monitoramento de variáveis oceânicas essenciais, da zona costeira e da atmosfera adjacente, incluindo a instalação de observatórios meteoceanográficos, a fim de aprimorar o conhecimento científico, informar a sociedade sobre serviços ecossistêmicos e contribuir para reduzir vulnerabilidades e riscos decorrentes de eventos extremos, propiciando respostas às situações emergenciais;

i) fomentar a criação de bancos de dados e sistemas integrados e aprimorar aqueles existentes para disponibilização dos dados meteoceanográficos e dos recursos naturais marinhos coletados e produzidos no âmbito do XI PSRM para acesso público, promovendo a inclusão de sistemas destinados à coleta de dados biogeoquímicos, biológicos e dos ecossistemas oceânicos;

j) incentivar as instituições representadas na CIRM e seus órgãos subordinados e pares das demais esferas de governo a armazenarem ou compartilharem os seus dados geoespaciais e metadados na Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais - INDE, em cumprimento ao disposto no Decreto n 26.666, de 27 de novembro de 2008;

k) propiciar meios e incentivar as instituições ligadas às Ciências do Mar a fornecerem os dados e metadados coletados em expedições realizadas pela comunidade científica nacional ao Banco Nacional de Dados Oceanográficos - BNDO e ao Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira - SiBBR;

l) estimular a formação continuada de recursos humanos em Ciências do Mar e em atividades relacionadas ao oceano;

m) fomentar o desenvolvimento de tecnologias e a produção nacional de materiais e equipamentos necessários às atividades de pesquisa, monitoramento, conservação e exploração no mar;

n) contribuir para a atualização da legislação brasileira, visando à sua aplicação em todos os aspectos concernentes aos recursos do mar e ao ambiente marinho, à gestão integrada e de base ecossistêmica das zonas costeiras e oceânicas e aos interesses marinhos nacionais e internacionais;

o) promover o estabelecimento do uso compartilhado e sustentável do ambiente marinho no País, por meio do desenvolvimento e implementação do PEM de maneira participativa e baseada em ecossistemas;

p) desenvolver e consolidar uma estratégia nacional em economia azul com bases sustentáveis e justas/equânimes e com critérios adequados às particularidades do contexto nacional;

q) contribuir para a implementação, no País, das metas da Agenda 2030, em especial do ODS14,

e das ações da Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável;

r) contribuir com as políticas voltadas à redução da poluição de resíduos sólidos no oceano, em especial resíduos provenientes de plásticos;

s) contribuir com as políticas voltadas à redução da poluição marinha por metais pesados, organoclorados, agrotóxicos, resíduos fármacos emergentes, bem como da poluição marinha sonora, luminosa e física;

t) estimular e fortalecer a consolidação de mentalidade marítima e cultura oceânica junto à sociedade brasileira;

u) incentivar o estabelecimento de parcerias paritárias nacionais e internacionais para desenvolver pesquisas, qualificação de pessoal e transferência de tecnologia, assim como possibilitar o aporte de recursos;

v) estabelecer meios de cooperação para estimular a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e o aprimoramento dos instrumentos legais para mitigar os impactos de espécies invasoras ou exóticas ao meio ambiente marinho;

w) promover a interface entre a ciência e a política no que tange aos recursos do mar, por meio de ações interdisciplinares e transdisciplinares;

x) promover ações de coordenação de subsídios a curto, médio e longo-prazo às negociações internacionais relacionadas ao oceano, com participação ativa de cientistas especialistas nos temas negociados, bem como especialistas em política e direito internacional;

y) fomentar a participação ativa da academia e da sociedade nos programas e grupos de trabalho da CIRM;

z) fomentar os princípios, objetivos e diretrizes do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, bem como implementar os instrumentos estabelecidos no Decreto n 25.300/2004; e

aa) contribuir para o desenvolvimento e promoção da oferta de estrutura aquaviária e portuária eficiente, segura, tecnologicamente inovadora, ambientalmente sustentável, competitiva e integrada aos demais modais de transporte.

Para fazer frente a esses desafios, é imprescindível que a formação de recursos humanos na área de Ciências do Mar e a capacitação em outras atividades relacionadas aos oceanos sejam feitas com sólido embasamento teórico e prático, de forma permanente e continuada e mediante a rápida incorporação dos novos saberes científicos e avanços tecnológicos. Nesse sentido, a entrada em operação dos Laboratórios de Ensino Flutuantes (Ciências do Mar I, II, III e IV), baseados em cada uma das regiões costeiras do território nacional, representa um ponto de inflexão na formação prática dos estudantes, que a partir de 2020 passaram a dispor dos meios necessários para conhecer e operar uma vasta gama de equipamentos utilizados na coleta, no processamento e na análise de amostras dos componentes bióticos e abióticos dos oceanos. Soma-se ao esforço de qualificação da formação de recursos humanos

a produção de material didático com centralidade nos conhecimentos construídos pela comunidade acadêmica nacional sobre o mar e a zona costeira brasileira, iniciativa surgida em 2013, no contexto do VIII PSRM, vigente à época.

O XI PSRM estabelece que o PPG-Mar tem por objetivo Ampliar e consolidar a formação de recursos humanos em Ciências do Mar e em atividades relacionadas ao oceano e zona costeira, para a produção e a

disseminação de conhecimentos sobre os componentes, processos e recursos do ambiente marinho e das zonas de transição. O centro de interesse das ciências do mar são os elementos naturais (natureza) e os elementos socioculturais (estruturas sociais e os produtos culturais) que constituem tal ambiente, assim como as interações entre os referidos elementos produzidas pelo trabalho humano (natureza transformada).

Tabela 1: Variáveis, unidades de medida e referências (data e índice) para aferição das metas de formação de recursos humanos em Ciências do Mar no âmbito do XI PSRM.

Aferição	Unidades de Medida	Referências	
		Data	Índices
Número de graduados formados em cursos da área de Ciências do Mar. Fonte: Ministério da Educação.	UN	2023	14.000
Número de mestres titulados em programas da área de Ciências do Mar. Fonte: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.	UN	2023	6.400
Número de doutores titulados em programas da área de Ciências do Mar. Fonte: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.	UN	2023	1.900
Número de livros da área de Ciências do Mar elaborados e publicados. Fonte: PPG-Mar.	UN	2023	10
Número de teses e dissertações inseridas no repositório acadêmico de Ciências do Mar. Fonte: PPG-Mar.	UN	2023	10.000
Número de graduandos em cursos de Ciências do Mar participantes de experiência embarcada. Fonte: PPG-Mar	UN	2023	1.000
Número de pessoas alcançadas pelos projetos de capacitação em temas da cultura oceânica. Fonte: PPG-Mar	UN	23	1.500

As metas e índices de aferição para o período 2025-2028 estão na Tabela 1:

a) ampliar em 30% o número de profissionais graduados na área de Ciências do Mar;

- b) ampliar em 40% o número de mestres titulados na área de Ciências do Mar (ODS 14: 14.3; 14.5; e 14.a);
- c) ampliar em 40% o número de doutores titulados na área de Ciências do Mar (ODS 14: 14.3; 14.5; e 14.a);
- d) ampliar em 40% a produção de livros de material didático baseado na realidade nacional para distribuição entre os estudantes de graduação e pós-graduação da área de Ciências do Mar;
- e) ampliar em 50% a quantidade de teses e dissertações no repositório acadêmico de Ciências do Mar;
- f) atender 100% dos graduandos na área de Ciências do Mar que necessitem realizar práticas de experiência embarcada; e

- g) capacitar multiplicadores em temas da cultura oceânica.

Os produtos esperados são:

- a) aumento do quantitativo de recursos humanos qualificados na área de Ciências do Mar e
- b) maior interface entre as áreas do conhecimento no sentido da busca pela interdisciplinaridade e pela transdisciplinaridade.

O Plano Nacional de Trabalho - PNT 2021-2024, aprovado na 36ª Sessão Ordinária, realizada em 6 de abril de 2021, contempla 15 metas e 67 ações (Anexo III), as quais integraram no período, em parte ou em todo, os planejamentos anuais, como forma de alcançar as metas estabelecidas, tanto no X PSRM como no XI PSRM.

II – Atividades planejadas para 2024

O planejamento de 2024 incluiu as seguintes ações e atividades:

1. Manutenção e ampliação do Portal Ciências do Mar Brasil (<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/>), com a finalidade de divulgar dados sobre a formação de recursos humanos pelas diferentes modalidades de cursos de graduação, programas de pós-graduação e pelos grupos de pesquisa, assim como as atividades realizadas pela coordenação e Grupos de Trabalho do PPG-Mar.
2. Manutenção e ampliação do Repositório de Teses e Dissertações em Ciências do Mar – RepoMar (<http://www.repomar.com.br/>).

3. Participação em eventos da área de Ciências do Mar.

4. Realização, em março e novembro, de Sessões Ordinárias do PPG-Mar;

5. Continuidade das ações dos GT, a seguir discriminadas:

- 5.1. GT Qualificação Docente:

⇒ Definir as atividades para o período e realizar aquilo que for planejado.

- 5.2. GT Periódicos:

⇒ Definir as atividades para o período e realizar aquilo que for planejado.

- 5.3. GT Material Didático:

⇒ Dar seguimento ao processo de distribuição dos títulos já publicados;

⇒ Dar seguimento a organização, diagramação e publicação de novos títulos: 1. *Introdução à Oceanografia Física*; 2. *Manual de Métodos de Coleta e Pesquisa Subaquática*; 3. *Avaliação de Impacto Ambiental: Contribuições da Ecologia Política à Economia Azul*; e *Humanidades nas Ciências do Mar*.

5.4. GT Mercado de Trabalho:

⇒ Realizar encontros da equipe;
⇒ Propor e executar ações com outros GT (empreendedorismo, inovação, ciência e tecnologia, etc...);

⇒ Realizar workshop concomitante ao Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca;

⇒ Realizar pesquisa sobre o mercado de trabalho por ocasião do Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca;

⇒ Apresentar dados sobre o mercado de trabalho por ocasião do Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca;

⇒ Monitorar editais de contratação de Engenheiros de Pesca; e

⇒ Elaborar processo de divulgação sobre o mercado de trabalho;

⇒ Elaborar guia das profissões das Ciências do Mar.

5.5. GT Empreendedorismo:

⇒ Gestão interna: manutenção de 3 bolsistas; Reuniões internas a cada 30 dias; participar de reuniões com a coordenação do PPG-Mar; participar de reuniões gerais do PPG-Mar e da CIRM; produção de relatórios e registro das informações em nuvem para acesso remoto e gestão do conhecimento; conexão com outros GTs do PPG-Mar; encontros presenciais; e Reformulação do ciclo de trocas para uma nova abordagem em 2024;

⇒ Empresas Juniores de Ciências do Mar (EJCM): suporte a realização do Oceano Júnior 2024; incentivar a criação e manutenção de novas EJCM e a conexão entre elas;

encontros e trocas pontuais de consultoria para EJCM por demanda; manutenção de grupos de WhatsApp e canais de rede social e e-mail;

⇒ Educação Empreendedora: publicação do *Guia Mercado de Trabalho*; publicação do Livro *Guia para Educação Empreendedora*; curso de formação para discentes; oferta de cursos, palestras e oficinas durante eventos e para IES (docentes e/ou discentes); produção de conteúdo em redes sociais; apoiar outros alunos interessados em produzir seus TCCs e outras pesquisas no tema;

⇒ Participar de eventos: nacionais; e

⇒ Comunicação e redes sociais: gerenciamento e manutenção de redes sociais; elaboração de conteúdos e estratégias de comunicação; produção de postagens recorrentes; atualizar informações no site do PPG-Mar.

5.6. GT Ensino Técnico:

⇒ Definir as atividades para o período e realizar aquilo que for planejado.

5.7. GT Descobrindo o Oceano:

⇒ Definir as atividades para o período e realizar aquilo que for planejado.

5.8. GT Mergulho Científico:

⇒ Realização do I Simpósio de Mergulho Científico;

⇒ Participação no XIX Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar para divulgação do artigo *The scientific diving in Brazil: history, present and perspectives*;

⇒ Discussão da criação de um Comitê de Mergulho Científico;

⇒ Confecção de apostila de práticas de mergulho científico básico;

⇒ Organização do livro de técnicas de mergulho científico;

⇒ Execução de piloto de atividades de mergulho científico nos LEF;

⇒ Confecção do website do GT para centralização de informações e materiais produzidos; e

⇒ Renovação do bolsista de apoio do GT para o próximo ano.

5.9. GT Humanidades:

⇒ Consolidar as informações identificadas pelas Câmaras Técnicas;

⇒ Realizar três webinários (Arqueologia, Educação e Psicologia). Há possibilidade de realizar um webinário em conjunto com o GT Empreendedorismo;

⇒ Incentivar a participação de membros do GT em seminários e conferências para apresentar resultados do GT e divulgar o tema das humanidades nas Ciências do Mar;

⇒ Realizar o III Seminário das Humanidades e Ciências do Mar;

⇒ Organizar o livro didático “As Humanidades e as Ciências do Mar”; e

⇒ Organizar reuniões para a análise de métodos interdisciplinares para a pesquisa e a formação de recursos humanos em matéria costeira e marinha.

5.10. GT Ciências do Mar:

⇒ Definir as atividades para o período e realizar aquilo que for planejado.

6. Promoção de encontros de coordenadores por modalidade de graduação e programas de pós-graduação em Ciências do Mar.

O montante necessário para a realização das atividades do PPG-Mar foi estimado em R\$ 1.146.320,00 (um milhão cento e quarenta e seis mil e trezentos e vinte reais), distribuído conforme estabelece o Plano de Aplicação de Recursos Financeiros de 2024.

Além deste montante, necessário a execução das atividades do PPG-Mar, é importante destacar que o MEC deverá repassar, diretamente às IFES líderes de cada região (FURG, UFF, UFPE e UFMA), os recursos de custeio das atividades dos quatro LEF - Ciências do Mar I, II, III e IV, num total estimado de R\$ 23.917.031,68 (vinte e três milhões novecentos e dezessete mil e trinta e um reais e sessenta e oito centavos).

III – Resultados alcançados em 2024

Embora a disponibilização de recursos financeiros, particularmente para o custeio dos LEF, tenha ficado muito aquém das expectativas, como se verá neste documento, foi possível levar adiante parte considerável das atividades planejadas para o período, o que possibilitou o alcance de resultados plenamente satisfatórios.

Cabe também destacar que este foi o último ano do quadriênio, no qual foi desenvolvido o Plano Nacional de Trabalho 2021-2024, de forma que serão detalhados neste documento os resultados alcançados em todo o período, os quais serão apresentados inclusive em perspectiva com aqueles oriundos dos Planos Nacionais de Trabalho desenvolvidos em quadriênios anteriores.

1. Portal Ciências do Mar Brasil

O portal, hospedado no domínio <https://cienciasdomarbrasil.furg.br/>, é o principal meio de divulgação das ações e atividades planejadas e desenvolvidas pelo PPG-Mar, tanto para a comunidade acadêmica como para a sociedade (Figura 1).

Em constante atualização, além das ações da coordenação, o portal contempla aquelas realizadas pelo Comitê Gestor Nacional dos Laboratórios de Ensino Flutuantes - CNG/LEF e dos Grupos de Trabalho do PPG-Mar.

As informações sobre os cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa, que contemplava dados de

2022 estão em atualização, havendo a expectativa de que os dados referentes a estes dois últimos anos sejam divulgados até o final do primeiro quadrimestre de 2024.

É importante destacar que as atualizações mais recentes já incorporam as primeiras informações sobre a compreensão mais abrangente da expressão Ciências do Mar adotado no X PSRM, que se repete no XI PSRM (2024-2027), a qual inclui os elementos socioculturais do meio ambiente marinho e costeiro, e seus espaços de formação, como parte deste domínio do saber.



Figura 1: Portal Ciências do Mar Brasil (<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/>).

Na graduação estão consideradas as modalidades de Ciências Biológicas, com ênfase em temas das Ciências do Mar, Oceanografia, Engenharia de Aquicultura, Engenharia de

Pesca, Ciência e Tecnologia do Mar, Engenharia Costeira e Oceânica e Engenharia Civil Costeira e Portuária, perfazendo um total de 64 cursos em atividade (Figura 2).

☐ FURG/Rio Grande (2010)

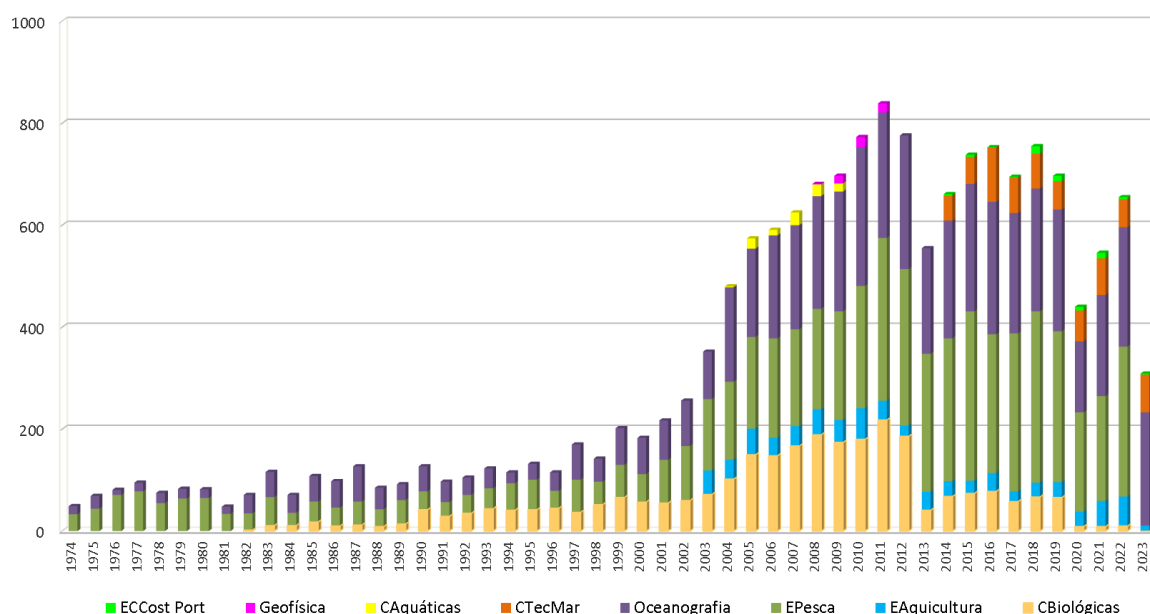


Figura 3: Distribuição de egressos por modalidade de curso de graduação em Ciências do Mar no período 1974-2023 (inclui os egressos dos cursos de Ciências Aquáticas, da UFMA e Oceanografia, da UNIMONTE, atualmente desativados, além daqueles oriundos do curso de Geofísica, da UFF, que deixou de pertencer às Ciências do Mar).

As informações sobre os programas de pós-graduação também foram atualizadas em 2024. São considerados como pertencentes a área aqueles programas cujas linhas de pesquisa ou produção (dissertações e teses) se enquadram majoritariamente (mais de 50% do total) na definição de Ciências do Mar adotada pelo PPG-Mar. De outra parte, são reconhecidos como programas correlatos às Ciências do Mar aqueles cujas linhas de pesquisa ou produção (dissertações e teses) abordando o tema são minoritárias (até 50% do total) frente às demais. Por fim, programas com um mínimo de linhas de pesquisa ou de produção (dissertações ou teses) no tema (até 10% do total) são considerados como de atuação esporádica em Ciências do Mar.

As categorias e os critérios de enquadramento dos programas de pós-graduação das Grandes Áreas de Ciências Humanas e de Ciências Sociais Aplicadas no campo das Ciências do Mar ainda estão em discussão no âmbito do GT Humanidades, razão pela qual as informações disponibilizadas para este nível de formação continuam tomando em conta os procedimentos acima referidos. A expectativa é de que em breve sejam definidos novos critérios para a identificação dos programas que oferecem formação no campo das Ciências do Mar.

Com base nos critérios definidos são reconhecidos 37 programas de pós-graduação em atividade na área de Ciências do Mar, que oferecem 37 cursos de mestrado e 26 de doutorado (Figura 4).



Região Norte (3)

- ❖ Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais - UFRA/Belém (2010)
- ❖ Biologia Ambiental- UFPA/Belém (2000)
- ❖ Oceanografia - UFPA/Belém (2019)

Região Nordeste (9)

- Oceanografia - UFPE/Recife (1982)
- Engenharia de Pesca – UFC/Fortaleza (1992)
- Ciências Marinhas Tropicais – UFC/Fortaleza (2001)
- Recursos Pesqueiros e Aquicultura – UFRPE/Recife (2001)
- Sistemas Aquáticos Tropicais – UESC/Ilhéus (2004)
- Diversidade Biológica e Conservação nos Trópicos – UFAL/Maceió (2009)
- Geoquímica: Petróleo e Meio Ambiente – UFBA/Salvador (2009)
- Ecologia e Conservação da Biodiversidade – UEMA/São Luís (2014)
- Oceanografia - UFMA/São Luís (2019)

Região Sudeste (15)

- ✓ Engenharia Oceânica - UFRJ/Rio de Janeiro (1967)
- ✓ Geociências (Geoquímica) – UFF/Niterói (1972)
- ✓ Dinâmica dos Oceanos e da Terra – UFF/Niterói (1991)
- ✓ Biologia Marinha e Ambientes Costeiros – UFF/Niterói (1996)
- ✓ Aquicultura e Pesca – IP/Santos (2004)
- ✓ Oceanografia Ambiental – UFES/Vitória (2007)
- ✓ Oceanografia – UERJ/Rio de Janeiro (2008)
- ✓ Sustentabilidade de Ecossistemas Costeiros e Marinhos – UNISANTA/Santos (2011)
- ✓ Oceanografia - USP/São Paulo (2011)
- ✓ Biotecnologia Marinha - UFF/IEAPM/Arraial do Cabo (2014)
- ✓ Estudos Marítimos – EGN/Rio de Janeiro (2014)
- ✓ Biodiversidade de Ambientes Costeiros – UNESP/São Vicente (2015)
- ✓ Biodiversidade e Ecologia Marinha e Costeira – UNIFESP/Santos (2017)
- ✓ Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia do Mar – UNIFESP/Santos (2020)
- ✓ Acústica Submarina - IEAPM/Arraial do Cabo (2020)

Região Sul (10)

- Zoologia - UFPR/Curitiba (1975)
- Oceanografia Biológica – FURG/Rio Grande (1979)
- Aquicultura – UFSC/Florianópolis (1988)
- Engenharia Oceânica – FURG/Rio Grande (1995)
- Oceanologia – FURG/Rio Grande (1997)
- Aquicultura – FURG/Rio Grande (2001)
- Ciência e Tecnologia Ambiental – UNIVALI/Itajaí (2001)
- Sistemas Costeiros e Oceânicos – UFPR/P. Paraná (2006)
- Ecologia – UFSC/Florianópolis (2008)
- Oceanografia - UFSC/Florianópolis (2015)

Figura 4: Programas de pós-graduação em Ciências do Mar em atividade no Brasil.

Os programas de pós-graduação em Ciências do Mar estão distribuídos por 12 dos 17 estados costeiros brasileiros e em 20 municípios, sendo que 15 estão localizados na Região Sudeste, 10 na Sul, 9 na Nordeste e somente 3 na Região Norte. Não há programas em Ciências do Mar em Sergipe, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí e Amapá. São 25 instituições envolvidas com a formação em Ciências do Mar, sendo 17 federais e seis estaduais, além de duas outras privadas ou sem fins lucrativos.

A última avaliação da CAPES atribuiu nota 3 a sete programas, 4 a doze, 5 para oito, 6 para quatro e nota 7 para dois, o que representa um avanço em relação as avaliações de quadrimestres anteriores. Quatro programas

recentemente autorizados não passaram por avaliação até o presente momento.

Entre 1974 e 2023 foram defendidas 6.775 dissertações (Figura 5). A quantidade de mestres formados que chegou a 386 em 2018 decaiu durante a pandemia de COVID-19 e permanece em torno de 260 titulados ao ano no último quadriênio, havendo a expectativa de que ocorra com brevidade uma volta ao patamar anterior.

A partir de 1977, ano de titulação dos primeiros doutores pelos programas de pós-graduação em Ciências do Mar, foram defendidas 2.048 teses (Figura 6). A quantidade de titulados pelos cursos de doutorado, que também sofrera queda durante o período de pandemia de COVID-19, já retomou o padrão de crescimento anual que vinha apresentando

anteriormente, superando a marca dos 140 titulados por ano. A expectativa é de que este

comportamento se mantenha nos próximos anos.

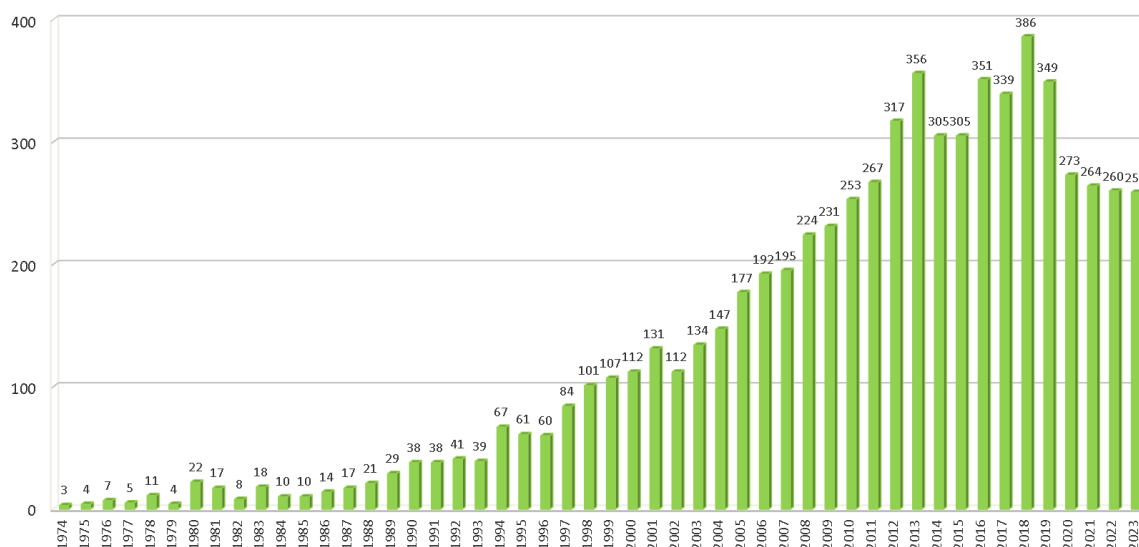


Figura 5: Distribuição do número de titulados por ano pelos cursos de mestrado da área de Ciências do Mar no período 1974-2023.

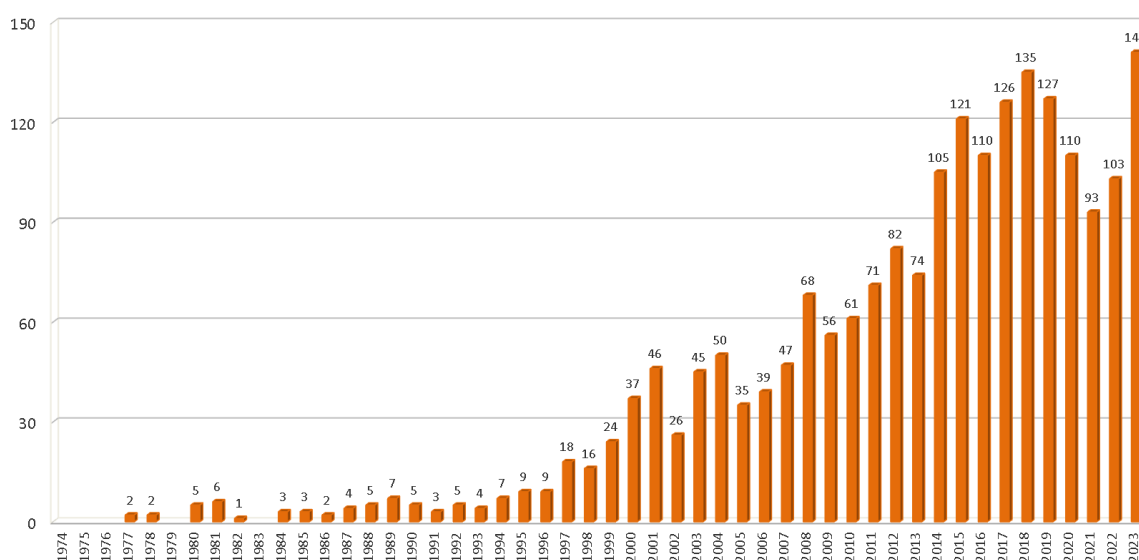


Figura 6: Distribuição do número de titulados por ano pelos cursos de doutorado da área de Ciências do Mar no período 1974-2023.

A atualização das informações sobre os programas de pós-graduação Correlatos às Ciências do Mar, assim como sobre aqueles com atuação esporádica em Ciências do Mar

(Esporádicos), ainda está em andamento, de forma que permanecem válidos os dados já publicados no Relatório de Atividades de 2023 do PPG-Mar, que apontam a existência,

respectivamente, de 91 e de 206 programas em cada uma das categorias

(https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/relatorios/Relatorio_2023_e_Oramento_2024_final_compressed.pdf). Uma vez concluído o levantamento em andamento, os dados serão disponibilizados no portal do PPG-Mar (<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/>).

As informações sobre os grupos de pesquisa também estão em atualização, sendo válidas, no presente, aquelas divulgadas no Relatório de Atividades de 2023 do PPG-Mar, que apontam 331 grupos de pesquisa enquadrados na categoria Ciências do Mar (277 certificados e 54 não atualizados) e 206 na

categoria Correlatos (177 certificados e 29 não atualizados). O novo levantamento, uma vez finalizado, será igualmente disponibilizado no portal do PPG-Mar

(<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/grupos-de-pesquisa>).

A atualização das informações sobre os cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa, entre outras iniciativas para dar visibilidade à formação de recursos humanos na área de Ciências do Mar, têm contribuído para manter o patamar de visitas ao portal do PPG-Mar, tanto originárias do país como do exterior, que alcançaram 16.934 em 2024 (Figura 7).



Figura 7: Mapa de acessos ao Portal Ciências do Mar Brasil (<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/>) em 2024.

Os dados de acesso ao portal ao longo do período 2010-2024 revelam que a busca pelas informações divulgadas já foi mais elevada, uma vez que em 2015 alcançou 88,6 visitas diárias, decaindo, no ano seguinte, para o patamar em que hoje se encontra, ficando em 46,4 visitas diárias do último ano (Figura 8),

indicando a necessidade de esforço adicional para ampliar a sua visibilidade.

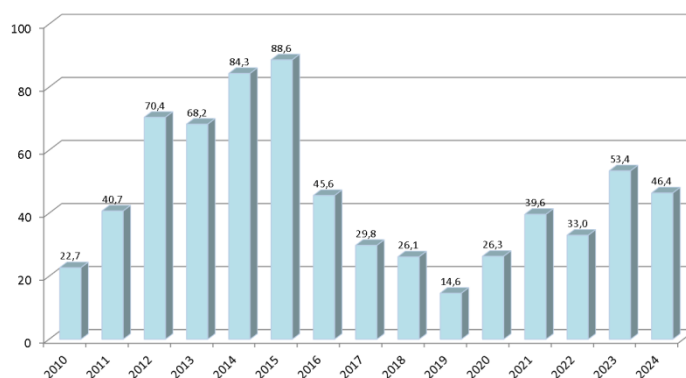


Figura 8: Número de visitas diárias ao portal do PPG-Mar (<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/>) no período 2010-2024.

2. Repositório de Teses e Dissertações em Ciências do Mar - RepoMar

O Repositório de Teses e Dissertações em Ciências do Mar – RepoMar está disponível desde 2015 (<http://www.repomar.com.br>), concentrando arquivos de teses e dissertações

produzidas no âmbito dos programas de pós-graduação pertencentes à área de Ciências do Mar (Figura 9).



Figura 9: Repositório de teses e dissertações em Ciências do Mar.

A inclusão de novos arquivos manteve o ritmo observado no ano anterior, encerrando 2024 com um total de 13.302 dissertações e teses depositadas no RepoMar. Para o período

de vigência do XI PSRM (2024-2027), a meta é alcançar 15.000 arquivos postados, de forma que, mantido o ritmo atual, este quantitativo será alcançado já no ano em curso.

3. Participação em Eventos Científicos

Em 2024 os integrantes do PPG-Mar e de seus Grupos de Trabalho organizaram e participaram de diversos eventos, os quais estão brevemente mencionados na sequência, alguns dos quais são abordados em detalhe em relatórios específicos adicionados ao presente documento Figuras 10, 11 e 12).

- **20º Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar e 8º Congresso Brasileiro de Oceanografia:** o COLACMAR'2024 e o CBO'2024 foram os dois grandes eventos realizados após o encerramento da pandemia de COVID-19, atraindo considerável parcela de docentes,

estudantes, profissionais e empresas que atuam na formação e no mercado de trabalho das Ciências do Mar. O PPG-Mar, através de seus integrantes e GT não poderiam deixar de estar presente, o que se deu através da participação em mesas-redondas, que envolveram temas como a formação de recursos humanos na América Latina, a atuação dos Laboratórios de Ensino Flutuantes, o empreendedorismo e o mergulho científico. Na sequência estão descritas as mesas-redondas que contaram com representantes do PPG-Mar e o registro da participação.

14. Desbloqueando Potenciais: Educação, Inovação e Empreendedorismo nas Ciências do Mar

Palestrante: Oceanógrafa Amanda Albano – Bloom Ocean e Grupo de Trabalho de Empreendedorismo em Ciências do Mar do PPG-Mar, Brasil & Oceanógrafa Cleiton Jarzewski – Coordenador de Projetos da ERM e Grupo de Trabalho de Empreendedorismo em Ciências do Mar do PPG-Mar, Brasil

23. O mergulho científico no avanço das pesquisas de ambientes recifais no Brasil

Coordenadora: Dra. Tatiana Silva Leite - Professora Associada no Departamento de Ecologia e Zoologia, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Brasil

Moderador: Dr. Igor Pinheiro - Professor Adjunto, Universidade Federal do Sul da Bahia – UFSB, Brasil

Participantes / Paineleistas:

Dr. Cesar Cordeiro – Professor Associado da Universidade Estadual do Norte Fluminense - UENF, Brasil
Dra. Tatiana Leite – Professora Associada no Departamento de Ecologia e Zoologia, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Brasil
Dra. Bárbara Segal – Professora Adjunta, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Brasil
Dr. Hudson Pinheiro – Jovem Pesquisador FAPESP, Universidade de São Paulo - USP, Brasil
Dr. Arthur Antônio Machado – Professor Adjunto, Universidade Federal da Bahia - UFBA, Salvador, Brasil
Dr. Flávio Calippo – Doutor em Arqueologia, Professor Adjunto, Universidade Federal do Piauí - UFPI, Brasil

15. A formação de recursos humanos em Ciências do Mar na América Latina: situação presente, perspectivas e mercado de trabalho

Coordenador: Dr. Luiz Carlos Krug, Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande – IO/FURG, Brasil

Participantes / Paineleistas:

Dr. Rodrigo Sant'Ana – Escola Politécnica da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Brasil
Dr. Federico Ignacio Isla – Universidade Nacional de Mar del Plata – UNMDP, Argentina
Dr. Pablo Muniz – Universidad de la República, Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay

27. Laboratórios de Ensino Flutuantes: a realidade na América Latina e as perspectivas para o Atlântico

Coordenadores: Dr. Luiz Carlos Krug, Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande – IO/FURG, Coordenador do PPG-Mar, Brasil & Dr. Raphael Mathias Pinotti, Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande – IO/FURG, Brasil

Participantes / Paineleistas:

Dr. Abílio Soares Gomes – Universidade Federal Fluminense - UFF, Coordenador do CGR Sudeste
Dr. Alex Costa da Silva – Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Coordenador do CGR Nordeste
Dr. Raphael Mathias Pinotti – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Coordenador do CGR Sul
Dr. João Luiz Baptista de Carvalho – Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Coordenador do CGR Norte

- **VII Semana Acadêmica de Engenharia de Pesca:** O GTE apresentou por ocasião do Workshop Regional da Cidade da Inovação - Edição Piúma, realizado em no dia 05/11, em Piúma, ES, nas instalações do Instituto Federal do Espírito – IFES, palestra sobre o PPG-Mar, o GTE e os projetos que vem sendo desenvolvidos pelo grupo.

- **X Semana Acadêmica de Oceanografia – SAO 2024:** o evento foi realizado entre 28/10 e 01/11, em Pontal do Paraná, PR, nas dependências da Universidade Federal do Paraná, oportunidade em que os integrantes do GTE realizaram palestra envolvendo temas como desenvolvimento sustentável, economia azul e a sua atuação.



Figura 10: Registro da participação de integrantes do PPG-Mar no 20º Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar e 8º Congresso Brasileiro de Oceanografia.

- **XXXIV Semana Nacional da Oceanografia –**

SNO: o evento reúne estudantes, profissionais e a comunidade local, foi realizada entre os dias 28/10 e 03/11, no Rio de Janeiro, na Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. O GTE contou com um estande de divulgação de suas atividades e realizou uma pesquisa de campo para apurar investigar o a percepção dos participantes do evento com o empreendedorismo nas Ciências do Mar, com PPGMAR e seus GT.

- **IV SIMPÓS OCEANO:** o evento, ocorrido de forma concomitante com a SNO, promovido por discentes e docentes do PPG em Oceanografia da UERJ, promove o debate sobre as ciências marinhas e contou com a presença de integrantes do GTE.

- **Encontro Nacional de Empresas Júniores De Oceanografia – ENEJO:** realizado no contexto da XXXIV SNO, o ENEJO reuniu empresas juniores e contou com a participação do GTE, que promoveu uma dinâmica com as EJ presentes no evento.

- **XII Encontro Nacional de Empresas Júniores de Oceanografia - OCEANO JÚNIOR:** o evento, que foi organizado pela EJ Maralto, da UERJ, tem por objetivo unir as EJ dos cursos de Oceanografia do Brasil, promovendo trocas e compartilhamento de vivências. o GTE realizou palestras e dinâmicas, com a presença de Oc. AMANDA ALBANO ALVES, Oc. DANILO AFONSO NOGUEIRA COSTA e Grad. LYGIA BRAGANÇA DOS SANTOS.

- **Semana do Mar de São Paulo - SP OCEAN**

WEEK: o evento ocorreu, entre os dias 18 e 22/09, em São Paulo, SP, para celebrar o mar e debater questões importantes para o oceano, oportunidade em que o GTE fez o lançamento do e-book *O Mercado de Trabalho para a Oceanografia*.

- **I Jornada Capixaba de Ciência Oceânica:** O GTE participou do evento, realizado nos dias 06 e 07/11. Em Vitória, ES, nas dependências da Universidade Federal do Espírito Santo – UFES.

- **Olimpíada do Oceano (02) 2024:** O GTE participou da avaliação das produções artísticas na modalidade Produção artística, cultural e/ou tecnológica.

- **Webinar Psicologia e Ciências do Mar:** o evento foi organizado pelo GT Humanidades e realizado no dia 16/09, por videoconferência, com a participação dos Prof. Dr. GUSTAVO MARTINELLI MASSOLA (USP), Prof. Dr. MÁRIO HENRIQUE DA MATA MARTINS (UFSCAR), Profa. Dra. VIVIANY SILVA PESSOA (UFPB) e Profa. Dra. KARINA MASSEI (UFPB).

- **Webinar Comunicação e Ciências do Mar:** o evento foi organizado pelo GT Humanidades e realizado no dia 19/11, por videoconferência, com a participação dos Profa. Dra. ALESSANDRA GOMES BRANDÃO (UEPB), Profa. Dra. MARIA ATAÍDE MALCHER (UFPA), Prof. Dr. RODRIGO ARANTES REIS (UFPR) e Prof. Dr. RONALDO ADRIANO CHRISTOFOLETTI (UNIFESP).

- **International Fish Congress & Fish Expo Brasil 2024:** ver 5.4. GT Mercado de Trabalho.



Figura 11: Eventos ocorridos em 2024 que contaram com a participação e/ou organização de integrantes do PPG-Mar.

- **I Fórum do GT Mercado de Trabalho:** o evento foi organizado pelo GT, com o objetivo de refletir sobre a formação dos Engenheiros de Pesca para o mercado de trabalho, e foi realizado em Piúma, ES, em 4 e 5/11, nas dependências do Instituto Federal do Espírito Santo – IFES (Anexo IV).

- **III Workshop do GT Humanidades e projeto governança da Amazônia Azul: métodos**

interdisciplinares de humanidades e ciências naturais: o evento foi realizado em Natal, RN, entre 28 e 29/11, nas dependências da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, tendo por finalidade apresentar os resultados preliminares e viabilizar a troca de conhecimento e o debate (Anexo V).

I FORUM DO GT MERCADO DE TRABALHO ⇨ 04 e 05/11: IFES/Piúma

OBJETIVO Refletir sobre a preparação dos Engenheiros de Pesca para o Mercado de Trabalho

1º dia: docentes

Formação dos Engenheiros de Pesca e o Mercado do Trabalho
– Palestrante: Prof. Dr. Marcos Ferreira Brabo/UFPA

Debate: Mudanças no PPP dos curso visando a formação e o mercado de trabalho
– árvore de problemas e soluções possíveis.

Integração – GT Mercado de Trabalho e GT Empreendedorismo.



2º dia: docentes + discentes

Palestra: GT Empreendedorismo.



III Workshop - GT Humanidades e Governança da Amazônia Azul: Métodos interdisciplinares de humanidades e ciências naturais



Figura 12: Registro dos eventos organizados em 2024 pelo GT Mercado de Trabalho e GT Humanidades.

4. Sessões Ordinárias

A coordenação do PPG-Mar integra, como representante do MEC, conforme PORTARIA Nº 31/SECIRM, DE 13 DE MAIO DE 2024 (Anexo VI), a Subcomissão do Plano Setorial para os Recursos do Mar – PSRM, participando das sessões plenárias realizadas ao longo do ano, oportunidades em que contribui para a deliberação dos temas constantes da agenda e expõe as atividades realizadas pelo PPG-Mar no período.

4.1. Sessões Ordinárias do PPG-Mar

O planejamento de 2024 previa a realização de duas sessões ordinárias do PPG-Mar, programadas para ocorrer de forma presencial nos meses de março e novembro, nas dependências da SECIRM, em Brasília, DF.

Na 43ª Sessão Ordinária, que ocorreu no formato híbrido, em 15 de junho, foram tratados os seguintes temas (Anexo VII):

- ⇒ Aprovação da Ata da 42ª Sessão Ordinária;
- ⇒ Concessão de Óleo Diesel Marítimo – ODM;
- ⇒ Relatório de Atividades de 2023;
- ⇒ Planejamento e Orçamento de 2024;
- ⇒ Recomposição da representação acadêmica no PPG-Mar;

4.2. Sessões Ordinárias do PSRM

Em 2 de abril de 2024, foi realizada a 152ª Sessão Ordinária da Subcomissão para o PSRM, com a participação, por videoconferência, do Prof. Dr. LUIZ CARLOS KRUG, coordenador do PPG-Mar, que fez o relato das atividades desenvolvidas no ano

Na Comissão Interministerial para os Recursos do Mar a representante do MEC foi exercida no ano anterior pelo Reitor da FURG, Prof. Dr. DANILO GIROLDO, razão pela qual a coordenação disponibilizou, quando das sessões ordinárias, as informações necessárias para o relato das atividades realizadas pelo PPG-Mar no período.

- ⇒ Plano Nacional de Trabalho 2025-2028; e
- ⇒ Atividades de 2024 do CNG/LEF e Grupos de Trabalho.

Na 44ª Sessão Ordinária, que ocorreu no formato presencial, em 03 de dezembro, foram tratados os seguintes temas (Anexo VIII):

- ⇒ Aprovação da Ata da 43ª Sessão Ordinária;
- ⇒ Concessão de Óleo Diesel Marítimo – ODM;
- ⇒ Relatório de Atividades de 2024
- ⇒ Planejamento e Orçamento de 2025;
- ⇒ Avaliação dos resultados do Plano Nacional de Trabalho 2021-2024
- ⇒ Plano Nacional de Trabalho 2025-2028
- ⇒ Atividades de 2024 do CNG/LEF e Grupos de Trabalho.

anterior e expos o planejamento e orçamento para 2024 (Anexo IX).

A 153ª Sessão Ordinária foi realizada em 7 de agosto de 2024, com a participação, por videoconferência, do Prof. Dr. LUIZ CARLOS KRUG, coordenador do PPG-Mar, que na

oportunidade fez um breve relato das atividades desenvolvidas no período maio-julho de 2024 (Anexo X).

Em 6 de novembro, foi realizada 154ª Sessão Ordinária da Subcomissão para o PSRM, com a presença da Profa. Dra. CARINA COSTA

4.3. Sessões Ordinárias da CIRM

As atividades desenvolvidas pelo PPG-Mar em 2024 foram relatadas pelo Prof. Dr. DANILO GIROLDO, Reitor da FURG e representante do Ministério da Educação junto a Comissão Interministerial para os Recursos do

DE OLIVEIRA (suplente) e do Prof. Dr. LUIZ CARLOS KRUG (titular), por videoconferência. Na ocasião, a Profa. Dra. CARINA COSTA DE OLIVEIRA fez um breve relato das atividades desenvolvidas pelo PPG-Mar no período agosto-novembro de 2024 (Anexo XI).

Mar – CIRM, nas reuniões deste colegiado, tendo a 213ª Sessão Ordinária ocorrido em 23 de abril (Anexo XII), a 214ª em 29 de agosto (Anexo XIII) e a 215ª em xx de xx (Anexo XIV).

5. Grupos de Trabalho

As atividades desenvolvidas pelos Grupos de Trabalho do PPG-Mar estão relatadas na sequência, o que revela que o planejamento para o ano de 2024 foi satisfatoriamente cumprido, apesar da reduzida disponibilidade de recursos financeiros. Cabe destacar que a execução de parte das atividades programas foi possível exclusivamente pelo apoio da FURG,

cujas administração superior não mediu esforços para disponibilizar os recursos financeiros necessários para tanto. Por essa razão, fica registrado o agradecimento dos integrantes do PPG-Mar ao Reitor da FURG, Prof. Dr. DANILO GIROLDO, e sua equipe de docentes e servidores técnico-administrativos em educação, pelo apoio prestado.

5.1. GT Qualificação Docente

O GT Qualificação Docente tem por objetivo melhorar a qualificação do corpo docente da área de Ciências do Mar, apoiando, incentivando e promovendo ações com esta finalidade. Apesar das diversas tentativas não houve a efetiva constituição do GT, repetindo a situação já verificada em anos anteriores. Desta forma, a coordenação provisória do GT ficou mais uma vez a cargo do Prof. Dr. LUIZ CARLOS KRUG (FURG).

Embora a constituição do GT não tenha se concretizado, alguns temas foram identificados como carentes de especialistas, como é o caso do empreendedorismo, o que resultou na iniciativa de estruturação de um manual específico por parte do GT Empreendedorismo, que deverá estar concluído no início de 2025. É um produto com potencial para auxiliar o corpo docente na incorporação do tema nas suas práticas de ensino.

A falta de especialistas com formação em acústica submarina, capacitados para operar os equipamentos disponíveis nos Laboratórios de Ensino Flutuantes, também foi identificada como uma carência importante, o que resultou na proposição de um curso de formação

docente em duas etapas, sendo uma por videoconferência e a outra embarcada.

Entretanto, a iniciativa não se concretizou até o presente, permanecendo a possibilidade de realização desta formação no período de vigência do próximo Plano Nacional de Trabalho do PPG-Mar (PNT 2025-2028).

5.2. GT Periódicos

O GT Periódicos tem por objetivo melhorar a qualidade das revistas nacionais da área de Ciências do Mar. Problemas de força maior dificultaram a continuidade do GT,

havendo a expectativa de que possa ser retomado no período de vigência do próximo Plano Nacional de Trabalho do PPG-Mar (PNT 2025-2028).

5.3. GT Material Didático

O GT Material Didático tem por objetivo ampliar a oferta de material didático para aprimorar a qualificação de estudantes de graduação e de pós-graduação da área de Ciências do Mar, incentivando a produção e fomentando a impressão e divulgação de livros-texto em português, disponibilizados impressos, sem ônus financeiro, às bibliotecas, docentes e acadêmicos deste campo do conhecimento, assim como por meio digital, através do portal do PPG-Mar

(<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/documentos/livros>).

De forma diversa dos demais, o GT Material Didático é dividido em subgrupos, um para cada título em produção, coordenados pelos respectivos organizadores e integrados pelos colaboradores encarregados dos capítulos de cada um dos livros em elaboração. Em 2024

foi finalizado um livro didático, estando em processo de produção outros quatro, a saber:

⇒ **O Mercado de Trabalho para a Oceanografia** – Produzido pelos integrantes do GT Empreendedorismo, o e-book (Figura 13), que está disponível em

<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/noticias/169-noticia-e-book-o-mercado-de-trabalho-para-a-oceanografia>, lista as oportunidades de trabalho para os egressos dos cursos de Ciências do Mar no setor público, privado e terceiro setor, além de trazer outras informações sobre as tendências de atuação profissional neste domínio do conhecimento.

⇒ **Introdução à Oceanografia Física** – organizado pelo Prof. Dr. FABRÍCIO SANGUINETTI CRUZ DE OLIVEIRA (FURG), este livro didático conta com diversos colaboradores, mas sem prazo de conclusão.

➡ **Guia de Educação Empreendedora** – tem por organizadores e autores os integrantes do GT Empreendedorismo, este material didático tem por objetivo ampliar as estratégias de ensino relacionadas ao empreendedorismo e inovação nas Ciências do Mar, tanto para docentes como discentes da área. A produção deste e-book está em fase final de revisão e será lançado e divulgado no portal do PPG-Mar nos primeiros meses de 2025.

➡ **Humanidades nas Ciências do Mar** – aprovado na 42ª Sessão Ordinária, realizada em 06 de dezembro de 2023, o título proposto tem por organizadores a Profa. Dra. CARINA COSTA DE OLIVEIRA (UnB) e o Prof. Dr. THAUAN DOS SANTOS (EGN), contando com os integrantes do GT Humanidades e colaboradores como autores. A expectativa é de que a conclusão deste material didático ocorra em 2025.

➡ **Maricultura** – a produção deste material didático, organizado pelos Prof. Dr. WILSON FRANCISCO BRITTO WASIELESKY JUNIOR (FURG) e Prof. Dr. LUÍS ANDRÉ NASSR DE SAMPAIO, que esta suspensa, foi retomada ao final de 2024, com perspectiva de conclusão até a metade de

2025, uma vez que falta revisão linguística e diagramação.



Figura 13: E-book O Mercado de Trabalho para a Oceanografia

➡ **Técnicas de Mergulho Científico** – a comissão responsável pela organização do livro didático é formada pelos Prof. Dr. CESAR AUGUSTO MARCELINO MENDES CORDEIRO (UENF), Profa. Dra. TATIANA SILVA LEITE (UFSC) e Prof. Dr. IGOR EMILIANO GOMES PINHEIRO (UFSB), que ainda não tem prazo de conclusão.

5.4. GT Mercado de Trabalho

O GT Mercado de Trabalho tem por objetivo analisar a realidade e tendências de longo prazo do mercado de trabalho da área de Ciências do Mar. Coordenado pela Profa. Dra. ANA ROSA DA ROCHA ARAÚJO (UFS) é composto pela Profa. Dra. SORAIA BARRETO AGUIAR FONTELES (UFRB), Prof. Dr. MARCOS

FERREIRA BRABO (UFPA), Prof. Dr. ALTEVIR SIGNOR (UNIOESTE), Prof. MSc. VICTOR HUGO DA SILVA VALÉRIO (IFES) e pelo Prof. Dr. JADSON PINHEIRO SANTOS (UEMA) e pelo Prof. Dr. ERNESTO DOMINGUES (UFS).

A coordenação do GT encaminhou relatório informando que das 10 ações

planejadas para 2024 cinco foram plenamente realizadas, quatro parcialmente realizadas e somente uma deixou de ser concluída. O detalhamento das ações desenvolvidas ao longo do ano mostra que os resultados alcançados pelo GT foram excelentes (Anexo XV).

Durante o *International Fish Congress & Fish Expo Brasil 2024 – IFC2024*, realizado na cidade de Foz do Iguaçu, PR, em 24 de setembro, os Prof. Dr. ALTEVIR SIGNOR (UNIOESTE) e Prof. MSc. VICTOR HUGO DA SILVA VALÉRIO (IFES) apresentaram as ações que o GT vem desenvolvendo, os resultados já obtidos e as ações em desenvolvimento,

atividade que se deu no contexto do Encontro de Coordenadores dos Cursos de Engenharia de Pesca e de Engenharia de Aquicultura ocorrido na oportunidade (Figura 14).



Figura 14: Participação do GT Mercado de Trabalho no *International Fish Congress e Expo – IFC2024*.

5.5. GT Empreendedorismo em Ciências do Mar

O GT Empreendedorismo em Ciências do Mar – GTE tem por objetivo promover e disseminar a cultura empreendedora na área das Ciências do Mar, sendo coordenado pela Oc. AMANDA ALBANO ALVES e integrado pelo Dr. CLEITON LUIZ FOSTER JARDEWESKI, Oc. MAYARA ROSADO DA SILVA, Oc. DANILO AFONSO NOGUEIRA COSTA, MSc. THALITA BORBA DA SILVA, Acad. LYGIA BRAGANÇA DOS SANTOS e Acad. ANA BEATRIZ DA SILVA SANTOS.

O relatório de 2024 informa que o GTE desenvolveu mais de 100 horas de atividades, dentre elas: reuniões; eventos presenciais e online; produção de material; redes sociais; e assessorias, que envolveram 489 pessoas em 25 atividades diferentes (Figura 15).



Figura 15: Relatório de Atividades de 2023 do GT Empreendedorismo

O Instagram do GTE recebeu 290 novos seguidores no ano

(<https://www.instagram.com/gtecienciasdomar/>). O detalhamento das atividades realizadas

5.6. GT Ensino Técnico

O GT Ensino Técnico tem por objetivo consolidar a formação profissional e tecnológica em Ciências do Mar. O GT está sem

5.7. GT Descobrindo o Oceano

O GT Descobrindo o Oceano tem por objetivo propor e apoiar iniciativas para despertar o interesse de crianças, jovens e adultos para os temas relacionados ao mar, sendo coordenado pelo Prof. Dr. RONALDO ADRIANO CHRISTOFOLETTI (UNIFESP). Em face do movimento, iniciado em 2023, de aproximação com outros parceiros, em especial a Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica, o Programa Escola Azul (UNESCO, MCTI e UNIFESP), PPGMar/MEC e SECIRM, o foco do GT se voltou para a construção da proposta pedagógica do curso *lato sensu* de Cultura Oceânica e Sustentabilidade na Educação Básica, submetida e aprovada no Edital CAPES nº 25/2023.

Neste contexto, os representantes das instituições que compõem a rede estruturada para a organização do curso (Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP; Universidade Federal do Rio Grande - FURG; Universidade Federal de Alagoas - UFAL; Universidade Federal do Pará – UFPA; Universidade Federal de Pernambuco – UFPE; Universidade Federal de

consta no documento apresentado pelos integrantes do GTE (Anexo XVI).

coordenação e desativado desde 2023, de forma que não houve a realização de nenhuma atividade no período.

Santa Catarina – UFSC; e Universidade Estadual do Ceará - UECE), se reuniram na sede da CAPES, em Brasília, entre os dias 25 e 27 de novembro, quando foi construída o Projeto Pedagógico do Curso – PPC, posteriormente encaminhado para avaliação da CAPES (<https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/curso-especializara-professores-em-cultura-oceanica-e-sustentabilidade>) (Figura 16)

De acordo com o cronograma estabelecido, o curso deverá iniciar no segundo semestre de 2025, sendo que as diversas etapas de produção de material didático, plataforma de hospedagem, seleção de professores, tutores e seleção de estudantes ocorrerão no primeiro semestre.

Em relação ao GT, a expectativa é de que venha a ser composto pelos representantes das instituições que participam da rede que oferecerá o curso, o que facilitará a realização de reuniões presenciais e por videoconferência. No momento, além do Prof. Dr. RONALDO ADRIANO CHRISTOFOLETTI (UNIFESP),

participam do grupo responsável pela elaboração do curso, entre outros, os seguintes docentes: Prof. Dr. LUIZ CARLOS KRUG; Profa. Dra. DIONE IARA SILVEIRA KITZMANN (FURG); Prof. Dr. PEDRO DE SOUZA PEREIRA (UFSC); Profa. Dra. TATIANA MARTELLI MAZZO

(UNIFESP); Profa. Dra. LUANA MARINA DE CASTRO MENDONÇA (UFAL); Profa. Dra. KARLA PARESQUE (UFAL); Prof. Dr. JESSER FIDELIS DE SOUZA FILHO (UFPE); Prof. Dr. PAULO ROBERTO SILVA PESSOA (UECE); Profa. Dra. JUSSARA MORETTO MARTINELLI LEMOS (UFPA).

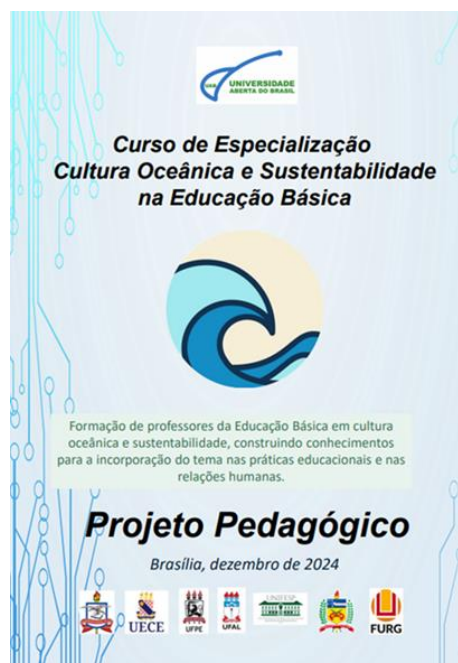


Figura 16: Oficina de Trabalho realizada entre 25 e 27 de novembro na sede da CAPES, em Brasília, DF, e Projeto Pedagógico do Curso de Cultura Oceânica e Sustentabilidade na Educação Básica.

5.8. GT Mergulho Científico

O GT Mergulho Científico tem por objetivo propor diretrizes para a regulamentação e incentivo a formação e ao exercício do mergulho científico no Brasil, sendo coordenado pelo Prof. Dr. CESAR AUGUSTO MARCELINO MENDES CORDEIRO (UENF) e pelo vice Prof. Dr. IGOR EMILIANO GOMES PINHEIRO (UFSB). O GT é composto pela Profa. Dra. TATIANA SILVA LEITE (UFSC); Prof. Dr. TITO MONTEIRO DA CRUZ LOTUFO (USP); Profa. Dra. CARLA MARIA MENEGOLA DA

SILVA (UFRGS); Prof. Dr. GILSON RAMBELLI (UFS); Prof. Dr. ARTHUR ANTÔNIO MACHADO (UFBA); Prof. Dr. FLÁVIO RIZZI CALIPPO (UFPI); Prof. Dr. CLÁUDIO LUIS SANTOS SAMPAIO (UFAL); e MSc. RODRIGO MAIA NOGUEIRA (Figura 17).

O GT encaminhou o relatório das atividades realizadas em 2024, informando, entre outros temas, a entrada de novos integrantes, a ampliação das áreas consideradas, as reuniões realizadas e

eventos que participaram, o estágio do livro sobre Técnicas de Mergulho Científico e a

normatização do mergulho científico em nível nacional e mundial (Anexo XVII).

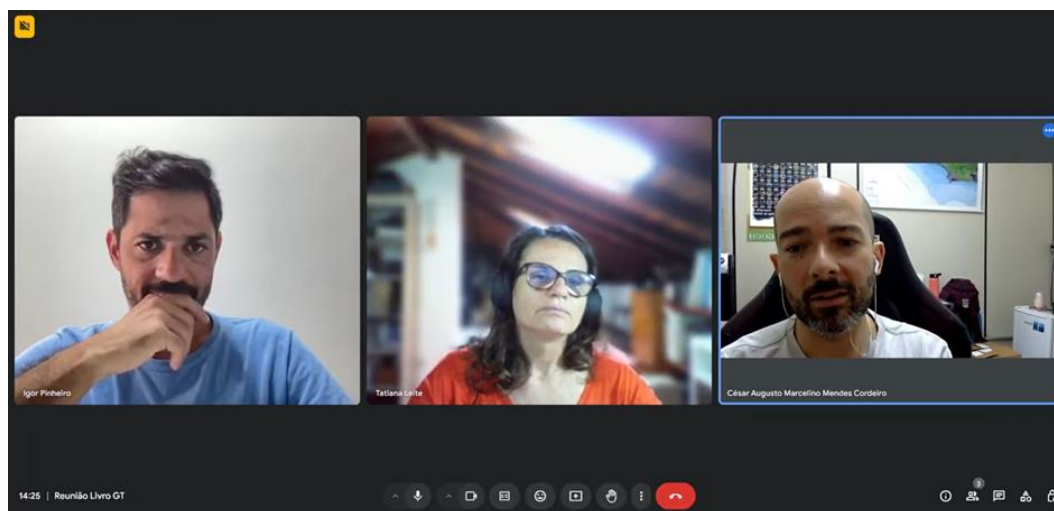
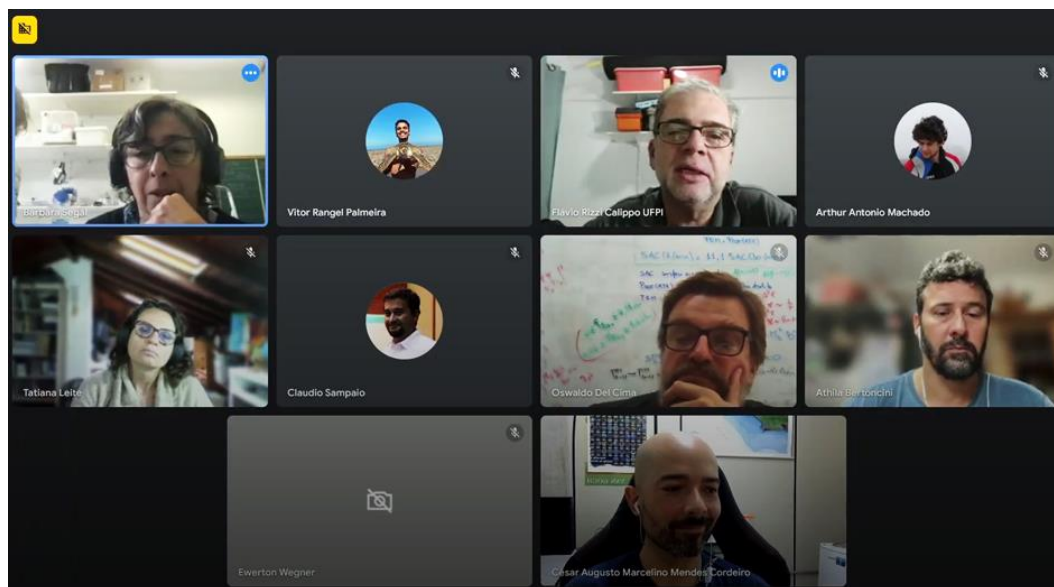


Figura 17: Reuniões por videoconferência do GT de Mergulho Científico e da Comissão Editorial do livro de Técnicas de Mergulho Científico, respectivamente em outubro e dezembro de 2024.

5.9. GT Humanidades

O GT Humanidades tem por objetivo consolidar a integração das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas às Ciências do Mar, sendo coordenado pela Profa. Dra. CARINA COSTA DE OLIVEIRA (UNB) e pelo vice Prof. Dr. THAUAN DOS SANTOS (EGN). O GT é constituído pela

Profa. Dra. ANA FLÁVIA GRANJA E BARROS (UNB), Profa. Dra. TARIN CRISTINO FROTA MONT ALVERNE (UFC), Prof. Dr. RICARDO PEREIRA CABRAL (EGN), Prof. Dr. TIAGO VINICIUS ZANELLA (EGN), Profa. Dra. LEANDRA REGINA GONÇALVES (USP), Acad. JOAO VICTOR

DOS SANTOS BOMFIM (UNB) e Acad. FRANCISCO JOSÉ TAVARES DA ROCHA (UNB).

O GT apresentou relatório de 2024, destacando que no período ocorreu a consolidação das pesquisas relacionadas às Humanidades para o preenchimento das bases

de dados e o avanço na agenda interdisciplinar conectada ao grupo. O documento faz uma síntese de reuniões, webinários, pesquisas realizadas, do seminário presencial e das atividades dos bolsistas (Figura 18) (Anexo XVIII).

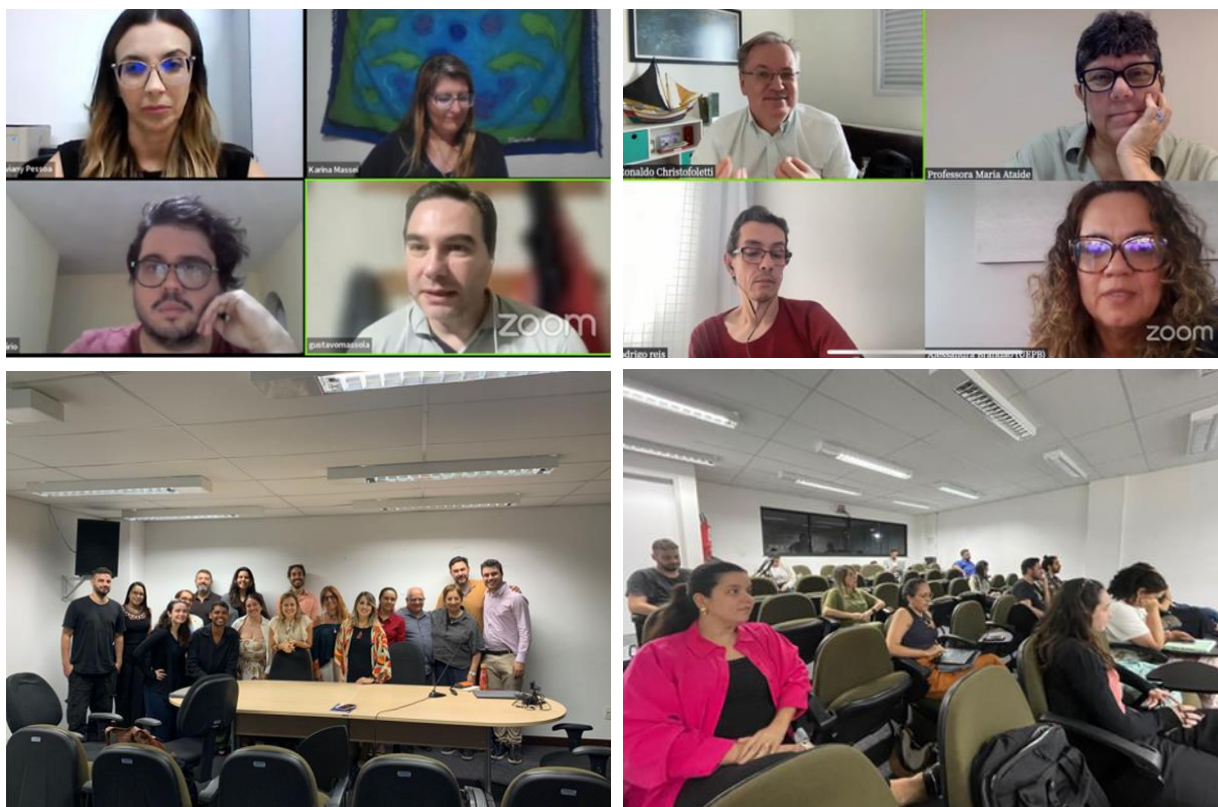


Figura 18: Webinar Psicologia e Ciências do Mar, em 16 de setembro, webinar Comunicação e Ciências do Mar, em 19 de novembro, e III Workshop do GT Humanidades, em Natal, RN, em 27 e 28 de novembro de 2024.

5.10. GT Ciências do Mar

O GT Ciências do Mar tem como objetivo debater sobre a área de Ciências do Mar e como esta pode ser fortalecida ou internalizada nas instituições e agências que tratam do tema no país, identificando barreiras e oportunidades para a sua promoção.

O GT, coordenado pelo Prof. Dr. ALEXANDER TURRA (USP), não apresentou

relatório para o período, fato já ocorrido em 2023. A situação aponta para a necessidade de reflexão pelo PPG-Mar, buscando identificar as causas que têm contribuído para o quadro presente, visando à retomada do debate sobre o fortalecimento das Ciências do Mar no país.

6. Laboratórios de Ensino Flutuantes - LEF

Os LEF compreendem uma das mais importantes entregas da Ação Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar, que

desde 2005 integra o Plano Setorial para os Recursos do Mar – PSRM, que atualmente está em sua 11ª edição (Figura 19).



Figuras 19: Laboratórios de Ensino Flutuantes.

Os LEF foram construídos com recursos financeiros disponibilizados, a partir de 2013, pelo Ministério da Educação – MEC, que encarregou, em razão da sua experiência na área, à Universidade Federal do Rio Grande – FURG de executar o projeto, incluindo a elaboração do projeto básico, seleção da empresa, acompanhamento e fiscalização da obra e recebimento do objeto contratado.

A Indústria Naval do Ceará S.A - INACE, responsável pela construção, entregou os quatro LEF à FURG em 14 de julho de 2017

(Ciências do Mar I); 13 de junho de 2018 (Ciências do Mar II); 20 de janeiro de 2020 (Ciências do Mar III); e em 06 de novembro de 2020 (Ciências do Mar IV). Por decisão dos reitores de instituições que atuavam no tema na época da construção, o primeiro permaneceu na FURG e os demais foram destinados, respectivamente, à Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Universidade Federal Fluminense – UFF e Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.

Em face da criação de novos cursos a partir de 2013, quando da aprovação por parte do MEC do projeto de construção dos LEF, no presente o CM I responde pela experiência embarcada de estudantes de 12 instituições de ensino³ e de 16 cursos de graduação⁴ da Região Sul do Brasil, com capacidade de embarcar anualmente até 600 acadêmicos, em até 40 cruzeiros de cinco dias (Figura 20).

Pela mesma razão, na atualidade o CM II é a plataforma para atividades de experiência embarcada de estudantes de 10 instituições de ensino⁵ e de 16 cursos de graduação⁶ da Região Norte do país, também com a capacidade de embarcar até 600 acadêmicos no ano, em até 40 cruzeiros de cinco dias (Figura 20).

No momento, o CM III tem por finalidade propiciar a experiência embarcada de estudantes de 11 instituições de ensino⁷ e de 14 cursos de graduação⁸ da Região Sudeste do Brasil, igualmente com capacidade de embarcar até 600 acadêmicos por ano, em até 40 cruzeiros de cinco dias (Figura 20).

³ Universidade Federal do Rio Grande – FURG; Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; Universidade do Estado do Rio Grande do Sul – UERGS; Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC; Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI; Universidade de Joinville – UNIVILLE; Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná – IFPR; Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS; Universidade Federal do Paraná – UFPR; e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – IFMS.

⁴ Oceanologia (FURG/Rio Grande); Engenharia Civil Costeira e Portuária (FURG/Rio Grande); Ciências Biológicas (UFRGS/Imbé); Ciências Biológicas (UERGS/Osório); Oceanografia (UFSC/Florianópolis); Engenharia de Aquicultura (UFSC/Florianópolis); Engenharia de Pesca (UDESC/Laguna); Oceanografia (UNIVALI/Itajaí); Ciências Biológicas (UNIVILLE/Joinville); Engenharia de Pesca (UNIOESTE/Toledo); Engenharia de Aquicultura (IFPR/Foz do Iguaçu); Engenharia de Aquicultura (UFFS/Laranjeiras do Sul); Oceanografia (UFPR/Pontal do Paraná); Engenharia de Aquicultura (UFPR/Palotina); Engenharia de Aquicultura (UFPR/Pontal do Paraná); e Engenharia de Pesca (IFMS/Coxim).

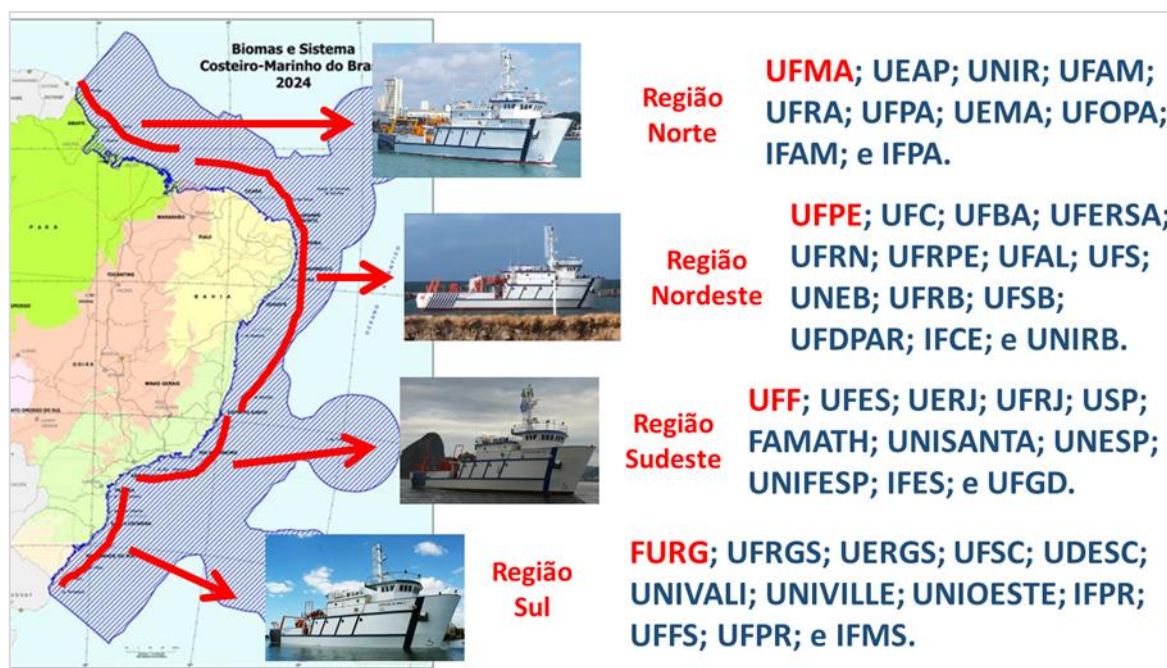
⁵ Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Universidade Estadual do Amapá – UEAP; Universidade Federal de Rondônia – UNIR; Universidade Federal do Amazonas – UFAM; Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA; Universidade Federal do Pará – UFPA; Universidade Estadual do Maranhão – UEMA; Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM; e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA.

⁶ Oceanografia (UFMA/São Luís); Engenharia de Pesca (UFMA/Pinheiro); Engenharia de Pesca (UEAP/Macapá); Engenharia de Pesca (UNIR/Presidente Médici); Engenharia de Pesca (UFAM/Manaus); Ciências Biológicas (UFRA/Belém); Engenharia de Pesca (UFRA/Belém); Oceanografia (UFPA/Belém); Engenharia de Pesca (UFPA/Bragança); Engenharia de Pesca (UEMA/São Luís); Engenharia de Pesca (UFOPA/Santarém); Engenharia de Aquicultura (UFOPA/Monte Alegre); Engenharia de Pesca (IFAM/Presidente Médici); Engenharia de Pesca (IFPA/Castanhal); Engenharia de Pesca (IFPA/Tucuruí); e Engenharia Costeira e Oceânica (UFPA/Belém).

⁷ Universidade Federal Fluminense – UFF; Universidade Federal do Espírito Santo – UFES; Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ; Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ; Universidade de São Paulo – USP; Faculdades Integradas Maria Thereza – FAMATH; Universidade Santa Cecília – UNISANTA; Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP; Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES; e Universidade Federal do Grande Dourados – UFGD.

⁸ Ciências Biológicas (UFF/Niterói); Oceanografia (UFES/Vitória); Oceanografia (UERJ/Rio de Janeiro); Ciências Biológicas (UFRJ/Rio de Janeiro); Oceanografia (USP/São Paulo); Ciências Biológicas (FAMATH/Niterói); Ciências Biológicas (UNISANTA/Santos); Ciências Biológicas (UNESP/São Vicente); Engenharia de Pesca (UNESP/Registro); Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia do Mar (UNIFESP/Santos); Oceanografia (UNIFESP/Santos); Engenharia de Pesca (IFES/Piúma); Engenharia de Aquicultura (IFES/Alegre); e Engenharia de Aquicultura (UFGD/Dourados).

Por sua vez, o CM IV responde pelas atividades de experiência embarcada de estudantes de 14 instituições de ensino⁹ e 18 cursos de graduação¹⁰ da Região Nordeste brasileira, tendo a mesma capacidade dos demais LEF, que contempla o embarque anual de até 600 acadêmicos em até 40 cruzeiros de cinco dias (Figura 20).



Figuras 20: Regiões e instituições atendidas por cada um dos Laboratórios de Ensino Flutuantes.

A previsão é de que os quatro LEF atendam estudantes de 64 cursos de graduação de sete modalidades¹¹, oferecidos por 47 instituições, que disponibilizam anualmente em torno de 3.500 vagas para ingresso. Embora as vagas ofertadas requeiram uma quantidade de dias no mar muito acima da capacidade por embarcação - 200 dias/ano -, deve ser considerado que a experiência embarcada é

⁹ Universidade Federal de Pernambuco – UFPE; Universidade Federal do Ceará - UFC; Universidade Federal da Bahia - UFBA; Universidade Federal Rural do Semiárido - UFRSA; Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN; Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE; Universidade Federal de Alagoas – UFAL; Universidade Federal de Sergipe – UFS; Universidade do Estado Bahia – UNEB; Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB; Universidade Federal do Sul da Bahia – UFSB; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE; Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPA; e Universidade Regional Brasileira S.A - UNIRB.

¹⁰ Oceanografia (UFPE/Recife); Engenharia de Pesca (UFC/Fortaleza); Oceanografia (UFC/Fortaleza); Oceanografia (UFBA/Salvador); Engenharia de Pesca (UFRSA); Engenharia de Aquicultura (UFRN); Engenharia de Pesca (UFRPE/Recife); Engenharia de Pesca (UFRPE/Serra Talhada); Engenharia de Pesca (UFAL/Penedo); Engenharia de Pesca (UFS/São Cristóvão); Engenharia de Pesca (UNEB/Paulo Afonso); Engenharia de Pesca (UNEB/Xique-Xique); Engenharia de Pesca (UFRB/Cruz das Almas); Oceanologia (UFSB/Ilhéus); Engenharia de Aquicultura (IFCE/Aracati); Engenharia de Aquicultura (IFCE/Morada Nova); Engenharia de Pesca (UFDPA/Parnaíba); e Engenharia de Pesca (UNIRB/Salvador).

¹¹ Ciências Biológicas – com enfoque em temas relacionados às Ciências do Mar; Engenharia de Aquicultura; Engenharia de Pesca; Engenharia Civil Costeira e Portuária; Engenharia Costeira e Oceânica; Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia do Mar; e Oceanologia/Oceanografia.

realizada quando os estudantes alcançam a segunda metade do curso, etapa em que já construíram os conhecimentos teóricos necessários para compreender e assimilar o conjunto de atividades de manuseio de equipamentos e coleta e armazenamento de dados a bordo. Nesta fase, o número de estudantes por ano de ingresso já decresceu, em razão do fenômeno da evasão¹². Assim, há margem para embarcar todos os estudantes que alcançam esta etapa da formação, uma vez que a capacidade dos quatro LEF é de 2.400 embarcados por ano.

Embora não estivessem formalmente previstos no projeto original, os LEF também podem realizar embarques específicos para estudantes de programas de pós-graduação de Ciências do Mar, que hoje são 37 programas¹³, oferecidos por 24 instituições de ensino e pesquisa¹⁴, embora a expectativa seja de que os embarques envolvam em cada cruzeiro estudantes de todos os níveis de formação.

Os cursos de graduação e programas de pós-graduação são oferecidos por 51 instituições (quatro não oferecem cursos de graduação, somente programas de pós-graduação), sendo 35 públicas federais, 11 públicas estaduais e cinco privadas ou sem fins lucrativos (Figura 21). É essencial destacar que a projeto de construção dos LEF, que foi aprovado e financiado pelo MEC, contemplava a previsão de oferecimento da experiência embarcada para todos os estudantes do campo das Ciências do Mar, independentemente da condição jurídica da instituição de formação, à medida que a superação da

¹² A estimativa é de que quatro em cada dez ingressantes abandonem os cursos que integram as Ciências do Mar.

¹³ Aquicultura (FURG/RIO Grande); Engenharia Oceânica (FURG/RIO Grande); Oceanografia Biológica (FURG/RIO Grande); Oceanologia (FURG/RIO Grande); Aquicultura (UFSC/Florianópolis); Ecologia (UFSC/Florianópolis); Oceanografia (UFSC/Florianópolis); Ciência e Tecnologia Ambiental (UNIVALI/Itajaí); Sistemas Costeiros e Oceânicos (UFPR/Pontal do Paraná); Zoologia (UFPR/Curitiba); Oceanografia Ambiental (Vitória/UFES); Estudos Marítimos (EGN/Rio de Janeiro); Acústica Submarina (IEAPM/Arraial do Cabo); Biotecnologia Marinha (IEAPM/Arraial do Cabo); Biologia Marinha e Ambientes Costeiros (UFF/Niterói); Dinâmica dos Oceanos e da Terra (UFF/Niterói); Geociências (Geoquímica) (UFF/Niterói); Oceanografia (UERJ/Rio de Janeiro); Engenharia Oceânica (UFRJ/Rio de Janeiro); Aquicultura e Pesca (IP/Santos); Biodiversidade e Ecologia Marinha e Costeira (UNIFESP/Santos); Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia do Mar (UNIFESP/Santos); Sustentabilidade de Ecossistemas Costeiros e Marinhos (UNISANTA/Santos); Oceanografia (USP/São Paulo); Biodiversidade de Ambientes Costeiros (UNESP); Diversidade Biológica e Conservação nos Trópicos (Alagoas/Maceió); Sistemas Aquáticos Tropicais (UESC/Ilhéus); Geoquímica: Petróleo e Meio Ambiente (UFBA/Salvador); Ecologia e Conservação da Biodiversidade (UEMA/São Luís); Oceanografia (UFMA/São Luís); Oceanografia (UFPE/Recife); Recursos Pesqueiros e Aquicultura (UFRPE/Recife); Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais (UFRA/Belém); Oceanografia (UFPA/Belém); iologia Ambiental (UFPA/Belém).

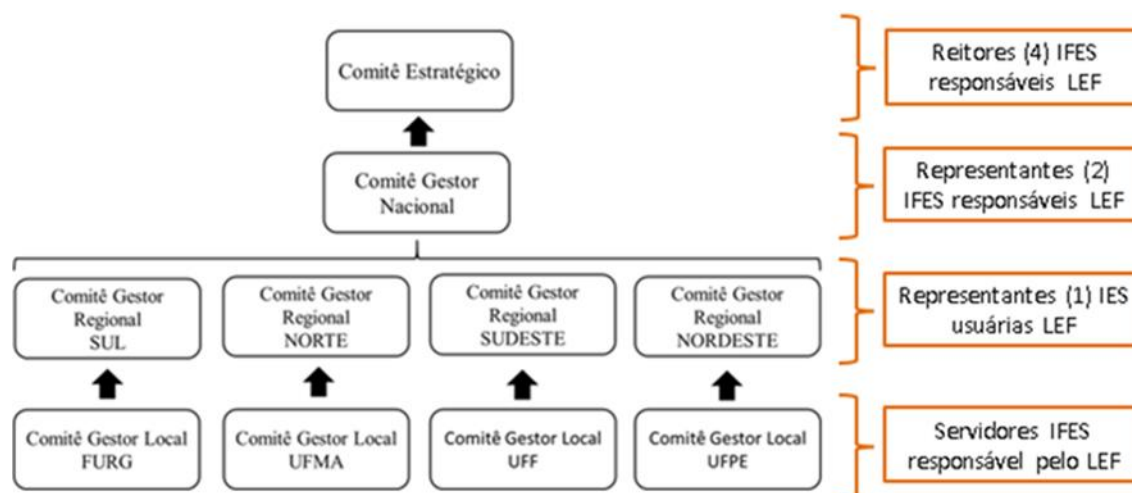
¹⁴ Universidade Federal do Rio Grande - FURG; Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI; Universidade Federal do Paraná – UFPR; Universidade Federal do Espírito Santo – UFES; Escola de Guerra Naval – EGN; Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira – IEAPM; Universidade Federal Fluminense – UFF; Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ; Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ; Instituto de Pesca – IP; Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP; Universidade Santa Cecília – UNISANTA; Universidade de São Paulo – USP; Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP; Universidade Federal de Alagoas – UFAL; Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC; Universidade Federal da Bahia – UFBA; Universidade Estadual do Maranhão – UEMA; Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Universidade Federal de Pernambuco – UFPE; Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE; Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA; Universidade Federal do Pará – UFPA.

Ciências do Mar

61 Grad ⇒ 47 Universidades
36 PPG ⇒ 24 Universidades
331 GP ⇒ 105 instituições

6.1. A governança dos LEF

– CGN/LEF; os Comitês Gestores Regionais – CGR/LEF e os Comitês Gestores Locais – CGL/LEF (Figura 22).



Relatório de Atividades 2024
Plano de Trabalho 2025

6.1.1. Comitê Estratégico dos LEF – CE/LEF

O CE/LEF trata da interlocução com o MEC, em especial das questões atinentes ao custeio dos LEF, sendo constituído pelos Reitores da FURG, UFMA, UFF e da UFPE, instituições que detêm a posse destes meios flutuantes.

O CE/LEF recebeu a proposta de orçamento para 2025, elaborada e aprovada pelo Comitê Gestor Nacional – CNG/LEF, em 27 de junho de 2024, a qual foi entregue pelo Prof. Dr. DANILO GIROLDO, Reitor da FURG e representante do MEC junto a CIRM, na Secretária de Ensino Superior – SESu/MEC (Figura 23).



Figura 23: Orçamento dos Laboratórios de Ensino Flutuantes – LEF para 2025.

6.1.2. Comitê Gestor Nacional dos LEF – CGN/LEF

O CGN/LEF foi criado em 07 de maio de 2019, nas dependências da SECIRM, em Brasília, DF, com a finalidade de propor diretrizes gerais para o uso, operação, financiamento e conservação dos LEF, sendo constituído por dois representantes (titular e suplente) de cada uma das instituições que detêm a posse destes meios flutuantes. Cabe ao coordenador do PPG-Mar a coordenação do CNG/LEF.

Em 2024, foram realizadas 10 sessões do CGN/LEF¹⁵, todas por videoconferência, com a participação, como titulares, do Prof. Dr. RAPHAEL MATHIAS PINOTTI - FURG, Prof. Dr.

JOÃO LUIZ BAPTISTA DE CARVALHO – UFMA, Prof. Dr. ABÍLIO SOARES GOMES – UFF, Prof. Dr. ALEX COSTA DA SILVA – UFPE e do Prof. Dr. LUIZ CARLOS KRUG, coordenador do PPG-Mar (Figura 24).

⇒ Sessão de 29 de fevereiro (Ata 19/2024) –

Pauta: a. Reunião do Comitê Estratégico - CE/LEF com o Secretário de Ensino Superior do MEC – SESu/MEC, em 6 de março, com a presença do CGN/LEF, para análise de alternativas de recomposição orçamentária específica para os LEF.

⇒ Sessão de 12 de março (Ata 20/2024) –

Pauta: a. Avaliação da reunião do Comitê Estratégico - CE/LEF com o Secretário de Ensino

¹⁵ <<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/comite-gestor-nacional/comite-gestor-nacional>>. Acesso em: 08 fev. 2025.

Superior do MEC – SESu/MEC, com a participação do CGN/LEF, em 8 de março.

⇒ **Sessão de 22 de março (Ata 21/2024)** –

Pauta: a. Alternativas para alcançar a recomposição do orçamento dos LEF para 2024.

⇒ **Sessão de 16 de abril (Ata 22/2024)** – Pauta:

a. Análise de alternativas para custeio das atividades dos LEF.

⇒ **Sessão de 25 de abril (Ata 23/2024)** – Pauta:

a. Carta aberta à comunidade acadêmica das Ciências do Mar.

⇒ **Sessão de 13 de maio (Ata 24/2024)** –

Pauta: a. Portfólio dos Laboratórios de Ensino Flutuantes.

⇒ **Sessão de 27 de junho (Ata 25/2024)** –

Pauta: a. aprovação do orçamento 2025; b.

Participação no COLACMAR 2024; c. busca de recursos suplementares para os LEF; d. assuntos gerais.

⇒ **Sessão de 21 de agosto (Ata 26/2024)** –

Pauta: a. financiamento dos Laboratórios de Ensino Flutuantes; b. assuntos gerais.

⇒ **Sessão de 11 de setembro (Ata 27/2024)** –

Pauta: a. relato do coordenador do PPG-Mar, Prof. Dr. Luiz Carlos Krug, da reunião com o Reitor da FURG, Prof. Dr. Danilo Giroldo, em seis de setembro.

⇒ **Sessão de 5 de novembro (Ata 28/2024)** –

Pauta: a. relato do coordenador do PPG-Mar, Prof. Dr. Luiz Carlos Krug, da reunião com o Reitor da FURG, Prof. Dr. Danilo Giroldo, em 21 de novembro.

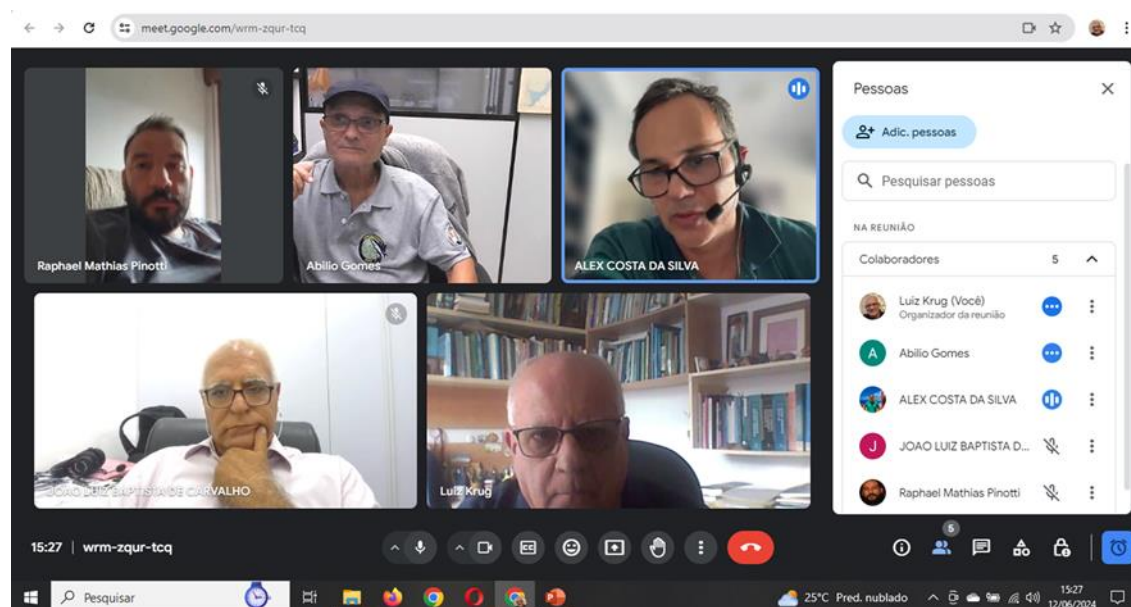


Figura 24: Reunião do CGN/LEF realizada por videoconferência em 21 de agosto de 2024.

6.1.3. Comitês Gestores Regionais dos LEF - CGR/LEF

Os CGR/LEF (CGR Sul; CGR Norte; CGR Sudeste; e CGR Nordeste) são responsáveis pela

elaboração do cronograma de uso e demais encaminhamentos acerca dos procedimentos a

bordo, além do relatório anual de atividades, sendo constituídos por representantes de cada uma das instituições usuárias localizadas na região de abrangência, cabendo à coordenação ao representante indicado pela instituição detentora da posse do respectivo LEF.

6.1.4. Comitês Gestores Locais dos LEF - CGL/LEF

Os CGL/LEF (nem todas as instituições adotaram esta denominação para tal colegiado) tratam das questões relacionadas com a operação dos LEF, sendo constituídos no âmbito

As sessões e deliberações tomadas por cada um dos CGR/LEF estão descritas nos relatórios respectivos, conforme abordado na sequência.

das instituições que detém a posse de cada um destes meios flutuantes - FURG; UFMA; UFF; e UFPE.

6.2. Atividades dos LEF

Embora a expectativa dos integrantes do CGN/LEF fosse de retorno, em 2024, do repasse de recursos por parte do MEC, com o atendimento da proposta orçamentária encaminhada pelo Comitê Estratégico em junho do ano anterior ao MEC¹⁶, a frustração foi sem precedentes, uma vez que pela primeira vez desde a aprovação do projeto dos LEF não foi feita a previsão de recursos para esta finalidade na Lei Orçamentária Anual – LOA de 2024.

Em face desta realidade, e após diversas iniciativas para contornar a situação junto ao MEC, inclusive com reunião por videoconferência com a Secretaria de Educação Superior – SESU/MEC, em 8 de março de 2024, o CGN/LEF tomou a iniciativa de divulgar o Of. PPG-Mar N° 02/2024 - Carta aberta à comunidade acadêmica das Ciências do Mar, de

24 de abril de 2024, manifestando sua preocupação com a possibilidade de comprometimento irremediável desta política pública iniciada em 2013 (Anexo XIX).

Apesar da ausência de repasses por parte do MEC, foram realizados alguns embarques em 2024, que foram custeados com recursos próprios das instituições detentoras da posse dos LEF.

Os relatórios encaminhados pelos respectivos CGR/LEF, os quais são apresentados na sequência, relatam as poucas atividades de embarques de estudantes que foram realizadas no período, assim como os demais aspectos da gestão dos LEF.

¹⁶ Disponível em:
https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/LEF/Carta_aberta_CGN_LEF.pdf. Acesso em 09 fev. 2025.

6.2.1. Relatório do LEF Ciências do Mar I

O Prof. Dr. Prof. Dr. RAPHAEL MATHIAS PINOTTI (coordenador titular) e a Profa. Dra. MARIA FERNANDA COLÓ GIANNINI (coordenadora adjunta), ambos da FURG, apresentaram relatório referente ao ano de 2024 em nome do Comitê Gestor Regional Sul – CGR/LEF Sul (Figura 25) (Anexo XX).



Figura 25: Relatório de atividades 2024 do LEF/CM I.

6.2.2. Relatório do LEF Ciências do Mar II

O Prof. Dr. JOÃO LUIZ BAPTISTA DE CARVALHO, da UFMA, apresentou relatório referente ao ano de 2024 do Comitê Gestor Regional Norte – CGR/LEF Norte (Figura 26) (Anexo XXI), destacando que houve uma separação da gestão administrativa e acadêmica do LEF CM II a partir de dezembro de 2023, salientando que somente em janeiro de

Em face da ausência de repasse de recursos por parte do MEC para embarques de estudantes, a administração da FURG executou, com recursos próprios, a docagem de manutenção obrigatória do LEF/CMI, pendente há pelo menos um ano, que ocorreu a partir do mês de março, na cidade de Itajaí, SC, que se estendeu até julho de 2024.

Também com recursos de outras fontes, o LEF/CM I esteve presente no 20º Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar - COLACMAR 2024 e no 8º Congresso Brasileiro de Oceanografia - CBO 2024, eventos que ocorreram simultaneamente, entre os dias 13 e 16 de agosto, em Itajaí, SC, quando ficou aberto a visitação pública, especialmente de estudantes de escolas de Ensino Básico.

Apesar dos desafios e limitações orçamentárias impostas neste ano, dois cruzeiros de ensino foram realizados, tema que será posteriormente abordado em detalhes.

2024, através da Portaria 864/2024/FUMA/OEC/REITORIA/GR, foi oficialmente designado para esta função.

O relatório faz referência ao projeto de inovação “Serviço de Assessoramento Técnico Especializado de Caracterização e Monitoramento Ambiental – Atividade de Perfuração no Bloco FZA-M-59”, contratado

pela Petrobrás, que utiliza o LEF/CM II e que teve continuidade na primeira metade de 2024.

Em relação aos embarques com estudantes, o documento informa que foram interrompidos em maio de 2024, por decisão da Reitoria da UFMA, quando já tinham ocorrido cinco expedições oceanográficas / pesqueiras, atendendo estudantes de cinco cursos de graduação e de quatro instituições, aspecto que será abordadas na sequência.

O relatório ainda faz referência a aspectos de manutenção e de melhorias do LEF/CM II que estão previstas para 2025, visando a sua preparação para operações oceanográficas em águas ultraprofundas, no âmbito do projeto em parceria com a PETROBRAS.

6.2.3. Relatório do LEF Ciências do Mar III

O Comitê Gestor Local do LEF/CM III, integrado pela Profa. Dra. ANA LUIZA SPADANO ALBUQUERQUE, Prof. Dr. ABILIO SOARES GOMES, Prof. Dr. ARTHUR AYRES NETO e Prof. Dr. MARCUS RODRIGUES DA COSTA, todos da UFF, elaborou relatório e encaminhou ao CGN/LEF informando que, em razão das restrições orçamentárias, O LEF/CM III não realizou embarques de estudantes em 2024. Informou, entretanto, que realizou ações necessárias mínimas para a manutenção adequada da embarcação, além de outras atividades que não dependem de navegação (Figura 27) (Anexo XXII).



Figura 26: Relatório de atividades 2024 do LEF/CM II.

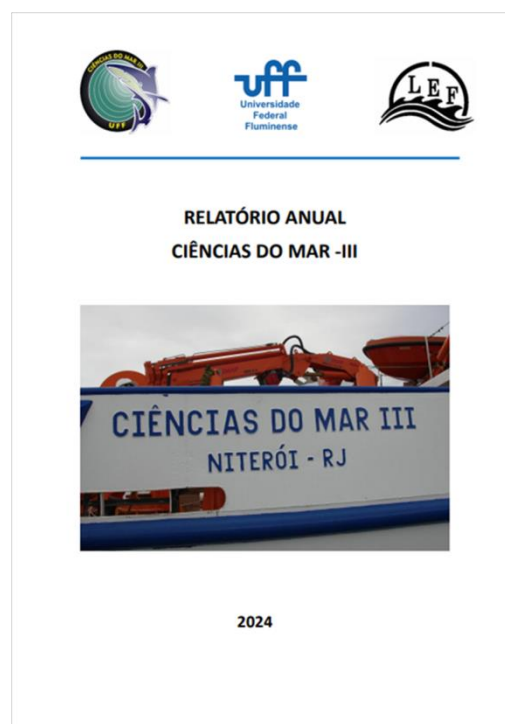


Figura 27: Relatório de atividades 2024 do LEF/CM III.

De acordo com o documento, o navio continuou a receber visitas de escolas e profissionais, desenvolvendo seu papel de divulgação da Cultura Oceânica, e também dando suporte a três projetos de pesquisa que utilizam o navio como modelo experimental.

O CGL/CM III informou que, em junho de 2024, a gestão orçamentária do LEF passou para a Fundação Euclides da Cunha,

6.2.4. Relatório do LEF Ciências do Mar IV

O Prof. Dr. ALEX COSTA DA SILVA, da UFPE, coordenador do Comitê Gestor da Região Nordeste – CGR/LEF Nordeste, encaminhou relatório das atividades realizadas pelo LEF CM IV em 2024, informando que no primeiro semestre ocorreram diversos cruzeiros para a formação de estudantes de diferentes instituições de ensino. Entretanto, em face da não liberação de recurso pelo MEC, os embarques foram interrompidos, dando prioridade às atividades de manutenção e conservação da embarcação, aspectos detalhados no documento (Figura 28) (Anexo XXIII).

Além do embarque de estudantes dos cursos de Ciências do Mar, aspecto detalhado na sequência, o relatório também faz referência às visitas escolares e de universidades, num total de 15, que proporcionaram uma experiência enriquecedora para estudantes e

com impactado no tempo de resposta aos pedidos de compras de suprimentos, quando comparado com a situação anterior. Esta nova situação poderá ter reflexos no calendário de atendimento às instituições conveniadas e projetos contratados, aspecto que será verificado quando da retomada dos embarques em 2025.

demais interessados, contribuindo para a disseminação do conhecimento científico na área das Ciências do Mar.

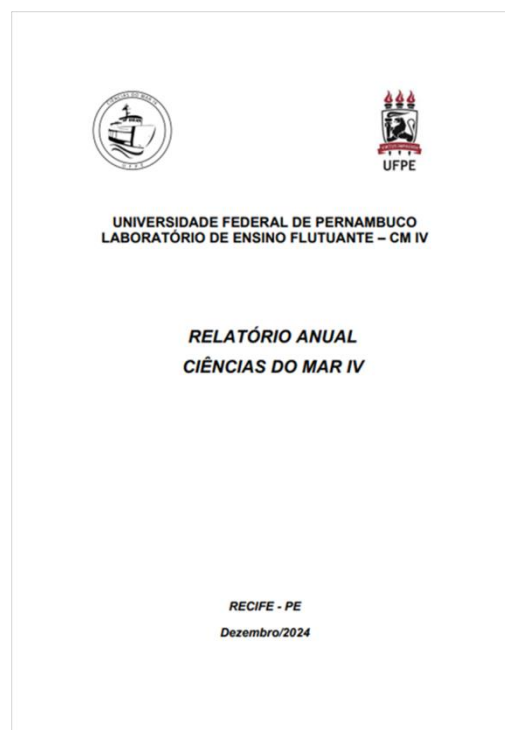


Figura 28: Relatório de atividades 2024 do LEF/CM IV.

6.3. Resultados da experiência embarcada

O ano de 2022 foi o primeiro em que os quatro LEF tiveram condições de atuação plena, ainda que as atividades tenham ficado limitadas ao segundo semestre, em face das restrições impostas pela pandemia de COVID-19. Assim, é possível fazer um apanhado nacional dos resultados alcançados, em especial acerca da quantidade de estudantes de graduação e pós-graduação, docentes, técnicos e demais embarcados no período, bem como da quantidade de cruzeiros e de dias de embarques realizados (Tabela 2).

Tabela 2: Número de embarcados em 2022 por categoria (modalidade de graduação; nível de pós-graduação; docentes; técnicos; e outros) e número e dias de embarques por LEF.

Categoria	CM I	CM II	CM III	CM IV	Total	Total
Ciências Biológicas	11				11	492
Ciê. Tecn. Mar			33		33	
Eng. Aquicultura						
Eng. Pesca	28	176	32		236	
Oceanografia	103	84		25	212	38
Mestrado	2	18	3	6	27	
Doutorado	3	2		4	11	
Docentes	30	31	16	6	83	83
Técnicos	6	13	1	4	24	24
Outros		13		1	14	14
Total	183	337	85	46	651	651
Nº embarques	12	17	8	4	41	
Nº dias embarques	60	64	20	13	157	

A quantidade total de estudantes embarcados, que alcançou 530 (492 graduandos e 38 pós-graduandos), ficou aquém do potencial dos LEF, planejados para embarcar até 2.400 estudantes (600 por LEF) em 220 dias de mar por ano. Entretanto, como em 2022 foram diplomados 1.018 estudantes de Ciências do Mar (655 graduados¹⁷, 260 mestres¹⁸ e 103 doutores¹⁹), o resultado alcança pouco mais de 50% daqueles que deveriam ter embarcado.

Embora as limitações impostas pela pandemia de COVID-19, que se fizeram sentir até os primeiros meses de 2022, tenham influído nos resultados alcançados, é importante destacar que o reduzido número de dias de embarques realizados no segundo semestre, independente do LEF considerado, foi condicionado especialmente pela indisponibilidade de recursos financeiros. Isto

¹⁷ Disponível em: <https://cienciasdomarbrasil.furg.br/ensino/graduacao/informacoes>. Acesso em 10 fev. 2025.

¹⁸ Disponível em: <https://cienciasdomarbrasil.furg.br/ensino/pos-graduacao/pos-graduacao-programas-ciencias-do-mar>. Acesso em 10 fev. 2025.

¹⁹ Disponível em: <https://cienciasdomarbrasil.furg.br/ensino/pos-graduacao/pos-graduacao-programas-ciencias-do-mar>. Acesso em 10 fev. 2025.

porque, do total de R\$ 7.760.269,61 necessários ao custeio de cada LEF em 2022²⁰, foram efetivamente liberados somente R\$ 2.111.950,00 por parte do MEC, condição financeira que impossibilitou o alcance dos 220 dias de mar previstos por embarcação, com reflexos diretos sobre a quantidade de estudantes embarcados.

Em 2023, a expectativa era de que os quatro LEF atuassem na plenitude, possibilitando o embarque de um quantitativo superior àquele registrado no ano anterior, o que acabou não se concretizando, em face de nova limitação de recursos financeiros destinados pelo MEC para o custeio da experiência embarcada. A indisponibilidade de recursos financeiros impossibilitou a docagem de manutenção do CM I, razão pela qual este LEF não operou no período. O CM III, pelas mesmas razões financeiras, suspendeu as atividades no início de setembro.

Apesar dos contratempos financeiros, houve um crescimento de cerca de 40% no número total de embarcados (estudantes de graduação e pós-graduação, docentes, pesquisadores, técnicos e outros) em relação ao ano anterior (Tabelas 3).

Tabela 3: Número de embarcados em 2023 por categoria (modalidade de graduação; nível de pós-graduação; docentes; técnicos; e outros) e número e dias de embarques por LEF.

Categoria	CM I	CM II	CM III	CM IV	Total	Total
Ciências Biológicas			22		22	705
Ciência e Tecnologia do Mar			34		34	
Engenharia de Aquicultura						
Engenharia Costeira e Oceânica		14			14	
Engenharia de Pesca		94	74	239	407	
Oceanografia		55	42	118	215	
Outras modalidades			13		13	57
Mestrado			25	14	39	
Doutorado			10	8	18	
Docentes		14	43	31	88	88
Pesquisador		1	35	4	40	40
Técnicos			12		12	12
Outros			12	3	15	15
Total		178	322	417	917	917
Número de embarques		11	27	25	63	
Número de dias de embarques		39	106	68	213	

Embora a quantidade de estudantes embarcados tenha crescido em relação ao ano anterior, alcançando um total de 762 (705 graduandos e 57 pós-graduandos), este montante está muito distante da capacidade dos LEF, já referida anteriormente - até 2.400 estudantes (600 por LEF) em 220 dias de mar por ano. Tomando por base os resultados do CM IV, que embarcou 379 estudantes (359 graduandos e 20 pós-graduandos) em 68 dias de mar, o embarque de 600 estudantes por ano é

²⁰ Laboratórios de Ensino Flutuantes: Gestão e Custeio 2022. Disponível em: https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/CusteioLEF/Gesto_e_custeio_LEF_2022.pdf. Acesso em: 10 fev.2025.

plenamente factível, uma vez disponibilizados os recursos financeiros necessários para o custeio de 220 dias de mar.

Vale a pena repisar que do total de R\$ 5.913.726,05 necessários ao custeio de cada LEF em 2023²¹, foram efetivamente liberados somente R\$ 1.867.483,00 por IFES (FURG; UFMA; UFF; e UFPE) pelo MEC, condição financeira que impossibilitou a realização de um maior número de embarques, com reflexos diretos sobre a quantidade de estudantes que participaram de tais atividades.

Embora a expectativa dos integrantes do CGN/LEF fosse de retorno, em 2024, do repasse de recursos por parte do MEC, com o atendimento da proposta orçamentária encaminhada pelo Comitê Estratégico em junho do ano anterior ao MEC²², a frustração foi sem precedentes, uma vez que pela primeira vez desde a aprovação do projeto dos LEF não foi feita a previsão de recursos para esta finalidade na Lei Orçamentária Anual – LOA de 2024.

Em face desta realidade, e após diversas iniciativas para contornar a situação junto ao MEC, inclusive com reunião por videoconferência com a Secretaria de Educação Superior – SESU/MEC, em 8 de março de 2024, o CGN/LEF tomou a iniciativa de divulgar o Of. PPG-Mar N° 02/2024 - Carta aberta à comunidade acadêmica das Ciências do Mar, de 24 de abril de 2024²³, manifestando sua preocupação com a possibilidade de comprometimento irremediável desta política pública iniciada em 2013.

Apesar da ausência de repasses por parte do MEC, foram realizados alguns embarques em 2024, que foram custeados com recursos próprios da FURG, UFMA e UFPE. A UFF não realizou qualquer atividade de experiência embarcada de estudantes, uma vez que não dispunha de recursos para esta finalidade (Tabela 4).

No período foram embarcados 213 estudantes (Anexos XXIV, XXV e XXVI) sendo 184 graduandos e 29 pós-graduandos, montante distante da capacidade dos LEF, conforme já mencionado anteriormente - até 2.400 estudantes (600 por LEF) em 220 dias de mar por ano.

Somente ao final de 2024, quando não havia mais tempo hábil para realizar embarques dentro do exercício, o MEC repassou o montante de R\$ 1.000.000,00 para custeio dos LEF cada uma das quatro universidades (FURG; UFMA; UFF; e UFPE) que detêm a sua posse, o que corresponde a 17,45% do total de R\$ 5.729.257,92 necessários ao cumprimento da Entrega 0311 - Estudantes de graduação e pós-

²¹ Laboratórios de Ensino Flutuantes: Orçamento 2023. Disponível em: https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/CusteioLEF/Gesto_e_custeio_LEF_2023.pdf. Acesso em: 10 fev. 2025.

²² Laboratórios de Ensino Flutuantes: Orçamento 2024. Disponível em: https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/CusteioLEF/Planejamento_2024_LEF_com_capa.pdf. Acesso em: 30 jan. 2025.

²³ Disponível em: https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/LEF/Carta_aberta_CGN_LEF.pdf. Acesso em 30 jan. 2025.

graduação em Ciências do Mar com experiência embarcada, prevista no PPA 2024-2027, que estabelece o quantitativo de 1.000 estudantes embarcados por ano.

Tabela 4: Número de embarcados em 2024 por categoria (modalidade de graduação; nível de pós-graduação; docentes; técnicos; e outros) e número e dias de embarques por LEF.

Categoria	CM I	CM II	CM III	CM IV	Total	Total
Ciências Biológicas				1	1	
Ciência e Tecnologia do Mar						
Engenharia de Aquicultura						
Engenharia Costeira e Oceânica						184
Engenharia de Pesca		46		26	72	
Oceanografia	25	28		58	111	
Outras modalidades						
Mestrado		2		16	18	29
Doutorado		3		8	11	
Docentes	10	11		16	37	37
Pesquisador		5		2	7	7
Técnicos		4		1	5	5
Outros		6		2	8	8
Total	35	105		130	270	270
Número de embarques	2	6		11	19	
Número de dias de embarques	10	27		31	68	

Para 2025 a Lei Orçamentária Anual – LOA de 2025, que ainda precisa ser votada pelo Congresso Nacional, voltou a incluir a previsão de recursos para custeio dos embarques de estudantes de Ciências do Mar, muito embora o valor de R\$ 1.000.000,00 esteja muito aquém dos R\$ 5.633.279,74 por LEF previsto no orçamento que foi encaminhado ao MEC pelo Comitê Estratégico em junho de 2024²⁴.

Pela situação que se apresenta é pertinente resgatar as observações incluídas no Of. PPG-Mar N° 02/2024, como segue:

Cabe destacar que a suspensão dos embarques não deixa de onerar as instituições que detêm a sua posse (FURG, UFMA, UFF e UFPE), uma vez que é indispensável à realização de procedimentos básicos para garantir a sua guarda - para evitar danos e furtos - e preservação – para movimentar motores e equipamentos científicos -, o que requer a presença a bordo de uma tripulação mínima e fornecimento de energia elétrica e água, entre outros insumos. A título de esclarecimento, enquanto o custo de um dia de mar com atividades de ensino está estimado em R\$ 25.000,00, a permanência atracada dos LEF alcança a metade deste valor.

Desenvolvido a mais de uma década, o projeto de construção dos LEF e a execução da experiência embarcada, indispensável à formação dos estudantes de Ciências do Mar, passou por governos de diversas tendências ideológicas sem sofrer solução de continuidade, ainda que os recursos financeiros disponibilizados nem sempre tenham contemplado o montante necessário para o desenvolvimento pleno das atividades programadas. Assim, é incompreensível que justamente na vigência do mandato de

²⁴ Disponível em: https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/CusteioLEF/Planejamento_2025_final.pdf. Acesso em 10 fev. 2025.

um governo de mesma tendência daquele que estava à frente do MEC quando da aprovação da construção dos LEF, e que sustenta que a educação é investimento e não despesa, pela primeira vez seja zerado o orçamento de custeio para esta finalidade. Além dos problemas expostos acima, está sob risco um investimento já realizado de cerca de R\$ 100 milhões (construção e custeio até 2023), em face da rápida deterioração de diversos equipamentos que estão a bordo dos LEF, assim como casco e motores, por ausência de manutenção.

Mantida a situação presente, o ano de 2025 será mais um período de desperdícios dos meios materiais e de pessoal disponíveis para alcançar a superação da carência de formação de recursos humanos em Ciências do Mar, necessários a promoção do conhecimento integrado da Zona Econômica Exclusiva e da Plataforma Continental Brasileira, conforme já apontava o VI PSRM, que vigorou entre 2004 e 2007, conforme Decreto nº 5.382, de 3 de março de 2005²⁵.

6.4. Programa de Apoio à Atividade Embarcada – PAAE

O PPG-Mar instituiu, em 2012, o Programa de Apoio à Atividade Embarcada - PAAE²⁶, destinado à cobertura de despesas de estudantes com deslocamento da origem ao porto de saída e alimentação para embarques de oportunidade em navios da Marinha do Brasil e de outras instituições. Ainda em vigor, embora com menor demanda, tanto pela construção dos LEF como pelas restrições da pandemia de COVID-19, além da redução de recursos financeiros disponíveis, o PAAE apoiou, no período 2012-2024, a participação de 688 estudantes de todo o Brasil em embarques de oportunidade (Figura 29).

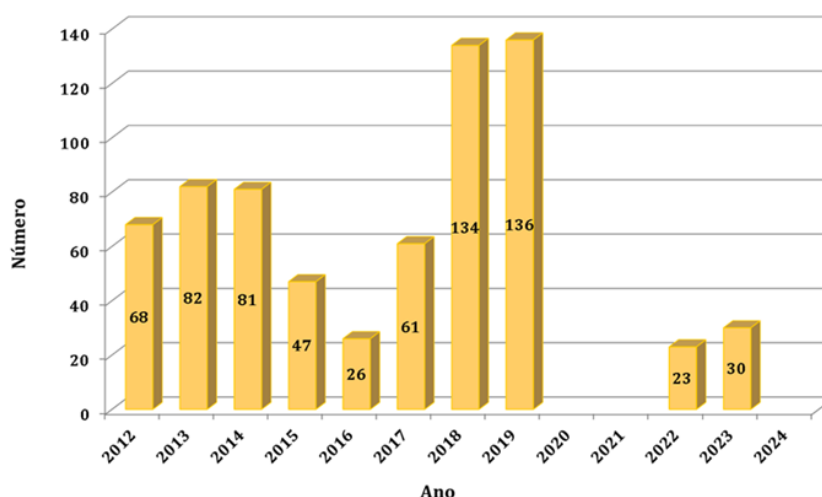


Figura 29: Número de estudantes apoiados por ano, no período 2012-2024, pelo Programa de Apoio à Atividade Embarcada – PAAE.

²⁵ Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=5382&ano=2005&ato=d27IzYE5UMRpWT656>. Acesso em 10 fev. 2025.

²⁶ Disponível em: <https://cienciasdomarbrasil.com.br/>. Acesso em 10 fev. 2025.

7. Encontros de coordenadores

Embora não tenha promovido encontros de cursos de graduação ou programas de pós-graduação, o PPG-Mar deu apoio financeiro para a participação de coordenadores de Oceanografia na reunião ocorrida no âmbito do 20º Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar - COLACMAR'2024 e do 8º Congresso Brasileiro de Oceanografia - CBO'2024, realizados de forma concomitante na cidade de Itajaí, SC, entre 13 e 16 de agosto.

Neste encontro de coordenadores, realizado no dia 13 de agosto, que contou com representantes dos cursos da FURG, UNIVALI, UFPR, UNIFESP, UERJ, UFSB, UFMA, UFPA, foram debatidos temas de interesse da modalidade, entre os quais: avaliação dos

cursos, formação profissional, melhoria das abordagens pedagógicas, reformulação das diretrizes curriculares, embarques acadêmicos e utilização do LEF, saúde mental de docentes e discentes; curricularização da extensão, evasão e ingresso, grade curricular e cargas horárias, formação complementar dos estudantes, Empresas Jr (Figura 30).

O coordenador do PPG-Mar, Prof. Dr. LUIZ CARLOS KRUG, também esteve presente na reunião, fazendo uma breve manifestação sobre as ações em andamento e as iniciativas buscando garantir junto ao MEC e potenciais parceiros os recursos financeiros necessários à continuidade das atividades dos LEF e do programa de experiência embarcada dos estudantes de Ciências do Mar.



Figura 30: Reunião de coordenadores dos cursos de Oceanografia/Oceanologia realizada em Itajaí, SC, no dia 13 de agosto de 2024.

8. Recursos Financeiros

O PPG-Mar previa um orçamento de R\$ 1.146.320,00 (hum milhão cento e quarenta e seis mil trezentos e vinte reais) para o desenvolvimento das atividades programadas,

distribuído conforme estabelecido no Plano de Aplicação de Recursos Financeiros de 2024 (Tabela 5).

Tabela 5: Aplicação de Recursos Financeiros pelo PPG-Mar em 2024.

Diárias (ND 33901400)	181.620,00
Passagem (ND 33903300)	696.500,00
Pessoa Física (ND 33903600)	10.000,00
Pessoa Jurídica (ND 33903900)	63.000,00
Auxílio financeiro ao Estudante (ND 33901800)	195.200,00
TOTAL	1.146.320,00

Entretanto, como o MEC não repassou qualquer valor para o desenvolvimento das atividades programadas, o PPG-Mar dependeu exclusivamente do financiamento

disponibilizado pela FURG, que alcançou o montante de R\$ 338.879,77 (trezentos e trinta e oito mil oitocentos e setenta e nove reais e setenta e sete centavos) (Tabela 6).

Tabela 6: Recursos financeiros disponibilizados pela FURG para o PPG-Mar em 2024.

Diárias (ND 33901400)	34.631,94
Passagem (ND 33903300)	112.010,42
Pessoa Física (ND 33903600)	32.185,00
Auxílio financeiro ao Estudante (ND 33901800)	160.052,41
TOTAL	338.879,77

Em que pese todo o esforço da administração superior da FURG para dar suporte financeiro ao PPG-Mar, inclusive comprometendo a execução de suas atividades institucionais, o valor aplicado foi inferior a 30% do montante que seria necessário para levar adiante o planejamento do ano de 2024. Assim, no Anexo XXVII estão indicadas as 41 atividades

incluídas no Plano de Aplicação de Recursos Financeiros de 2024 que tiveram os recursos parcialmente executados (em verde), que compreendem 25 atividades, e não executados (em laranja), total de 16 atividades.

No final do exercício de 2024, o MEC repassou às instituições líderes de cada região (FURG, UFF, UFPE e UFMA) o montante de R\$

4.000.000,00 (quatro milhões de reais) para custeio das atividades dos LEF (Tabela 7).

Tabela 7: Recursos financeiros aplicados pelo MEC em 2024 para o custeio dos LEF.

Ciências do Mar I	1.000.000,00
Ciências do Mar II	1.000.000,00
Ciências do Mar III	1.000.000,00
Ciências do Mar IV	1.000.000,00
TOTAL	4.000.000,00

Embora considerável este montante ficou aquém das necessidades financeiras para a execução das atividades de experiência embarcada planejadas, que vem sofrendo redução a cada ano. Conforme proposta orçamentária para o período²⁷, elaborada e aprovada pelo Comitê Gestor Nacional – CNG/LEF e encaminhada pelo CE/LEF ao MEC, o valor investido nos LEF é inferior a 20% do total necessário para a execução das atividades de formação embarcada dos estudantes de graduação e pós-graduação em Ciências do Mar (Tabela 8).

Tabela 8: Custeio para o ano de 2024 por LEF e por tipo de despesa.

<i>LEF</i>	<i>CM I FURG</i>	<i>CM II UFMA</i>	<i>CM III UFF</i>	<i>CM IV UFPE</i>	<i>Total</i>
Tripulação	1.423.385,00	1.423.385,00	1.423.385,00	1.423.385,00	5.693.540,00
Custeio	3.487.940,00	3.487.940,00	3.487.940,00	3.487.940,00	13.951.760,00
Equipamentos	817.932,92	817.932,92	817.932,92	817.932,92	3.271.731,68
Apoio ao estudante	480.000,00				480.000,00
Comitê Gestor Nacional	280.000,00				280.000,00
Material didático	240.000,00				240.000,00
Total	6.729.257,92	5.729.257,92	5.729.257,92	5.729.257,92	23.917.031,68

Os recursos financeiros necessários para o desenvolvimento da Ação Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar em 2024, que integra o XI Plano Setorial para os Recursos do Mar – PSRM, alcançava o montante de R\$ 25.063.351,68 (vinte e cinco milhões e sessenta e três mil e trezentos e cinquenta e um reais e sessenta e oito centavos). Entretanto, no período foram investidos somente R\$ 4.338.879,77 (quatro milhões trezentos e trinta e oito mil oitocentos e setenta e nove reais e setenta e sete centavos), total que não inclui o valor do Óleo Diesel Marítimo – ODM e disponibilizado pela SECIRM, o que significa que foram liberados somente 17,31% do necessário para o cumprimento das atividades programadas.

²⁷ Disponível em: https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/CusteioLEF/Planejamento_2024_LEF_com_capa.pdf. Acesso em 11 fev. 2025.

IV – Planejamento 2025

O planejamento do PPG-Mar para 2025 inclui as seguintes ações e atividades:

1. Manutenção e ampliação do Portal Ciências do Mar Brasil, com a finalidade de divulgar dados sobre a formação de recursos humanos pelas diferentes modalidades de cursos de graduação, programas de pós-graduação e pelos grupos de pesquisa, assim como as atividades realizadas pela coordenação e Grupos de Trabalho do PPG-Mar. Disponível em:

<<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/>>

2. Manutenção e ampliação do Repositório de Teses e Dissertações em Ciências do Mar – RepoMar. Disponível em:

<<http://www.repomar.com.br/>>

3. Participação em eventos da área de Ciências do Mar.

4. Realização, em março e novembro, de Sessões Ordinárias do PPG-Mar;

5. Continuidade das ações dos GT, discriminadas a seguir:

5.1. GT Qualificação Docente:

⇒ Definir as atividades para o período e realizar aquilo que for planejado.

5.2. GT Periódicos:

⇒ Definir as atividades para o período e realizar aquilo que for planejado.

5.3. GT Material Didático:

⇒ Dar seguimento ao processo de distribuição dos títulos já publicados;

⇒ Dar seguimento a organização, diagramação e publicação de novos títulos: 1. Introdução à Oceanografia Física; 2. Guia de Educação Empreendedora; 3. As Humanidades

e as Ciências do Mar; 4. Maricultura; e 5. Técnicas de Mergulho Científico.

5.4. GT Mercado de Trabalho:

⇒ Realizar encontro de coordenadores no Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca - CONBEP;

⇒ Evento sobre empreendedorismo no Sergipe; e

⇒ Bolsistas para apoio às atividades do GT.

5.5. GT Empreendedorismo:

⇒ Realização de duas reuniões de dois dias do G;

⇒ Participação na Semana Nacional de Oceanografia (SNO) com oferta de atividades durante a programação do evento;

⇒ Participação no Encontro Nacional de Engenharia de Pesca com oferta de atividades durante a programação do evento;

⇒ Participação no Oceano Jr com oferta de atividades durante a programação do evento;

⇒ Participação em visitas a IES e/ou EJs para desenvolver estratégias de educação empreendedora;

⇒ Participação na COP30 para desenvolver estratégias de educação empreendedora;

⇒ Participação em evento internacional para desenvolver estratégias de educação empreendedora;

⇒ Realização de workshop de Educação Empreendedora;

⇒ Bolsistas (graduação e pós-graduação) para apoio às atividades do GT;

⇒ Produção de material didático.

5.6. GT Ensino Técnico:

⇒ Definir as atividades para o período e realizar aquilo que for planejado.

5.7. GT Descobrindo o Oceano:

⇒ Auxiliar na ta do curso lato sensu Cultura Oceânica e Sustentabilidade na Educação Básica.

5.8. GT Mergulho Científico:

⇒ Manter o GT e propor normas e alterações na legislação que regula as atividades de mergulho científico no Brasil;

⇒ Elaborar proposta de conteúdo programático para formação de mergulho científico na graduação e pós-graduação;

⇒ Elaborar proposta de protocolo de segurança para o exercício da atividade de mergulho científico no Brasil;

⇒ Propor, organizar e participar de eventos relacionados ao mergulho científico;

⇒ Organização do livro de Técnicas de Mergulho Científico;

⇒ Execução de piloto de atividades de mergulho científico nos LEF;

⇒ Manutenção e melhoria do website do GT para centralização de informações e disponibilização dos materiais criados; e

⇒ Renovação do bolsista de apoio do GT para o próximo ano.

5.9. GT Humanidades:

⇒ Realizar reuniões presenciais do GT;

⇒ Assinatura anual do Zoom profissional para as reuniões online e para os webinários;

⇒ Participação em eventos nacionais e internacionais relacionados às Humanidades e Ciências do Mar;

⇒ Tratamento de dados de cursos de graduação, de pós-graduação e de grupos de pesquisa com interface entre Humanidades e Ciências do Mar;

⇒ Organizar o livro didático “As Humanidades e as Ciências do Mar” e sua tradução para o inglês; e

⇒ Manter bolsistas de apoio às atividades do GT.

5.10. GT Ciências do Mar:

⇒ Definir as atividades para o período e realizar aquilo que for planejado.

6. Promoção de encontros de coordenadores de graduação e programas de pós-graduação em Ciências do Mar.

Os recursos necessários para a realização das atividades do PPG-Mar foi estimado em R\$ 1.676.500,00 (hum milhão seiscentos e setenta e seis mil e quinhentos reais), distribuído conforme estabelece o Plano de Aplicação de Recursos Financeiros de 2025 (Tabela 9) (Anexo XXVIII)..

Tabela 9: Recursos financeiros necessários para a realização das atividades do PPG-Mar para 2025

Diárias (ND 33901400)	309.000,00
Passagens (ND 33903300)	933.000,00
Pessoa Física (ND 33903600)	20.000,00
Pessoa Jurídica (ND 33903900)	146.500,00
Apoio ao Estudante (ND 33901800)	268.000,00
TOTAL GERAL	1.676.500,00

Além deste montante, necessário a execução das atividades do PPG-Mar, é importante destacar que o MEC deverá repassar diretamente às IFES líderes de cada região (FURG, UFF, UFPE e UFMA), os recursos de custeio das atividades dos quatro LEF - Ciências do Mar I, II, III e IV, num total estimado de R\$ 23.533.118,96 (vinte e três milhões quinhentos e trinta e três mil cento e dezoito reais e noventa e seis centavos), conforme proposta orçamentária para o período elaborada e aprovada pelo Comitê Gestor Nacional – CNG/LEF e encaminhada pelo CE/LEF ao MEC²⁸ (Tabela 10).

Em resumo, os recursos financeiros necessários para o desenvolvimento da Ação Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar em 2025, que integra o XI Plano Setorial para os Recursos do Mar – PSRM, alcança o montante de R\$ 25.209.618,96 (vinte e cinco milhões e sessenta e três mil e trezentos e cinquenta e um reais e sessenta e oito centavos).

Tabela 10 Custeio para o ano de 2025 por LEF e por elemento de despesas.

<i>LEF</i>	<i>CM I FURG</i>	<i>CM II UFMA</i>	<i>CM III UFF</i>	<i>CM IV UFPE</i>	<i>Total</i>
Tripulação	1.423.385,00	1.423.385,00	1.423.385,00	1.423.385,00	5.693.540,00
Custeio	3.487.940,00	3.487.940,00	3.487.940,00	3.487.940,00	13.951.760,00
Equipamentos	721.954,74	721.954,74	721.954,74	721.954,74	2.887.818,96
Apoio ao estudante	480.000,00				480.000,00
Comitê Gestor Nacional	280.000,00				280.000,00
Material didático	240.000,00				240.000,00
Total	6.633.279,74	5.633.279,74	5.633.279,74	5.633.279,74	23.533.118,96

V – Plano Nacional de Trabalho

O Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar – PPG-Mar, criado pela Resolução 03/2005, de 15 de setembro de 2005, no escopo do VI Plano Setorial para os Recursos do Mar – VI PSRM (Decreto nº 5.382), tem por competências:

- I) **Planejar, elaborar, manter atualizado e implementar um Plano de Trabalho, visando ao cumprimento das metas da Ação “PPG-Mar”**, integrante do PSRM em vigor;
- II) Convocar membros e consultores *ad hoc*, bem como estabelecer parcerias, quando necessário, visando ao atendimento de sua finalidade; e
- III) Apresentar na reunião da Subcomissão para o PSRM ou quando solicitado um relato das atividades referentes a Ação “PPG-Mar”.

Com vigência quadrienal, o primeiro Plano Nacional de Trabalho vigorou entre 2007 e 2011, ao que se seguiram outros quatro, que ao final de cada período tiveram seus resultados avaliados e

²⁸ Disponível em: https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/CusteioLEF/Planejamento_2025_final.pdf. Acesso em 12 fev. 2025.

divulgados para o meio acadêmico e para a sociedade, os quais estão disponíveis no endereço <https://cienciasdomarbrasil.furg.br/documentos/relatorios>.

Encerrada a vigência do Plano Nacional de Trabalho 2021-2024, os integrantes do PPG-Mar, em reuniões realizadas nos dias 02 e 03 de dezembro de 2024, nas dependências do MCTI e da SECIRM, ambas em Brasília, DF, procederam à análise dos resultados alcançados nas metas e atividades contempladas no documento, oportunidade em que também definiram as metas e atividades do Plano Nacional de Trabalho 2025-2028. No dia 03 de dezembro, nas dependências da SECIRM, foi realizada a 44ª Sessão Ordinária do PPG-Mar, ocasião em que estes dois documentos foram aprovados por unanimidade pelos presentes (Figura 31).



Figura 31: Reuniões de avaliação do Plano Nacional de Trabalho 2021-2024 e de construção do Plano Nacional de Trabalho 2025-2028 e 44ª Sessão Ordinária do PPG-Mar, em Brasília, DF, em 02 e 03 de dezembro de 2024.

1. Avaliação do Plano Nacional de Trabalho 2021-2024

A avaliação do Plano Nacional de Trabalho 2021-2024 do PPG-Mar, que contemplava 15 Metas e 67 Ações, revelou que no quadriênio foram alcançadas 7 metas, 6 parcialmente alcançadas e 2 não alcançadas, pelas razões que constam no Anexo XXIX. Entre as Ações, 39 foram realizadas, 16 parcialmente realizadas e 12 não realizadas, também pelas razões referidas no documento.

Uma análise comparativa entre os resultados alcançados, em números absolutos (Tabela 11) e relativos (Figura 32), para as Metas e Ações propostas nos últimos quatro Planos Nacionais de Trabalho do PPG-Mar, revela que apesar das dificuldades enfrentadas no último quadriênio, por conta da Pandemia de COVID-19 e a escassez de recursos financeiros, que os resultados do PNT 2021-2024 só são inferiores aos alcançados no período 2012-2015, o que se explica em grande parte pela atuação diligente dos Grupos de Trabalho do PPG-Mar e do Comitê Gestor Nacional dos LEF – CGN/LEF.

Tabela 11: resultados alcançados, em números absolutos, para Metas e Ações que integraram os Planos Nacionais de Trabalho executados pelo PPG-Mar nos quadriênios que compõem o período 2007 a 2024.

PNT	2007-2011	2012-2015	2016-2019	2021-2024
Metas	26	10	11	15
Alcançadas	4	6	4	7
Ñ alcançadas	15		4	2
Parcial	7	4	3	6
Ações	129	49	44	67
Realizadas	37	30	21	39
Ñ realizadas	75	10	17	12
Parcial	17	9	6	16

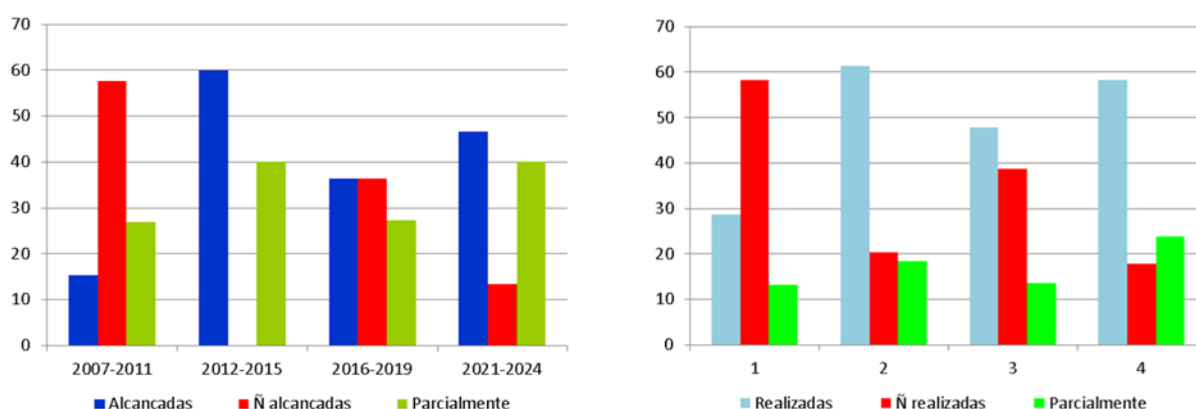
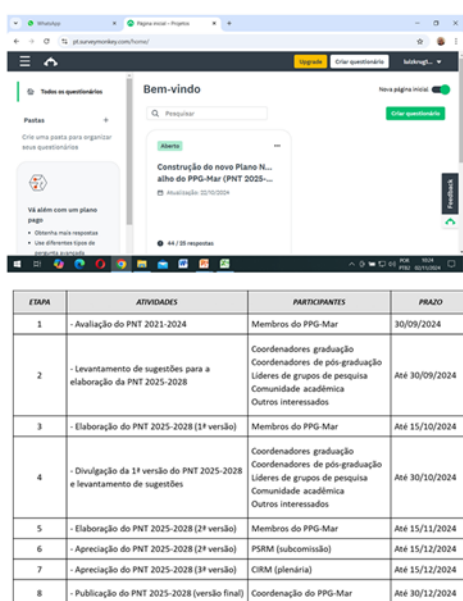


Figura 32: Resultados alcançados, em números relativos, para Metas e Ações que integraram os Planos Nacionais de Trabalho executados pelo PPG-Mar nos quadriênios que compõem o período 2007 a 2024.

2. Plano Nacional de Trabalho 2025-2028

O Plano Nacional de Trabalho para o quadriênio - PNT 2025-2028 foi elaborado em um processo com a participação da comunidade acadêmica e de interessados, que se manifestaram através de questionário semiestruturado disponibilizado, com o auxílio da ferramenta *SurveyMonkey*, no Portal do PPG-Mar (Figura 33). A partir das sugestões iniciais, o documento foi elaborado e aperfeiçoado pelos representantes acadêmicos e integrantes dos diversos GT do PPG-Mar, contemplando 15 Metas e 62 Ações. O PNT 2025-2028 foi aprovado na 44ª Sessão Ordinária do PPG-Mar (Anexo XXX).



Plano Nacional de Trabalho PNT 2025-2028

P1 Em qual dessas opções você se enquadra?



Figura 33: Processo de elaboração do Plano Nacional de Trabalho 2007- 2024 do PPG-Mar.

VI – Conclusões

O ano de 2024 se revelou um período de contrastes marcantes para a Ação Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar, que integra o XI Plano Setorial para os Recursos do Mar, visto que, apesar da aguda falta de recursos financeiros, em face da ausência de repasse pelo Ministério da Educação – MEC, os resultados alcançados no último quadriênio estão entre os mais significativos de todo o período de funcionamento do PPG-Mar.

Para entender tal contradição é necessário, antes de tudo, reconhecer o papel essencial desempenhado pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG, que, através de sua administração superior, cujo Reitor, Prof. Dr. DANILO GIROLDO, representa o MEC junto a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, ter aberto mão de parte das escassas verbas destinadas a sua manutenção em favor desta Ação do PSRM, evitando que o PPG-Mar interrompa suas atividades. Além do pagamento de bolsistas que atuam junto aos diversos Grupos de Trabalho, a Reitoria da FURG tem custeado as diárias e passagens para os representantes do PPG-Mar participar de atividades que dependem da atuação presencial.

Para exemplificar, tomando por base o ano anterior, os integrantes de diversos GT e do CGN/LEF estiverem presentes no 20º Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar - COLACMAR 2024 e no 8º Congresso Brasileiro de Oceanografia - CBO 2024, na XXXIV Semana Nacional da Oceanografia – SNO e outras similares, no XII Encontro Nacional de Empresas Juniores de Oceanografia - OCEANO JÚNIOR, na

Semana do Mar de São Paulo - SP OCEAN WEEK, no International Fish Congress & Fish Expo Brasil 2024, no I Fórum do GT Mercado de Trabalho e no III Workshop do GT Humanidades, entre outros eventos, o que só se concretizou pelo suporte financeiro prestado pela FURG. Também neste contexto se insere a participação e abertura a visitação pública do LEF/CM I por ocasião do COLACMAR 2024/CBO 2024, assim como as reuniões de trabalho e a 44ª sessão ordinária do PPG-Mar, que ocorreram no início de dezembro, em Brasília, DF. Nada disso teria se realizado se a administração superior da FURG não tomasse para si este encargo financeiro, que em última instância tem potencial para impactar negativamente o seu desempenho frente as demais instituições federais de ensino superior.

A indisponibilidade de recursos financeiros para as atividades do PPG-Mar, e para o custeio dos LEF Ciências do Mar, foi se acentuando a partir do início dos anos de 2020, alcançando um patamar crítico neste ano de 2024, quando nenhum valor foi liberado para esta ação. Mesmo para as atividades de experiência embarcada, o montante liberado próximo do final do ano anterior correspondeu a menos de 20% do necessário, impossibilitando um resultado mais favorável para esta atividade. Cabe destacar que parte das atividades do PPG-Mar são entregas previstas no Plano Plurianual do governo federal, que, ao não se cumprirem pela ausência de financiamento, impactam negativamente os resultados do poder Executivo Federal.

O que se observa, no entanto, é a vasta experiência e dedicação dos integrantes dos GT do PPG-Mar no desenvolvimento das atividades projetadas, o que contribui decisivamente para obter os bons resultados alcançados, ainda que em condições financeiras adversas. Grupos como o GT Empreendedorismo, Mercado de Trabalho, Mergulho Científico e Humanidades, assim como o Comitê Gestor Nacional – CGN/LEF, todos com longo tempo de atuação conjunta, aliado a vasta experiência de seus integrantes nos temas de concentração, superam com certa facilidade as dificuldades e alcançam ótimos resultados. Outros GT, pela fragilidade do suporte financeiro, não têm conseguido lograr continuidade, o que se reflete em resultados insuficientes ou inexistentes.

A carta aberta à comunidade acadêmica das Ciências do Mar elaborada pelo CGN/LEF (Of. PPG-Mar N° 02/2024), divulgada também para a sociedade brasileira, é um alerta sobre os riscos que corre esta política pública voltada para a qualificação profissional em uma das áreas de maior interesse estratégico para o País. O volume de recursos e o esforço intelectual investidos neste projeto em mais de 15 anos, não podem ser desperdiçados por força de uma interpretação circunstancial sobre a sua relevância.

O projeto passou por governos de diversas tendências ideológicas sem sofrer solução de continuidade, sendo incomprensível que justamente na vigência do mandato de um governo de mesma tendência daquele que estava a frente do MEC quando da aprovação da construção dos LEF, e

que sustenta que a educação é investimento e não despesa, seja sustado o custeio dos LEF e, por consequência, o do PPG-Mar.

Mas o resultado mais relevante deste último quadriênio, além da consolidação da inserção das Humanidades nas Ciências do Mar, é sem qualquer sombra de dúvidas a aprovação, no âmbito do Edital CAPES nº 25/2023, do curso lato sensu de Cultura Oceânica e Sustentabilidade na Educação Básica, iniciativa que o PPG-Mar se envolveu, juntamente com a Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica, o Programa Escola Azul (UNESCO, MCTI e UNIFESP) e a SECIRM,

A rede de instituições engajada na oferta do curso contempla a UNIFESP; FURG; UFAL; UFPA; UFPE; UFSC; e UECE, que darão um passo decisivo para alterar a relação entre os seres humanos e o oceano, contribuindo para que a sociedade incorpore em seu inconsciente coletivo o visão de que o oceano é essencial para a vida no planeta e que a sua saúde depende da nossa ação para a sua preservação.

Ainda há muito por fazer, como bem registra o novo Plano Nacional de Trabalho, que irá vigorar entre 2025 e 2028, mas é correto afirmar que muito já foi alcançado pelo PPG-Mar nestes 20 anos de sua criação, o que deixa os seus antigos e atuais integrantes com a certeza de que cumpriram com responsabilidade a tarefa que foi confiada - ampliar e consolidar a formação de recursos humanos em Ciências do Mar e em atividades relacionadas aos oceanos.

Brasília, fevereiro de 2025.

Documento assinado digitalmente



LUIZ CARLOS KRUG

Data: 13/02/2025 22:35:31-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Luiz Carlos Krug
Coordenador do PPG-Mar

Anexos

Anexo I – Portaria N° 139/MB/MD



MINISTÉRIO DA DEFESA

MARINHA DO BRASIL

33/011

61165.000630/2024-71 e 61001.006299/2020-42.

PORTARIA N° 139/MB/MD, DE 2 DE JULHO DE 2024.

Altera a Portaria n° 234/MB, de 30 de julho de 2020, que criou o Comitê Executivo "PPG-Mar", subordinado à Subcomissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar e designou sua composição.

A AUTORIDADE MARÍTIMA BRASILEIRA E COORDENADOR DA COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR (CIRM), no uso das atribuições que lhe são conferidas pelos arts. 8° e 9° do Decreto n° 9.858, de 25 de junho de 2019, combinados com os arts. 4° e 5° do Regimento Interno da CIRM, aprovado pela Resolução n° 1/CIRM, de 22 de agosto de 2023, e de acordo com a Resolução n° 5/CIRM, de 23 de abril de 2024, resolve:

Art. 1° Alterar o art. 3° da Portaria n° 234/MB, de 30 de julho de 2020, publicada no Diário Oficial da União n° 147, de 3 de agosto de 2020, Seção 1, página 7, que criou o Comitê Executivo "PPG-Mar", subordinado à Subcomissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar e designou a sua composição, que passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 3°.....
.....

II - Membros:

- a) Ministério da Agricultura e Pecuária;
- b) Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação;
- c) Ministério da Defesa;
- d) Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima;
- e) Ministério da Pesca e Aquicultura;
- f) Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico;
- g) Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior;
- h) Estado-Maior da Armada;
- i) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis;
- j) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade;
- k) Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar;

61001.004650/2024-94

- 1 de 2 -

Continuação da Port nº 139/MB/MD/2024, do CM.

- l) três representantes de universidades com cursos de graduação em Ciências do Mar; e
m) três representantes de universidades com cursos de pós-graduação em Ciências do Mar.” (NR)

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na presente data.

MARCOS SAMPAIO OLSEN
Almirante de Esquadra
Autoridade Marítima Brasileira
Coordenador da CIRM

RODRIGO LAMOGLIA ARAUJO
Capitão-Tenente (AA)
Encarregado da Divisão de Secretaria e Comunicações

AUTENTICADO DIGITALMENTE

Distribuição:
DAdM (Bol MB)
EMA
SECIRM
Arquivo

61001.004650/2024-94

- 2 de 2 -

Anexo II – Processo de consulta à comunidade acadêmica



PROCESSO DE CONSULTA À COMUNIDADE ACADÊMICA

DELIBERAÇÃO DO PPG-Mar DE 26.03.2014 (26ª SESSÃO ORDINÁRIA)

REPRESENTANTES GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO NO PPG-Mar

- I) Serão consultadas as **Coordenações** dos Cursos de Graduação (Curso G) e dos Programas de Pós-Graduação (PPG) da Área Ciências do Mar registrados na SECIRM.
- II) O processo de consulta constitui-se de duas etapas: uma para **INDICAÇÃO** de nomes e composição de uma lista-base, e outra para **ELEIÇÃO**. Os nomes dos professores ELEITOS serão submetidos ao Comitê PPG-Mar e, em sendo homologados, serão encaminhados ao MEC com solicitação para que sejam por ele formalmente designados à SECIRM. Ressalte-se que o processo de indicação pelo PPG-Mar, após consultadas as Coordenações, trata-se meramente de uma proposição ao Ministério. É de exclusiva competência do MEC a escolha e designação à SECIRM dos representantes universitários G e PPG.

1. ETAPA DE INDICAÇÃO de nomes e composição de uma lista-base.

- 1.1. SECIRM envia correspondência eletrônica às Coordenações. A mensagem será enviada ao endereço eletrônico do Curso G / PPG e, sempre que disponível, com cópia ao Coordenador.
- 1.2. Cada Coordenação indica **até 3 nomes**, todos de professores atuando em Instituição de Ensino Superior, sendo NO MÍNIMO 1 necessariamente do quadro permanente ativo de outra Instituição, que não aquela que o indica.
 - 1.2.1 - Coordenações de Cursos G indicam nomes para representar Graduação; coordenações de PPG, para representar Pós-Graduação.
 - 1.2.2 - Os nomes indicados não precisam ser de docentes do respectivo Curso G ou PPG, mas devem atuar em Graduação ou Pós-Graduação (respectivamente) na área Ciências do Mar.
 - 1.2.3 - Coordenações devem estar certas de que os nomes indicados concordariam em participar do Comitê, biênio **2024-2025**.
 - 1.2.4 - Coordenações que optarem por indicar apenas 1 ou 2 nomes, e não 3, deverão observar que no mínimo 1 seja de professor atuando em outra Instituição.
- 1.3. Coordenações enviam suas indicações por mensagem eletrônica à SECIRM (ppgmar@furg.br), no prazo por esta determinado. (**Neste caso, até 31 de janeiro de 2024**)
- 1.4. SECIRM reúne as indicações e elabora duas listas.
 - 1.4.1 - Numa das listas serão relacionados os nomes indicados pelas Coordenações de Cursos G. Noutra, os nomes indicados pelas Coordenações de PPG.
 - 1.4.2 - Apenas os nomes que tiverem obtido **no mínimo duas indicações** para tal lista (ou seja, tiverem sido indicados por no mínimo duas Coordenações de Cursos G ou duas Coordenações de PPG) serão incluídos na respectiva lista. Dessa forma, o nome que tiver sido indicado por apenas uma Coordenação de Curso G e uma Coordenação de PPG não será incluído em nenhuma das listas. Por outro lado, nome que tiver sido indicado por duas ou mais Coordenações de Curso G e duas ou mais Coordenações de PPG será incluído em **ambas** as listas.

1.4.3 - As listas disporão os nomes em sequência alfabética, acompanhados da sigla da Instituição em que atuam, e sem menção ao número de indicações recebidas.

2. ETAPA DE ELEIÇÃO.

2.1. SECIRM dirige-se uma segunda vez às Coordenações, desta vez apresentando as duas listas citadas em 1.4.

2.2. Coordenações assinalam **até 2 nomes**, sendo NO MÍNIMO 1 necessariamente do quadro permanente ativo de outra Instituição, e retornam mensagem eletrônica à SECIRM (ppgmar@furg.br) no prazo por esta determinado (**Neste caso, até 29 de fevereiro de 2024**). Coordenações de Curso G indicam nomes da lista Graduação; coordenações PPG, da lista Pós-Graduação.

2.2.1 - Coordenações que optarem por assinalar apenas 1 nome, e não 2, deverão observar a necessidade de indicação de nome externo à Instituição.

2.3. Ao término do prazo fixado pela SECIRM, esta faz a apuração.

2.3.1 - Para garantir a diversidade na representação da G e dos PPG no PPG-Mar, fica vedada a participação simultânea de representantes Titulares de mesma modalidade de Curso de Graduação ou Programas de Pós-Graduação e de mesma região geográfica, exceto quando na condição de representantes de nível diverso.

2.3.2 - Será constituído TITULAR o nome mais votado na respectiva lista (Graduação ou Pós-Graduação), ressalvado o disposto no item 2.3.1. Havendo coincidência de modalidade de Curso de Graduação ou Programas de Pós-Graduação e de mesma região geográfica entre o nome mais votado e representante Titular do PPG-Mar com mandato em vigência, será constituído Titular o próximo nome em número de votos da respectiva lista que atenda as condições estabelecidas.

2.3.3 - Depois de constituído o Titular, será constituído SUPLENTE o próximo nome em número de votos da respectiva lista (Graduação ou Pós-Graduação), desde que a vedação prevista no item 2.3.1. não se configure na hipótese de assumir a Titularidade, temporária ou definitiva. Havendo conflito, será constituído SUPLENTE o próximo nome em número de votos da respectiva lista que atenda as condições estabelecidas.

2.3.4 Em caso de empate no número de votos, serão utilizados os seguintes critérios para escolher o docente representante de Curso de G ou PPG:

i. docente representante de modalidade de Curso de G ou PPG diferente daquela do representante em final de mandato.

ii. docente de região geográfica diferente daquela do representante em final de mandato.

iii. docente mais idoso.

3. DISPOSIÇÕES GERAIS.

3.1. Indicações ou votos que não atenderem ao disposto nesta orientação – inclusive prazo para chegada das mensagens eletrônicas à SECIRM – serão anulados.

3.2. Caberá ao Comitê PPG-Mar, em Reunião Ordinária, apreciar o processo, decidir sobre os casos omissos e, em não havendo objeção, homologar os resultados para subsequente solicitação ao MEC de designação dos nomes homologados.

Brasília, 15 de dezembro de 2023.

Documento assinado digitalmente
LUÍZ CARLOS KRUG
Data: 15/12/2023 21:51:40-0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

Prof. Dr. Luiz Carlos Krug
Coordenador do PPG-Mar

Anexo III – Plano Nacional de Trabalho - PNT 2021-2024



PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2021-2024

1 – APRESENTAÇÃO

A percepção de que as instituições de ensino, os cursos de graduação, os programas de pós-graduação e os grupos de pesquisa que estudam o mar estavam aquém das necessidades para promover o conhecimento integrado do mar e da zona costeira do Brasil serviu de base para o estabelecimento, no âmbito do VI Plano Setorial para os Recursos do Mar – PSRM, de ações voltadas para suprir estas lacunas.

A Ação Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar, coordenada pelo PPG-Mar, tem como objetivo ampliar e consolidar a formação de recursos humanos em Ciências do Mar e em atividades relacionadas aos oceanos, para a produção e a disseminação de conhecimentos sobre os componentes, processos e recursos dos ambientes marinho e das zonas de transição, constituindo-se em uma ação de caráter transversal prevista no X Plano Setorial para os Recursos do Mar - X PSRM.

A fim de alcançar o objetivo proposto, o PPG-Mar tem desenvolvido e estimulado iniciativas que visem melhorar a qualificação do corpo docente, ampliar o intercâmbio discente e docente, melhorar a infraestrutura dos cursos de graduação e programas de pós-graduação, apurar a qualidade dos periódicos, ampliar a oferta de material didático, atualizar as matrizes curriculares, apoiar a experiência embarcada, facilitar a inserção dos egressos no mercado de trabalho e incentivar a mentalidade marítima.

Uma das principais novidades do X PSRM é a integração das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas às Ciências do Mar, temática esta que já era objeto de reflexão no âmbito do PPG-Mar desde a criação do Grupo de Trabalho “Estudos Marítimos” em 2018.

2- CONTEXTO

Até recentemente, os cursos de graduação, espaço em que se dá a formação inicial dos recursos humanos necessários ao desenvolvimento científico e tecnológico das Ciências do Mar, compreendiam unicamente modalidades direcionadas à identificação, análise, compreensão e descrição dos elementos e fenômenos naturais que ocorrem nos ambientes marinho e costeiro, como Biólogos Marinhos, Oceanógrafos e Engenheiros de Aquicultura e de Pesca. Entretanto, a partir de 2018, houve o entendimento no âmbito do PPG-Mar de que os elementos socioculturais que integram o meio ambiente marinho e costeiro, assim como as inter-relações destes com os elementos naturais, também deveriam ser considerados como parte deste campo científico, de forma que Ciências do Mar passou a ser entendida como:

(...) a área do saber que se dedica à produção e disseminação de conhecimentos sobre os componentes, processos e recursos do

ambiente marinho e zonas de transição, o que implica dizer que o seu centro de interesse são os elementos naturais (natureza) e os elementos socioculturais (estruturas sociais e os produtos culturais) que constituem tal ambiente, assim como as interações entre estes mesmos elementos produzidas pelo trabalho humano (natureza transformada).

Trata-se, portanto, da compreensão que emerge da abordagem do meio ambiente marinho e zonas de transição em sua totalidade, que a partir deste X PSRM perpassa todas as suas ações. Neste contexto, o principal desafio que se apresenta de imediato para o PPG-Mar, e para o PSRM como um todo, é a efetiva integração das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, da classificação da Capes e do CNPq, a esta nova compreensão do campo científico das Ciências do Mar, o que irá requerer atenção especial na identificação dos cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa que já atuam em temas relacionados ao mar e a zona costeira, promovendo e incentivando a participação dos mesmos nas ações previstas neste Plano Nacional de Trabalho (PNT 2021-2024).

A Década da Ciência Oceânica para o desenvolvimento sustentável e a Agenda 2030 são referenciais fundamentais para as ações do PPG-Mar, uma vez que propiciam ambiente favorável à construção de conhecimentos e a integração das ciências naturais e sociais e dos saberes científico e tradicional sobre o oceano e ambientes de transição, o desenvolvimento da tecnologia e da inovação e a difusão da cultura oceânica na sociedade, cenário em que a capacitação de recursos humanos qualificados deve ser centralidade em todos os níveis formação.

3. EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO

O PPG-Mar, coordenado pelo Ministério da Educação (MEC), é composto por representantes do setor acadêmico e de ministérios e órgãos governamentais relacionados ao tema Ciências do Mar. Cabe à CIRM, por meio da Subcomissão para o PSRM, supervisionar as atividades do PPG-Mar.

Para ampliar seu espectro de trabalho, o PPG-Mar adotou como estratégia de atuação o estabelecimento de Grupos de Trabalho - GT permanentes, que contam com a participação de membros da comunidade acadêmica, dos setores público e privado e do terceiro setor (organizações sem fins lucrativos). O PNT 2021-2024, além do Comitê Gestor Nacional dos Laboratórios de Ensino Flutuantes - CGN/LEF, prevê os seguintes GTs:

- GT Qualificação Docente
- GT Periódicos
- GT Material Didático
- GT Mercado de Trabalho
- GT Empreendedorismo
- GT Ensino Técnico
- GT Descobrimos o Oceano
- GT Mergulho Científico
- GT Humanidades
- GT Ciências do Mar

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2021-2024				
METAS	ESTRATÉGIA	RESPONSÁVEL	ENVOLVIDOS	INDICADOR
1. Melhorar a qualificação, inclusive interdisciplinar, do corpo docente da área de Ciências do Mar.	1.1. Apoiar, incentivar e promover a qualificação do corpo docente da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	CNPq, CAPES, FAPs, FINEP, IES, agências internacionais, agências reguladoras e empresas que atuam no ambiente marinho.	1. Dar continuidade ao GT Qualificação Docente, destinado a identificar as carências na qualificação do corpo docente da área de Ciências do Mar.
				2. Dar continuidade à identificação de temas na área de Ciências do Mar carentes de especialistas.
2. Ampliar o intercâmbio entre todas as áreas do conhecimento que integram as Ciências do Mar.	2.1. Estimular e promover a comunicação e o desenvolvimento acadêmico-científico entre cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa nacionais e internacionais da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	MCTI, CNPq, CAPES, FAPs, IES, ICT e agências internacionais, agências reguladoras e empresas que atuam no ambiente marinho.	3. Identificar e divulgar fontes de fomento e oportunidades nacionais e internacionais à formação de recursos humanos na área de Ciências do Mar.
				4. Fazer gestão junto aos órgãos de fomento para que apoiem atividades de cooperação e intercâmbio de recursos humanos (editais induzidos) da área de Ciências do Mar, inclusive em projetos interdisciplinares que integrem diversas áreas do conhecimento.
3. Promover e incentivar atividades (seminários, oficinas, ciclos de capacitação e outros) e produção de materiais destinados a melhorar a qualificação e atualização do corpo docente da área de Ciências do Mar, inclusive incentivando a conexão entre diversas áreas do conhecimento.	3.1. Manter atualizadas e disponibilizar através do Portal Ciências do Mar Brasil, as informações sobre os cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	MCTI, CNPq, CAPES, FAPs, IES, ICT e agências internacionais, agências reguladoras e empresas que atuam no ambiente marinho.	5. Promover e incentivar atividades (seminários, oficinas, ciclos de capacitação e outros) e produção de materiais destinados a melhorar a qualificação e atualização do corpo docente da área de Ciências do Mar, inclusive incentivando a conexão entre diversas áreas do conhecimento.
				6. Promover e incentivar atividades (seminários, oficinas, ciclos de capacitação e outros) e produção de materiais destinados a melhorar a qualificação e atualização do corpo docente da área de Ciências do Mar, inclusive incentivando a conexão entre diversas áreas do conhecimento.
4. Ampliar o intercâmbio entre todas as áreas do conhecimento que integram as Ciências do Mar.	4.1. Manter atualizadas e disponibilizar através do Portal Ciências do Mar Brasil, as informações sobre os cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	MCTI, CNPq, CAPES, FAPs, IES, ICT e agências internacionais, agências reguladoras e empresas que atuam no ambiente marinho.	7. Incentivar o intercâmbio entre docentes e especialistas nacionais e estrangeiros da área de Ciências do Mar.
				8. Identificar e divulgar fontes de fomento e oportunidades nacionais e internacionais de intercâmbio na área de Ciências do Mar.
5. Promover e incentivar atividades (seminários, oficinas, ciclos de capacitação e outros) e produção de materiais destinados a melhorar a qualificação e atualização do corpo docente da área de Ciências do Mar, inclusive incentivando a conexão entre diversas áreas do conhecimento.	5.1. Manter atualizadas e disponibilizar através do Portal Ciências do Mar Brasil, as informações sobre os cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	MCTI, CNPq, CAPES, FAPs, IES, ICT e agências internacionais, agências reguladoras e empresas que atuam no ambiente marinho.	9. Fazer gestão junto aos órgãos de fomento para que apoiem atividades de cooperação e intercâmbio de recursos humanos (editais induzidos) da área de Ciências do Mar, inclusive em projetos interdisciplinares que integrem diversas áreas do conhecimento.
				10. Identificar profissionais que trabalham na área das Ciências do Mar de forma interdisciplinar.
6. Promover e incentivar atividades (seminários, oficinas, ciclos de capacitação e outros) e produção de materiais destinados a melhorar a qualificação e atualização do corpo docente da área de Ciências do Mar, inclusive incentivando a conexão entre diversas áreas do conhecimento.	6.1. Manter atualizadas e disponibilizar através do Portal Ciências do Mar Brasil, as informações sobre os cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	MCTI, CNPq, CAPES, FAPs, IES, ICT e agências internacionais, agências reguladoras e empresas que atuam no ambiente marinho.	11. Promover encontros entre os cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa da área de Ciências do Mar.
				12. Apoiar e incentivar iniciativas regionais de estudo da Amazônia Azul.

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2021-2024					
METAS	ESTRATÉGIA	RESPONSÁVEL	ENVOLVIDOS	INDICADOR	AÇÕES NECESSÁRIAS
3. Melhorar a infraestrutura física e de equipamentos para o desenvolvimento das Ciências do Mar.	3.1. Incentivar e apoiar a melhoria da infraestrutura física e de equipamentos das IES para o desenvolvimento das Ciências do Mar.	PPG-Mar	MEC, MCTI, MAPA, MD, CNPq, CAPES, FAPs, FINEP, BNDES, IES, ICT, agências internacionais, agências reguladoras e empresas que atuam no ambiente marinho.	Número de iniciativas apoiadas e/ou incentivadas	1. Promover a divulgação de oportunidades de financiamento (públicas e privadas) para o incremento da infraestrutura física e de equipamentos da área de Ciências do Mar. 2. Fazer gestão junto aos financiadores em potencial para o incremento da infraestrutura física e de equipamentos da área de Ciências do Mar, inclusive dos Laboratórios de Ensino Flutuantes.
4. Incentivar a melhoria da qualidade dos periódicos nacionais da área de Ciências do Mar.	4.1. Incentivar a melhoria da qualidade dos periódicos da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	IES, ICT, sociedades científicas e PPGs	Número de atividades promovidas.	1. Dar continuidade ao GT Periódicos, destinado a melhorar a qualidade dos periódicos nacionais da área de Ciências do Mar. 2. Promover encontros de editores de periódicos da área de Ciências do Mar. 3. Revisar e dar continuidade no acompanhamento anual dos periódicos em Ciências do Mar 4. Fazer gestão junto aos órgãos de fomento para que apoiem financeiramente os periódicos da área de Ciências do Mar 5. Estimular a indexação de todos os periódicos acompanhados no Scopus, Scielo e outros indexadores. 6. Incentivar e divulgar chamadas e volumes especiais interdisciplinares na área de Ciências do Mar.
5. Ampliar a oferta de material didático e bibliográfico para os estudantes da área de Ciências do Mar.	5.1. Incentivar a produção de livros-texto em português para atender a formação de estudantes da área de Ciências do Mar. 5.2. Disponibilizar material bibliográfico a docentes e estudantes da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	MEC e IES.	Número de títulos e exemplares.	1. Dar continuidade ao GT Material Didático, destinado a identificar carências e produzir materiais didáticos sobre as Ciências do Mar. 2. Identificar docentes com conhecimento específico e disponibilidade para produzir material didático em português para os cursos da área de Ciências do Mar. 3. Identificar fontes de financiamento (públicas e privadas) para custear a produção e impressão de material didático para os cursos da área de Ciências do Mar. 4. Disponibilizar por meio eletrônico o material didático produzido. 5. Manter atualizado o Repositório de Ciências do Mar (RepolMar).

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2021-2024				
METAS	ESTRATÉGIA	RESPONSÁVEL	ENVOLVIDOS	INDICADOR
6. Estimular a atualização das matrizes curriculares dos cursos da área de Ciências do Mar.	6.1. Incentivar a atualização das matrizes curriculares dos cursos da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	MEC, IES e entidades de classe.	Número de atividades promovidas.
				1. Promover encontros de coordenadores para a discussão das matrizes curriculares dos cursos da área de Ciências do Mar.
				2. Incentivar a criação, implantação e estratégias de execução de estratégias inovadoras e não obrigatórias pelos cursos da área de Ciências do Mar.
				3. Propor e incentivar a inclusão de conteúdos e componentes de Ciências Humanas e Sociais aplicadas nos cursos de Ciências do Mar.
				4. Estimular a inclusão de componentes e conteúdos de empreendedorismo e inovação nos projetos pedagógicos dos cursos de Ciências do Mar.
				5. Promover ciclos e programas de capacitação temáticos para docentes da área de Ciências do Mar.
7. Ampliar as ações de Experiência Embarcada de estudantes de Ciências do Mar.	7.1. Estimular e apoiar atividades de Experiência Embarcada.	PPG-Mar	MEC, MCTI, MAPA, Marinha do Brasil, FAP's e IES.	Número de estudantes embarcados Número de docentes capacitados
				1. Dar continuidade ao Comitê Gestor Nacional - CGN, que tem por finalidade propor diretrizes gerais para o uso, operação, financiamento e conservação dos LEF.
				2. Apoiar e acompanhar o trabalho dos Comitês Gestores Regionais - CGR dos LEF.
				3. Dar continuidade ao Programa de Apoio à Atividade Embarcada (PAAE).
				4. Avaliar as solicitações de óleo diesel marítimo para atividades de experiência embarcada.
				1. Manter o GT Mercado de Trabalho, destinado a analisar a realidade e as tendências de longo prazo do mercado de trabalho na área de Ciências do Mar.
8. Mitigar os entraves à absorção dos profissionais da área de Ciências do Mar pelo mercado de trabalho.	8.1. Atuar para reduzir os entraves à absorção de profissionais da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	ME, IBGE, IES, empresas e outras organizações e entidades de classe da área Ciências do Mar.	Número de atividades realizadas.
				2. Realizar diagnósticos periódicos sobre a inserção dos egressos dos cursos de Ciências do Mar no mercado de trabalho.
				3. Divulgar informações sobre o mercado de trabalho através do Portal Ciências do Mar Brasil.
				4. Incentivar a divulgação do perfil dos profissionais da área de Ciências do Mar junto a sociedade e ao setor produtivo.
				5. Mapear stakeholders das Ciências do Mar e produzir diagnóstico de opiniões, desafios e sugestões sobre a formação de recursos humanos

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2021-2024					
METAS	ESTRATÉGIA	RESPONSÁVEL	ENVOLVIDOS	INDICADOR	AÇÕES NECESSÁRIAS
9. Estimular a educação empreendedora e a inovação nas Ciências do Mar	9.1. Incentivar o empreendedorismo na área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	ME, IES, Sistema S, empresas e outras organizações que atuam em Ciências do Mar.	Número de atividades realizadas.	1. Dar continuidade ao GT Empreendedorismo, destinado a desenvolver o empreendedorismo e a inovação nas Ciências do Mar. 2. Produzir material didático sobre empreendedorismo e inovação nas Ciências do Mar. 3. Promover a integração e assessorar as Empresas Juniores de Ciências do Mar. 4. Incentivar a pesquisa sobre empreendedorismo em Ciências do Mar. 5. Promover, apoiar e estimular atividades de ensino e aprendizado sobre empreendedorismo e inovação em Ciências do Mar.
10. Apoiar a formação profissional técnica e tecnológica em Ciências do Mar.	10.1 Incentivar a formação profissional técnica e tecnológica em Ciências do Mar.	PPG-Mar	MEC, IES e IF	Número de atividades realizadas.	1. Reestabelecer o GT Ensino Técnico destinado a consolidar a formação profissional técnica e tecnológica em Ciências do Mar, inclusive sob a perspectiva das ciências humanas e sociais aplicadas. 2. Realizar diagnóstico periódico sobre os cursos de formação profissional e tecnológica em Ciências do Mar e divulgar através do Portal Ciências do Mar Brasil. 3. Identificar atividades de capacitação de técnicos para manutenção de equipamentos e coleta e processamento de amostras da área de Ciências do Mar
11. Promover a Cultura Oceanica, Amazônia Azul e Mentalidade Marítima no Ensino Formal, Não Formal e Informal.	11.1 Estimular a incorporação de saberes sobre o oceano (com ênfase em Cultura Oceanica, Amazônia Azul e Mentalidade Marítima) na formação de crianças, jovens e adultos.	PPG-Mar	MEC, MCTI, SECIRM, IES, Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, escolas de Ensino Fundamental e Médio.	Número de atividades realizadas. Quantidade de pessoas envolvidas e alcançadas.	1. Manter o GT Descobrindo o Oceano destinado a propor e apoiar iniciativas para despertar o interesse de crianças, jovens e adultos para os temas relacionados ao mar. 2. Promover e incentivar a integração de saberes sobre o oceano (com ênfase em Cultura Oceanica, Amazônia Azul e Mentalidade Marítima) em cursos e projetos de capacitação de professores, educadores e instrutores do Ensino Formal (Fundamental, Médio e Superior), Não Formal e Informal. 3. Construir e manter atualizado repertório de material didático sobre temas relacionados ao mar, a ser utilizado no Ensino Formal (Fundamental, Médio e Superior), Não Formal e Informal.

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2021-2024					
METAS	ESTRATÉGIA	RESPONSÁVEL	ENVOLVIDOS	INDICADOR	AÇÕES NECESSÁRIAS
12. Consolidar a integração das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas às Ciências do Mar	12.1 Incentivar, apoiar e estabelecer procedimentos para a consolidação das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas às Ciências do Mar	PPG-Mar	MEC, MCTI, Marinha do Brasil, CNPq, CAPES, FAPs, FINEP, IES, ICT, agências reguladoras e empresas que atuam no ambiente marinho.	Número de atividades promovidas e realizadas.	1. Criar o GT Humanidades destinado a consolidar a integração das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas às Ciências do Mar. 2. Realizar diagnósticos periódicos dos cursos de graduação, programas de pós-graduação, grupos de pesquisa e profissionais que atuam com Ciências Humanas e Sociais Aplicadas ao mar. 3. Incentivar e apoiar atividades interdisciplinares que promovam a interface entre as áreas do conhecimento que integram as Ciências do Mar. 4. Contribuir com a promoção da Cultura Oceânica, Amazônia Azul e Mentalidade Marítima. 5. Fazer gestão junto as agências de fomento buscando a inserção das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas nos editais relacionados às Ciências do Mar.
13. Ampliar a Experiência Subaquática de estudantes e docentes da área de Ciências do Mar	13.1 Incentivar a formação e a prática de mergulho científico no Brasil	PPG-Mar	ICMBIO, CNPq, CAPES, FAP, FINEP, IES, empresas públicas e privadas, agências credenciadoras, DAN	Número de atividades realizadas	1. Dar continuidade ao GT Mergulho Científico destinado a propor diretrizes para a regulamentação e incentivo a formação e ao exercício do mergulho científico no Brasil. 2. Elaborar proposta de conteúdo programático de referência para formação de mergulho científico no ensino superior. 3. Elaborar proposta de protocolo de segurança para o exercício da atividade de mergulho científico no Brasil. 4. Propor normas e alterações na legislação que regula as atividades de mergulho científico no Brasil. 5. Propor, organizar e participar de eventos relacionados ao mergulho científico. 6. Identificar e divulgar fontes de fomento para cursos, eventos, atividades de pesquisa e aquisição de equipamentos de mergulho científico. 7. Produzir material didático e bibliográfico sobre métodos e técnicas aplicados aos estudos subaquáticos.
14. Buscar o reconhecimento das Ciências do Mar como área de conhecimento	14.1 Estimular o debate sobre a área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	SECIRM, CNPq, CAPES, IES, MCTI, MEC E CONFAP.	Número de eventos	1. Criar o GT Ciências do Mar destinado a promover o debate sobre o reconhecimento das Ciências do Mar como área de conhecimento.
15. Divulgar as ações realizadas e os resultados alcançados pelo PPG-Mar.	15.1 Estimular e promover a divulgação das atividades do PPG-Mar	PPG-Mar	SECIRM, MB, MEC, MCTI E IES.	Número de eventos	1. Manter atualizado o Portal Ciências do Mar Brasil. 2. Divulgar e participar de eventos relacionados as Ciências do Mar. 3. Propor ações e participar da agenda da Década da Ciência Oceânica 4. Estimular a integração e o debate com a sociedade sobre as ações contempladas pelo X PSRM.

Anexo IV – I Fórum do GT Mercado de Trabalho



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



I Fórum do GT Mercado de Trabalho

RELATÓRIO TÉCNICO

PIÚMA – ES - NOVEBRO - 2024





Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



PARTICIPANTES

Membros do GT Mercado de Trabalho

Altevir Signor – UNIOESTE
Ana Rosa da Rocha Araújo – UFS
Fernão dos Santos Oliveira - UFPA
Jadson Pinheiro Santos - UEMA
Marcos Ferreira Brabo – UFPA
Soraia Barreto Aguiar Fonteles - UFRB
Victor Hugo da Silva Valério – IFES / PIUMA

Moderação

Ana Rosa da Rocha Araújo – UFS/SE
Jadson Pinheiro Santos - UEMA
Marcos Ferreira Brabo – UFPA

Colaboradores

Altevir Signor – UNIOESTE
Ana Rosa da Rocha Araújo – UFS
Carlos Antonio Beserra da Silva Junior – IFES
Carlos Eduardo de Araújo Barbosa – IFES
Ernesto Domingues - UFS
Fernando dos Santos Oliveira – UFPA
Flávia Regina Spago de Camargo Gonçalves - IFES
Henrique David Lavander - IFES
Jadson Pinheiro Santos – UEMA
Leilane Bruna Gomes dos Santos – IFES
Maiara Rosado dos Santos – GT Empreendedorismo
Marcelo Giodani Minozzo - IFES
Marcos Ferreira Brabo – UFPA
Maria Maschio Rodrigues - IFES
Soraia Barreto Aguiar Fonteles - UFRB
Victor Hugo da Silva Valério– IFES / PIUMA

Equipe de Apoio

Victor Hugo da Silva Valério – IFES / PIUMA
Fernão dos Santos Oliveira – UFPA – estudante de Engenharia de Pesca



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



SUMÁRIO

1. Apresentação	04
2. Introdução	04
3. Objetivos	07
3.1. Objetivo Geral	07
3.2. Objetivos Específicos	07
4. Metodologia	08
4.1. Formação de Grupo de Trabalho	08
5. Resultados, produtos e serviços	10
5.1. Palestras de Contextualização	11
6. Encaminhamentos e avaliações	17
7. Considerações finais	17
8. Bibliografia	18



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



1. APRESENTAÇÃO

O Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar - PPG-Mar, através dos membros do GT Mercado de Trabalho, realizou o I Fórum do GT Mercado de Trabalho com o objetivo de refletir sobre a formação dos Engenheiros de Pesca para o mercado de trabalho.

O evento ocorreu na cidade de Piúma, estado do Espírito Santo, nas dependências do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Piúma, no período de 04 e 05 de novembro de 2024.

O presente documento é um relatório técnico que descreve os resultados do I Fórum e retrata estratégias de fortalecimento dos cursos de Engenharia de Pesca do Brasil discutido por professores de Universidades Federais, Estaduais e Institutos Federais. Com o propósito de estruturar ações que venham de encontro as demandas existentes da área, refletir sobre as problemáticas existentes e indicar soluções que contemplem as necessárias reestruturações que os cursos possam utilizar como modelos, ou em caso de haver casos de sucesso existente em diferentes cursos no país adotarem se assim entenderem ser a vocação local.



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



2. INTRODUÇÃO

A Resolução nº 279, de 15 jun 1983 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), discrimina as atividades profissionais do Engenheiro de Pesca. No Art. 1º da referida Resolução temos que "Compete ao Engenheiro de Pesca o desempenho das atividades no que se refere ao aproveitamento dos recursos naturais aquícolas, a cultura e utilização da riqueza biológica dos mares, ambientes estuarinos, lagos e cursos d' água; a pesca e o beneficiamento do pescado, seus serviços afins e correlatos (Soares et al,) REPESCA. O curso de graduação em Engenharia de Pesca tem como missão formar profissionais habilitados para atuar no setor pesqueiro do país, promovendo o desenvolvimento sustentável através da captura, na criação de organismos aquáticos desenvolvendo conhecimentos, tecnologias e processos inovadores para o cultivo de peixes, crustáceos, moluscos, algas, anfíbios, répteis e outros organismos aquáticos que venham a ter valor biológico, ambiental, social e econômico.

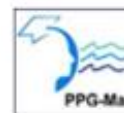
O curso de engenharia de pesca é focado nas disciplinas da área das Ciências Exatas e Biológicas, como cálculo, estatística, biologia, ecologia, zoologia e zootecnia por envolver a nutrição do processo produtivo de organismos aquáticos. Os primeiros anos do curso, conhecidos como ciclo básico, têm aulas de matemática, cálculos, física". Além de biologia pesqueira, têm formação na área biológica, bioquímica, microbiologia, química e estatística. Nos anos subsequentes a matriz curricular apresenta componentes como: biologia pesqueira, meteorologia e tecnologia de pesca, aquicultura, economia e administração pesqueira. Para se formar é preciso fazer estágio e apresentar uma monografia.

O Engenheiro de Pesca é um profissional de nível superior capaz de supervisionar, planejar e coordenar atividades integradas visando ao aproveitamento dos recursos naturais aquícolas, à criação e à exploração sustentável de recursos pesqueiros marítimos, fluviais e lacustres e sua industrialização.

5



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



O profissional da Engenharia de Pesca está capacitado para atuar em três grandes áreas: tecnologia de pesca, tecnologia do pescado e aquicultura. O engenheiro de pesca estuda e aplica métodos e tecnologias para localizar, capturar, beneficiar e conservar peixes, crustáceos e moluscos. As atividades básicas são o planejamento e o gerenciamento das atividades pesqueiras voltadas para a industrialização e para a comercialização do pescado inspecionando embarcações e frigoríficos ou industriais beneficiadoras do pescado. Em aquicultura, atua na criação, no manejo produtivo, na nutrição, na qualidade água, nos aspectos parasitológicos e profiláticos por identificar principais zoonoses, e, na reprodução de peixes, crustáceos, anfíbios, répteis, algas, micro e macroalgas, moluscos e bivalves para produção de formas jovens, no melhoramento genético para promover a evolução tecnológica e no desenvolvimento e estruturação de projetos com análises de viabilidade econômica. Dimensiona e implanta fazendas aquáticas em lagos, rios, barragens e no oceano. Pesquisa o beneficiamento e a conservação dos animais e acompanha sua industrialização e distribuição no mercado consumidor inspecionando as frotas pesqueiras, as unidades processadoras e os frigoríficos de processamento de pescado. Instala e mantém motores e equipamentos mecanizados usados em operações de pesca, beneficiamento e processamento.

A análise das políticas atuais de educação superior e das demandas, exigências e desafios da sociedade contemporânea, permite inferir o que se espera das universidades públicas na conjuntura atual, em termos de redefinição de sua identidade, particularmente no que tange à natureza e à missão institucional (SILVA JR, 2003). A universidade, para o governo, incluindo seus professores, deveria realizar um determinado grupo de atividades. Cada universidade, com exceção das consideradas de excelência, seria competente para ensinar ou pesquisar algo específico da realidade em que está inserida e com condições de alcance de êxito. Assim, poderia ser aproveitada, ao máximo, a força de trabalho acadêmica para a busca de efetividade e elevação da produtividade com qualidade (DIAS SOBRINHO, 2003).



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



3. METODOLOGIA

O I Fórum foi realizado priorizando a metodologia participativa, do aprender fazendo, envolvendo os participantes nas discussões da problemática vivida nos cursos de Engenharia de Pesca do Brasil e na tomada de decisão de propostas e soluções. Utilizamos o instrumento da oficina participativa, possibilitando aos envolvidos vivenciar, refletir, processar e atuar com proposições a construção coletiva, o Fórum seguiu a programação abaixo (Tabela 1).

A didática metodológica do encontro promoveu os princípios básicos de trabalhos com enfoques participativos: palestras para contextualização, oficinas de trabalho (formação de grupos de trabalho), discussões em plenária e avaliação de resultados.

4.1 - Formação de Grupo de Trabalho

Os grupos de trabalho formados ao longo da oficina contribuíram para o alcance dos objetivos de forma construtiva e com planejamento estratégico. Os grupos de trabalho logístico apoiaram o bom andamento dos trabalhos, alcance dos objetivos e colaboração nas dinâmicas da oficina participativa. As principais funções foram: i) de organização - responsáveis por manter as salas, abastecimento de material didático, logística, caixa de recados, água para palestrantes, serviço de som, dentre outros; ii) animação - atuou na vitalização do ambiente, animação dos participantes, preparar dinâmicas, monitorar o cumprimento do acordo de convivência; e iii) relatoria - responsáveis pelos registros fotográficos, relato do dia, relatório da oficina e memória.



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



Tabela 1 – Programação do I Fórum do GT Mercado de Trabalho, Piúma, 2024.

DATA	HORÁRIO	ATIVIDADES
04.11.24	08:30-08:50	Boas-vindas e apresentação dos presentes
		Dinâmica de apresentação – Nome, Expectativa e Hobby
	08:50-09:00	Apresentação da Programação
	09:00-09:30	Palestra: Formação dos Engenheiros de Pesca e o Mercado do Trabalho – Prof. Dr. Marcos Ferreira Brabo
	09:30-09:45	Debate
	09:45-10:00	Coffe-Break
	10:00-12:00	REFLEXÃO: COMO ESTAMOS PREPARANDO OS ENGENHEIROS DE PESCA PARA O MERCADO DO TRABALHO? MATRIZ FOFA
	12:00-13:30	Almoço
	13:30-15:00	Árvore de Problemas
	15:00-15:15	Coffee Break
	15:15-16:30	Possíveis Soluções.
	16:30-17:00	Avaliação
	17:00-17:15	Encerramento
05.11.24	08:30-09:00	Boas-vindas e apresentação dos presentes
	09:00-09:10	Apresentação da Programação
	09:10-09:40	Palestra sobre Empreendedorismo – GT Empreendedorismo
	09:40-10:00	Coffee Break
	10:00-12:00	Exercício – formar grupos e cada grupo criar uma Empresa
	12:00-13:30	Almoço
	13:30-14:00	Dinâmica de grupo
	14:00-15:00	Apresentação das empresas criada pelos discentes
	15:00-15:15	Coffee Break
	15:15-16:30	Juntar a necessidade dos conteúdos apresentados pelas empresas criadas e a sugestão de conteúdos nas disciplinas da matriz do projeto pedagógico.
	16:30-17:00	Avaliação
	17:00-17:15	Encerramento



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



4. RESULTADOS, PRODUTOS E SERVIÇOS

4.1 – Expectativa dos Presentes

O I Fórum iniciou com a professora Ana Rosa da Rocha Araújo, coordenadora do GT Mercado de Trabalho dando boas-vindas aos participantes e agradecendo aos professores do IFES Piúma por aceitarem em refletir sobre a formação dos Engenheiros de Pesca. Em seguida todos os presentes se apresentaram e expressarão sua expectativa sobre o I Fórum (Figura 1):

- a) Potencializar o curso de Engenharia de Pesca aumentando a atratividade e diminuindo a evasão.
- b) Desenvolvimento e sobrevivência do curso de Engenharia de Pesca.
- c) Troca de experiências.
- d) Compartilhar experiências.
- e) Novas ideias para fortalecer a Engenharia de Pesca.
- f) Pensar em soluções para deixar o curso mais atrativo.
- g) Políticas públicas para os oceanos.
- h) Modernizar os Projetos Políticos Pedagógicos do Curso (PPC) com olhar para o futuro do planeta – Engenheiros de pesca atualizados.
- i) Emprego x PPC – avaliação.
- j) Atualização do PPC – grade, carga horária e turno.
- k) Troca de experiências, conhecer as ações nas demais instituições – novas ideias para reformulação do PPC.
- l) Aprendizado e reflexão.
- m) Aproveitar oportunidades e saber empreender.
- n) Contribuir para a melhoria e valorização dos Engenheiros de Pesca.
- o) Desmistificar a profissão e aumentar as áreas de atuação.
- p) Aumentar a divulgação do curso e tornar mais atrativo.



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar

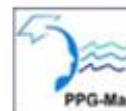


Figura 1. Painel sobre as expectativas dos participantes no I Fórum do GT Mercado de Trabalho, Píuma 2024.



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



4.2 – Palestra: Formação dos Engenheiros de Pesca e o Mercado do Trabalho – Prof. Dr. Marcos Ferreira Brabo

Dando continuidade a oficina o professor Dr. Marcos Ferreira Brabo, ministrou palestra abordando sobre as competências profissionais dos Engenheiros de Pesca onde enfatizou a importância da valorização da profissão e da melhoria das matrizes curriculares com abordagens mais abrangentes das competências do profissional da Engenharia de Pesca.

4.3 – Reflexão: MATRIZ FOFA

A matriz FOFA, também conhecida como análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats), é uma ferramenta valiosa para analisar o ambiente interno e externo de uma organização. Utilizou-se a matriz FOFA para compreender o contexto atual do Curso de Engenharia de Pesca, identificando os desafios e as oportunidades e estratégias necessárias à formação dos Engenheiros de Pesca para o mercado de trabalho.

A matriz FOFA auxilia na identificação de:

Pontos Fortes: São os aspectos positivos e vantagens internas que podem ser usados para alcançar os objetivos.

Pontos Fracos: São os aspectos negativos e desvantagens internas que podem impedir o progresso.

Oportunidades: São os fatores externos positivos que podem ser aproveitados para gerar vantagens.

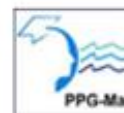
Ameaças: São os fatores externos negativos que podem prejudicar o andamento das coisas.

Em Plúma a pergunta orientadora para a construção da matriz FOFA foi:

“COMO ESTAMOS PREPARANDO OS ENGENHEIROS DE PESCA PARA O MERCADO DO TRABALHO?”



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



Podemos destacar os seguintes aspectos identificados em cada quadrante da matriz FOFA (2 e 3):

Fortalezas:

- **União/Integração dos docentes da rede IFES:** A rede de contatos profissionais já existente entre docentes Engenheiros de Pesca foi identificada como uma vantagem interna que podem ser usados para compartilhar conhecimentos, experiências, informações e troca de experiências.
- **Multidisciplinariedade:** A integração de diferentes áreas do conhecimento pode enriquecer a formação dos alunos e gerar soluções inovadoras para os desafios da área.
- **Produção de alimento:** A produção de alimentos, como pescado, pode contribuir para a segurança alimentar e geração de renda.
- **Biodiversidade:** A riqueza da biodiversidade de organismos aquáticos oferece um vasto campo para pesquisas e desenvolvimento de tecnologias na área de Engenharia de Pesca.
- **Formação do corpo docente:** A qualificação dos professores foi identificada como fortaleza para contribuir na qualidade da formação profissional.
- **Integração de Ciências:** A integração de diferentes áreas científicas pode contribuir para uma compreensão mais abrangente do profissional formado.

Oportunidades:

- **Ampla atuação profissional:** A ampla atuação profissional com destaque na economia azul pode ser considerada uma grande oportunidade, com foco no uso sustentável dos recursos marinhos, está em expansão e demanda profissionais qualificados. Essa área oferece diversas possibilidades de atuação, desde pesquisa e desenvolvimento de tecnologias até gestão e conservação ambiental, abrindo portas para o crescimento e reconhecimento profissional.



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



- **Demanda mundial por pescado:** O crescimento da demanda mundial por pescado oferece oportunidades para o desenvolvimento da aquicultura e pesca sustentáveis, com geração de empregos e renda.
- **Uso da biodiversidade para alimento funcional:** A exploração da biodiversidade para a produção de alimentos também foi identificada como oportunidade para a Engenharia de Pesca.
- **Integrar à cadeia produtiva:** A integração dos cursos de Engenharia de Pesca à cadeia produtiva do pescado pode fortalecer a formação profissional e gerar oportunidades de estágio e emprego para os alunos.
- **Proporcionar atualização de conhecimento para o corpo docente:** A busca por atualização constante do corpo docente, por meio de cursos, workshops e participação em eventos científicos, é fundamental para garantir a qualidade do ensino, pesquisa e extensão.
- **Crescimento da aquicultura nos cenários mundial e brasileiro:** A crescente demanda por pescado, impulsionada pelo aumento da população e pela busca por alimentos mais saudáveis, abre espaço para o desenvolvimento de oportunidades aos Engenheiros de Pesca. Essa oportunidade se torna ainda mais relevante no Brasil, que possui grande potencial aquícola devido à sua vasta disponibilidade de recursos hídricos e clima favorável.
- **Incremento de preocupações com problemáticas socioambientais:** A crescente preocupação com questões socioambientais, como a sustentabilidade da pesca e a conservação da biodiversidade, abre espaço para a atuação de engenheiros de pesca na busca por soluções inovadoras e responsáveis.
- **Necessidade urgente de aperfeiçoamento da gestão pesqueira:** A necessidade de aprimorar a gestão pesqueira, com a implementação de políticas públicas eficazes e o uso de tecnologias de monitoramento e controle, exige a participação de profissionais qualificados, como os Engenheiros de Pesca.



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



- **Aplicação tecnológica nos processos e inovações:** A aplicação de novas tecnologias na produção de pescado, como a automação, o uso de inteligência artificial e a biotecnologia, pode aumentar oportunidades.

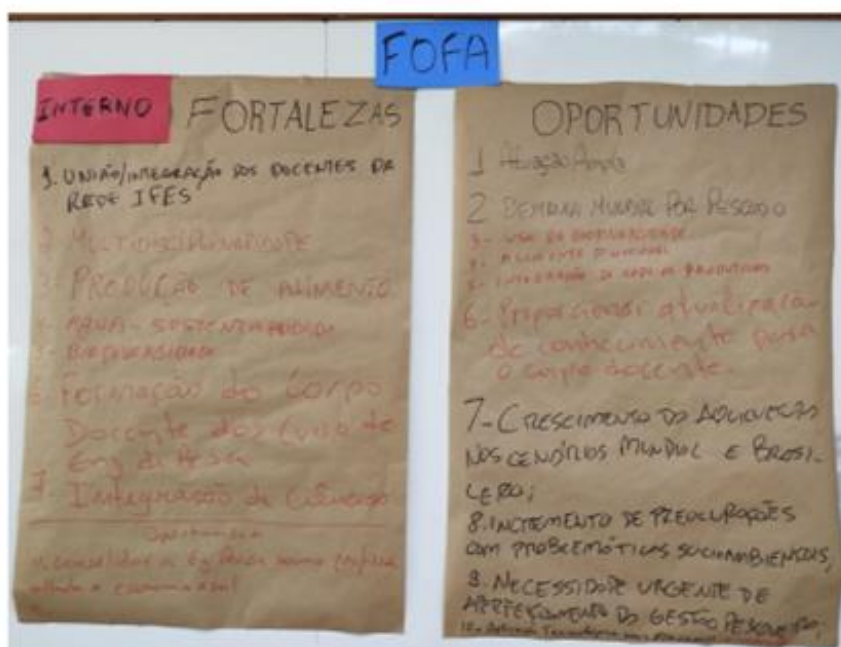


Figura 2. Painel sobre as Fortalezas e Oportunidades dos participantes no I Fórum do GT Mercado de Trabalho, Piúma 2024.

Fraquezas:

- **Divulgação deficiente:** A falta de divulgação adequada dos cursos de Engenharia de Pesca pode dificultar a atração de alunos e o reconhecimento da profissão pela sociedade.
- **Poucos cursos de graduação em Engenharia de Pesca:** A oferta limitada de cursos de graduação pode restringir o número de profissionais formados e o desenvolvimento da área.



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



- **Alta taxa de evasão:** A evasão de alunos dos cursos de Engenharia de Pesca pode ser um indicativo de problemas na estrutura curricular, falta de apoio aos estudantes ou dificuldades de adaptação à vida acadêmica.
- **Retenção:** As dificuldades em reter alunos nos cursos superiores de Engenharia de Pesca pode comprometer a manutenção desses cursos e até mesmo colocá-los em risco de extinção.
- **Resistência a mudanças:** A resistência a mudanças curriculares ou a novas tecnologias pode dificultar a atualização dos cursos e a adaptação às demandas do mercado de trabalho.
- **Interferência localização:** A localização dos cursos de Engenharia de Pesca pode influenciar a atratividade e o acesso de alunos, especialmente em regiões mais afastadas dos grandes centros urbanos.
- **Deficiências estruturais:** Laboratórios desestruturados, falta de equipamentos ou falta de recursos para pesquisa, limitam a capacidade do curso de oferecer uma formação completa e de qualidade aos estudantes. Isso pode prejudicar o aprendizado, a realização de pesquisas e o desenvolvimento de habilidades práticas, impactando diretamente na formação dos futuros engenheiros de pesca.

Ameaças:

- **Sociedade não conhecer o que faz o engenheiro de pesca:** A falta de conhecimento da sociedade sobre a atuação do engenheiro de pesca pode levar à baixa atratividade pelo curso e à dificuldade de inserção no mercado de trabalho.
- **Baixo número de formandos por ano:** O baixo número de formandos em Engenharia de Pesca pode dificultar o atendimento à demanda por profissionais qualificados no setor.
- **Deficiência na formação básica:** Deficiências na formação básica dos alunos, especialmente em áreas como matemática, física e química, podem comprometer o aprendizado e o desempenho profissional.



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



- **Sobreposição profissional:** A sobreposição de áreas de atuação com outros profissionais pode gerar conflitos e dificuldades na inserção no mercado de trabalho.
- **Desvalorização profissional:** A desvalorização da profissão, com baixos salários e falta de reconhecimento, pode desmotivar os estudantes e levar à perda de talentos para outras áreas.

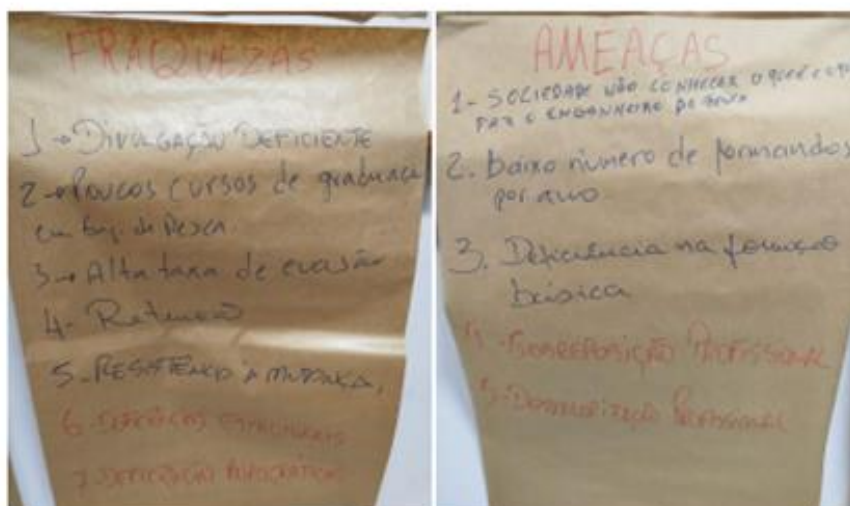


Figura 3. Painel sobre as Fortalezas e Oportunidades dos participantes no I Fórum do GT Mercado de Trabalho, Piúma 2024.

A partir da análise da matriz FOFA, podemos identificar alguns pontos críticos que exigem atenção:

- **Fortalecer a divulgação dos cursos de Engenharia de Pesca:** É crucial desenvolver estratégias de comunicação para apresentar à sociedade a importância da profissão e as possibilidades de atuação do engenheiro de pesca.
- **Aumentar a oferta de cursos de graduação:** Aumentar o número de cursos de Engenharia de Pesca pode contribuir para suprir a demanda por profissionais qualificados e o desenvolvimento da área.



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



- **Combater a evasão e melhorar a retenção de alunos:** É importante implementar medidas para reduzir a evasão, como oferecer apoio aos estudantes, melhorar a estrutura curricular e promover atividades de integração.
- **Incentivar a atualização do corpo docente:** É fundamental que os professores estejam em constante processo de atualização, participando de cursos, workshops e eventos científicos, tecnológicos e comerciais, para garantir a qualidade do ensino de forma e melhor atender a formação profissional vinculadas as demandas de um mercado competitivo.
- **Integrar os cursos à cadeia produtiva:** A criação de parcerias com empresas e instituições do setor produtivo pode fortalecer a formação profissional e gerar oportunidades de estágio e emprego para os alunos.
- **Buscar soluções para a sobreposição profissional:** É importante estabelecer um diálogo com outras categorias profissionais para definir as áreas de atuação e evitar conflitos.
- **Valorizar a profissão:** É crucial promover a valorização da profissão, com a garantia de salários justos e o reconhecimento da importância do engenheiro de pesca para o desenvolvimento do setor.

4.4 – Árvore de Problemas

A partir da apresentação e debate do Projeto Político Pedagógico do curso de Engenharia de Pesca do IFMA/Piúma, que passou por ajustes no ano de 2023, foi possível elaborar uma árvore de problemas a partir das considerações acerca a situação atual da formação profissional na Engenharia de Pesca e a inserção dos egressos no mercado de trabalho (Figura 4).

O foco principal foi triar os problemas centrais que estavam correlacionados as dificuldades da Engenharia de Pesca como um todo, tanto na formação quanto no mercado de trabalho, e buscar elencar as causas desses problemas e as possíveis consequências. Partindo desse princípio, após a elaboração da árvore de problemas, foi possível trabalhar a reflexão entre os membros participantes para que pudessem, em conjunto, debater e buscar soluções a curto, médio e longo prazo para mitigar os impactos das causas que

17



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



geram os problemas identificados e suas consequências, conforme a realidade de cada região em que se tem a formação profissional na Engenharia de Pesca no Brasil.



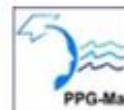
Figura 4. Árvore de problemas elaborada o Fórum do GT Mercado de Trabalho em Piúma, Espírito Santo.

5.ENCAMINHAMENTOS E AVALIAÇÕES

O I Fórum do GT Mercado de Trabalho foi um evento importante, como uma primeira iniciativa, para discutir e avaliar as oportunidades e desafios enfrentados por profissionais da área. O resultado foi muito positivo, considerando que ele proporcionou um espaço para troca de experiências, reflexão sobre a formação acadêmica dos discentes vinculadas as demandas atuais do mercado de trabalho.



Comissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar
Comitê Executivo para a Formação de Recursos
Humanos em Ciências do Mar



Como um dos encaminhamentos enfatizamos a necessidade de relizar ações locais para a divulgação da profissão de Engenheiro (a) de Pesca e, em uma maior escala, pensar em uma divulgação da profissão em nível nacional, abordando o leque de campos de atuação que podemos realizar no mercado de trabalho.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises, foi possível traçar estratégias para fortalecer a formação profissional, promover a valorização da profissão e contribuir para o desenvolvimento sustentável do setor pesqueiro além de subsídios em solidificar a formação de profissionais qualificados e preparados para os desafios do futuro.

A atividade realizada em Piúma permitiu uma compreensão abrangente dos desafios e oportunidades da área de Engenharia de Pesca. Ampliar a compreensão sobre a experiência obtida no fórum em Piúma-ES para outras regiões do país com cursos de Engenharia de Pesca pode trazer diversos benefícios na identificação de desafios e oportunidades, subsidiando maior robustez de dados para construção de propostas e estratégias de ações mais assertivas à formação dos Engenheiros de Pesca para o mercado de trabalho.

7. BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Resolução nº 279, de 15 de junho de 1983. Discrimina as atividades profissionais do Engenheiro de Pesca. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 jun. 1983.

Anexo V – III Workshop - GT Humanidades e Governança da Amazônia Azul: Métodos interdisciplinares de humanidades e ciências naturais



Plano de Trabalho

III Workshop - GT Humanidades e Governança da Amazônia Azul: Métodos interdisciplinares de humanidades e ciências naturais



Sobre o Workshop

Informações Gerais: 28 e 29 de novembro de 2024, das 09h00 às 18h00. Local: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Campus Universitário Lagoa Nova. CEP 59078-900. NEPSA II – Auditório 03

Objetivo: O III Workshop dos projetos do GT Humanidades e Governança da Amazônia Azul pretende apresentar os seus respectivos resultados preliminares, bem como viabilizar a troca de conhecimento e o debate. Alguns dos resultados do GT humanidades foram obtidos por pesquisa em bases de dados oficiais das instituições de ensino, bem como da Plataforma Sucupira. No que envolve os resultados do Projeto Governança da Amazônia Azul destacam-se atividades relacionadas as ciências do mar como a elaboração de bases de dados sobre normas e atores, bem como o desenvolvimento do glossário de temas transversais e de métodos e metodologias. Mais informações sobre o projeto Governança da Amazônia azul podem ser encontradas pelo link: <https://drv.ms/b/c/378ad244a67d5633/ETNWfaZE0ooggDdG0gAAAAABZjlJXoHz7xf0N6QqMo4Q?e=HREZ8m>

Perguntas norteadoras para os debates

Glossário de Temas Transversais

- 1 – Você discorda de alguma das definições previstas no glossário de temas transversais? Por que?
- 2 – De que modo você complementaria/alteraria o glossário de temas transversais?
- 3 – Você identificou temas transversais que não tenham sido elencados no glossário?

Glossário de Metodologia e Métodos

- 4 – Você concorda com a definição de metodologia e de métodos apresentadas no glossário de métodos? Caso não concorde, poderia sugerir outras definições ou complementá-las?
- 5 – Quais métodos disciplinares, multi, inter ou transdisciplinares você adicionaria no glossário de métodos?
- 6 – Quais são os exemplos de métodos interdisciplinares que você citaria para a governança da Amazônia Azul?
- 7 – Você entende que os indicadores são exemplos de método interdisciplinar? Você poderia trazer exemplos práticos do uso de indicadores (e quais) para a avaliação da governança da Amazônia Azul?

Para os participantes do evento terem especial atenção

Além dos debates orais, agradecemos se todos e todas puderem deixar seus comentários de modo escrito nos glossários de temas transversais e no glossário de metodologias e métodos. Os respectivos links abaixo podem ser usados para acessar os dois glossários:

Link do glossário de temas transversais na pasta compartilhada do evento:

<https://drv.ms/w/c/378ad244a67d5633/EbJdVv-6W9tPmKEsipWJk8UBHcfc2HU5Saq-i9L6Rwubxw?e=RCC7uM>

Link do glossário de metodologias e métodos na pasta compartilhada do evento:

<https://drv.ms/w/c/378ad244a67d5633/EZYfJHXJZhJNhaMhLYnjAolBY54zNleBobv6xJd0EQ48qA?e=p8o5rW>

(Observação: No canto superior direito dos documentos selecionar o modo Revisão para fazer as edição nos documentos)



Atividades do III Workshop – dia 28/11	
Mesa de abertura – Interdisciplinaridade nas ciências do mar: formação de recursos humanos para a governança da Amazônia Azul	
9:00 – 9:15	Apresentação: Prof. ^a Raquel Araújo Lima (UFRN) e Prof. ^a Marise Costa (UFRN/DIPUB)
Painel I – Apresentação do PPGMar e do GT Humanidades	
9:15 – 9:30	Apresentação: Luiz Krug (Coordenador do PPGMar, FURG) e Professora Carina Costa de Oliveira (Gern-UnB)
Painel I – Apresentação dos dados da Planilha, discussão sobre os temas e organização do livro	
9:30 – 10:30	Descrição: Neste painel será feita a apresentação do GT Humanidades, a apresentação dos dados da Planilha, bem como a discussão sobre os temas e organização do livro. Moderação: Prof.^a Carina Oliveira (Gern-UnB) Apresentação: Francisco Rocha (UnB) e João Victor (UnB). Atividade para os Participantes: Engajamento nas reflexões.
Painel II – Projeto Governança da Amazônia Azul – Produtos 1, 2 e 3	
10:30 - 12:00	Descrição: Neste Painel acontecerá uma breve apresentação sobre o Projeto Governança da Amazônia Azul, bem como serão expostos dois ciclos representados por duas figuras contendo: (I) a perspectiva socioambiental integrada, os temas transversais; (II) as metodologias e os métodos. Moderação: Carina Oliveira. (Gern-UnB) Apresentação: Isabella Fernandes (UnB) e Diogo Velasco(EGN). Atividade para os participantes: Especial atenção nas reflexões e proposição de ideias envolvendo as duas figuras. As figuras podem ser acessadas pelo link: https://1drv.ms/p/c/378ad244a67d5633/EVdKxTNWM0xNmRbx4Hx90DIBZfNfoGhr79jcCrlbAEtcQ?e=13KCJh
12:00 - 14:00	Pausa para almoço
	
	

Painel III – Desafios metodológicos e experiências para a governança da Amazônia Azul	
Descrição Geral	Conteúdo do Painel: O presente painel vai dispor de seis apresentações distribuídas em duas seções Moderação: Membros do NUPEDI Perguntas norteadoras para as apresentações: 1 – Quais métodos você utiliza para a pesquisa relacionada à governança costeira e marinha? Por que esse método é relevante para a governança da Amazônia Azul? ; 2 – Esse (s) método (s) é disciplinar, multidisciplinar ou interdisciplinar? Por quê? ; 3 – Com base na sua experiência, quais são os desafios da governança da Amazônia Azul? De que modo as humanidades podem contribuir com esses desafios? ; 4 – Os métodos utilizados para a governança costeira e marinha utilizam indicadores? Caso a resposta seja positiva, quais são os indicadores utilizados?
Painel III – Seção I	
14:00 - 14:20	Espaços costeiros, conflitos socioambientais e Governança da Amazônia Azul. – Prof ^a . Marise Costa (UFRN/DIPUB)
14:20 - 14:40	Interfaces entre ambientes costeiro e marinho: desafios metodológicos da pesquisa científica – Prof. Venerando Amaro (UFRN/CIV)
14:40 - 15:00	Organizações da Sociedade Civil (OSC) no Ambiente Costeiro: conhecimento da legislação e sua relação com o mar. – Prof ^a Soraia Vidal (UFRN/IPP)
15:00 - 15:30	Debates – Participantes do Evento
15:30 - 16:00	Intervalo
Painel III – Seção II	
16:00 - 16:20	Engorda da praia de Ponta Negra: aspectos legais, judiciais, ambientais e sociais – Prof ^a Marjorie Madruga (PGE/RN)
16:20 - 16:40	Zona costeira e tratamento adequado de conflitos: desafios e possibilidades – Prof ^a Ana Mônica Medeiros Ferreira (UFRN/Ceres)
16:40 - 17:00	ONG Oceânica na proteção dos ambientes marinho e costeiro – Joane Luiza (ONG Oceânica)
17:00 - 18:00	Debates – Participantes do Evento
18h	Encerramento do primeiro dia do Evento
	

Atividades do III Workshop – dia 29/11

Painel I – Glossário de temas transversais relacionados às Humanidades nas Ciências do Mar

Conteúdo: Neste painel acontecerá uma apresentação e validação com os participantes sobre o glossário de temas transversais relacionados às Humanidades e Ciências do Mar .

Apresentação: Diogo Velasco (EGN)

Debatedores: Todos (as)

Orientação para todos os Participantes:

- Todos os participantes do evento (inclusive os que vão participar na modalidade virtual) devem revisar todas as definições dos temas transversais por escrito até o dia 26 de novembro de 2024 no documento compartilhado do glossário, que pode ser acessado pelo link:
<https://drv.ms/w/c/378ad244a67d5633/EbjdVv-6W9tPmKEsipWJk8UBHcfc2HU5Saq-i9L6Rwulxw?e=RCC7uM>

Orientação para os participantes que vão comparecer presencialmente:

9:00 – 11:00

- Os participantes que vão comparecer presencialmente devem ter especial atenção na revisão de alguns temas específicos. Checar lista abaixo:
- **1) Debora Ramalho** (Unesp), **Luara Fagundes** (Unisul) e **Renato Gabriel da Veiga** (Ceub): Arranjos Institucionais; Boa Governança; Conflito; One Health ; Acesso à recursos
- **2) Profª. Náina Pierri** (PPGMADE/UFPR): Atores Sociais; Ciências do mar; Conhecimento: Patrimônio
- **3) Prof. Thauan Santos** (EGN) : Transição Energética; Economia Azul; Desenvolvimento Sustentável; Planejamento Espacial Marinho
- **4) Prof. José Alberto Claro** (UNIFESP): Território; Participação Social; Gestão e Responsabilidade compartilhada; Responsabilidade Socioambiental das Empresas (RSAE)
- **5) Profª Raquel** (UFRN): Abordagem Ecológica; Abordagem Integrada; Justiça Azul; Prospecção, exploração e exploração; Racismo Ambiental
- **6) Prof. Nitish** (Uniceub): Extraterritorialidade; Investimento estrangeiro
- Neste painel para cada definição os participantes terão 5 minutos para manifestar discordâncias.



Atividades do III Workshop – dia 29/11

Painel II – Seção I – Glossário de metodologias e métodos aplicáveis à governança da Amazônia Azul

Conteúdo: Neste painel acontecerá uma apresentação e validação com os participantes sobre o glossário de metodologias e métodos relacionados às Humanidades e Ciências do Mar.

Apresentação: Isabela Fernandes (UnB)

Debatedores: Todos (as)

Orientação todos para os Participantes:

- Todos os participantes do evento (inclusive os que vão participar na modalidade virtual) devem revisar todas as definições das metodologias e métodos por escrito até o dia 26 de novembro de 2024 no documento compartilhado do glossário, que pode ser acessado pelo link :
<https://drv.ms/w/c/378ad244a67d5633/EZYfJHXJZhJNhaMhLYnjAoIBY54zN1eB0bv6xJd0EQ48qA?e=p8o5rW>
- Serão direcionados temas específicos para revisão dos participantes que vão comparecer presencialmente. Ver lista abaixo:

11:00 – 12:00

Orientação para os participantes que vão comparecer presencialmente:

Os participantes que vão comparecer presencialmente devem ter especial atenção na revisão de alguns temas específicos. Checar lista abaixo:

- 1) **Debora Ramalho** (Unesp): Método Científico, Futuros Participativos.
- 2) **Luara Fagundes** (Unisul) : Metodologia disciplinar, Metodologia multidisciplinar.
- 3) **Renato Gabriel da Veiga** (Ceub): Estado da Arte, Método Bibliográfico.
- 4) **Prof. José Alberto Claro** (UNIFESP): Revisão Sistemática da Literatura, Pesquisa Participativa, Métodos Decoloniais.
- 5) **Profª. Raquel Araujo** (UFRN): Modelo de Avaliação Integrada, Métodos Integradores, Metodologia Transdisciplinar
- 6) **Profª. Náina Pierri** (PPGMADE/UFPR): Metodologia; Método;
- 7) **Prof. Thauan Santos** (EGN): Cenários Prospectivos, Metodologia Interdisciplinar;
- 8) **Prof. Nitish Monebhurrin** (Uniceub): Abordagem Interdisciplinar; Método de direito comparado

12:00 – 14:00 Pausa para almoço



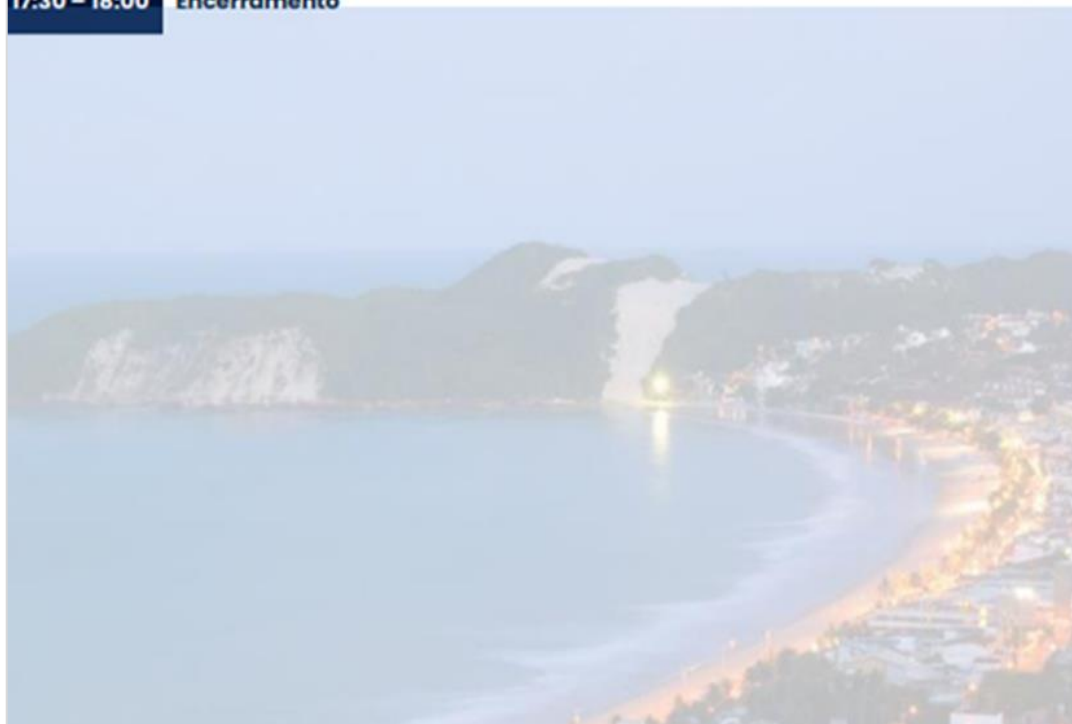
Atividades do III Workshop – dia 29/11

Painel II – Seção II – Métodos Interdisciplinares aplicáveis à governança da Amazônia Azul

14:00 – 15:30	Conteúdo: Debates e considerações sobre os glossários
	Moderação: Prof. Nitish Monebhurrin (Uniceub)
	Debatedores: Participantes
	Participantes: Os participantes terão a oportunidade de debater e propor mais considerações sobre os glossários

Painel III - Indicadores como aplicação de métodos interdisciplinares para a governança da Amazônia Azul

15:30 – 17:30	Conteúdo: Debates e considerações sobre o tema dos indicadores
	Moderação: Raquel Araújo Lima (UFRN)
	Debatedores: Prof.ª Carina Oliveira (Gern-UnB), Prof. Marcus Polette (Univali), Prof. Thauan Santos (EGN), Prof. William de Sousa Moreira (EGN) e Prof. Marcus Tullius Leite Fernandes dos Santos (UFERSA, UERN)
17:30 – 18:00	Encerramento



Participantes confirmados

Presencialmente

Ana Marcelino
Ana Mônica Medeiros
Carina Costa de Oliveira
Carlos Abraão
Débora Ramalho
Diogo Velasco
Francisco José Tavares da Rocha
Isabella Fernandes
Jessica de Freitas
Joane Luiza
José Alberto Claro
João Victor dos Santos Bonfim
Leopoldo Cavaleri
Luara Fagundes
Marise Costa
Marjorie Madruga
Naina Pierri
Nítish Monebhurrin
Raquel Araujo
Renato Gabriel da Veiga
Renato Francisco Rocha
Soraia Vidal
Thauan Santos
Venerando Amaro

Virtualmente

Cristiana Seixas
Dannieli Firme Herbst
Deborah Prado
Fernanda Araujo
Fernanda Castelo Branco
Gustavo Martineli Massola
José Heleno Prestes Vanzeler
Luciana Xavier
Luiz Carlos Krug
Maila Guilhon
Marcos Polette
Marcus Tullius Leite Fernandes dos Santos
Melissa Vivacqua
Márcio Luís
Mayra Freitas
Naomy Christiani Takara
Sara Leal
Virginia Leal
William de Souza Moreira



Organizadores



Carina Costa de Oliveira é Professora Associada da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília. Professora visitante na University of Cambridge – Cambridge Centre for Environment, Energy and Natural Resource Governance (CEENRG), com bolsa da CAPES-Programas Estratégicos; e pela Law School – University of Adelaide, Austrália (2017). Possui doutorado em direito internacional na Universidade Paris II-Panthéon Assas (fev. 2012). Líder do Grupo de Pesquisa registrado no Cnpq em Direito, Recursos Naturais e Sustentabilidade (GERN-UnB)



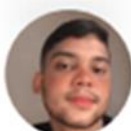
Luiz Carlos Krug possui graduação em Oceanologia (1975), mestrado em Oceanografia Biológica (1984) e doutorado em Educação Ambiental (2018) pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG. É Professor Associado do Instituto de Oceanografia. Exerceu os cargos de Chefe do Departamento de Oceanografia (1989-1996) e de Coordenador de Curso Oceanologia (1985-1988; 1997-2012).



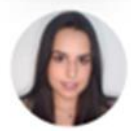
Raquel Araujo Lima é Professora Adjunta da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Doutora em Direito pela Universidade de Brasília (UnB) e mestre em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).



Francisco José Tavares da Rocha é bolsista do projeto GT Humanidades, graduado em Direito pelo IDP e graduando em Gestão de Políticas Públicas pela UnB.



João Victor Bomfim é bacharel pela Universidade de Brasília – UnB. Mestrando em Direito, na linha de Pesquisa Constituição e Democracia (Direito e Instituições) – UnB. Graduando em Letras Português – UnB. Membro do grupo de pesquisa Percursos, Narrativas e Fragmentos: História do Direito e do Constitucionalismo e do Grupo de Trabalho (GT) Humanidades, conectado ao Comitê para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar (PPG-Mar).



Isabella Maria Martins Fernandes é doutoranda, na Universidade de Brasília – UnB. Mestre em Direito, Estado e Constituição pela Universidade de Brasília – UnB. Bacharel em Direito pelo Centro Universitário de Brasília – UniCeub. Cientista Ambiental pela Universidade de Brasília – UnB. Pesquisadora membro do Grupo de Pesquisa em Direito, Recursos Naturais e Sustentabilidade (GERN/UnB).



Diogo Viana Grion Velasco é doutorando em Estudos Marítimos pelo Programa de Pós Graduação da Escola de Guerra Naval e é membro do Grupo Economia do Mar (GEM). Possui graduação em Relações internacionais e mestrado em análise e gestão de políticas internacionais pela PUC-Rio.



Anexo VI – Portaria N° 31/SECIRM

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em 25/05/2024 | Edição 93 | Seção 2 | Página 34

Órgão: Ministério da Defesa/Comando da Marinha/Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar

PORTARIA N° 31/SECIRM, DE 13 DE MAIO DE 2024

O SECRETÁRIO DA COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR, no uso da delegação de competência que lhe confere a Portaria n° 275/MB/MD, de 26 de setembro de 2020, e de acordo com o art. 7° do Decreto n° 9.858, de 25 de junho de 2019, resolve:

Art.1° Nomear os representantes titulares e respectivos suplentes dos órgãos que compõe a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), para comporem a Subcomissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar:

I - Coordenador:

RICARDO JACQUES FERREIRA (Titular - SECIRM); e
ANA LÚCIA OLIVEIRA COSTALLUNGA (Suplente - SECIRM).

II - Membros:

FERNANDA CUNHA PIRILLO INOJOSA (Titular - Casa Civil/PR);

DIOGO VICTOR SANTOS (Suplente - Casa Civil/PR);

ALEX AUGUSTO GONÇALVES (Titular - MAPA);

KLEBER RENATO DA PADJÃO ATAIDE (Suplente - MAPA);

ANDRÉA CANCELA DA CRUZ (Titular - MCT);

ROBERTO DANTAS DE PINHO (Suplente - MCT);

DIOGO DE MOURA FIGUEIREDO (Titular - MD);

PAULO CEZAR GARCIA BRANDÃO (Suplente - MD);

LUIZ CARLOS KRUG (Titular - MEC);

CARINA COSTA DE OLIVEIRA (Suplente - MEC);

FÁBIO GOMES COSTA (Titular - MESP);

ALEX RODRIGUES DA CRUZ (Suplente - MESP);

ADRIANA MELO ALVES (Titular - MIDR);

VICENTE CORREIA LIMA NETO (Suplente - MIDR);

MARCELO JOÃO DA SILVA (Titular - MJSP);

ALEXANDRE AITA BITTENCOURT (Suplente - MJSP);

GILBERTO SALES (Titular - MMA);

MARINEZ EYMAEL GARCIA SCHERER (Suplente - MMA);

JOSÉ LUIZ UBALDINO DE LIMA (Titular - MME);

RITA ALVES SILVA (Suplente - MME);

ELIELMA RIBEIRO BORCEM (Titular - MPA);

JULIANA LOPES DA SILVA (Suplente - MPA);

DIEGO PEREIRA DE OLIVEIRA (Titular - MPOR);

ALEXANDRE SÉRGIO PIOVESAN (Suplente - MPOR);

BRUNA RONCEL DE OLIVEIRA (Titular - MPOR);

CLÉBER MARTINEZ (Suplente - MPOR);
MATÊ DE SOUZA SCHMITZ (Titular - MRE);
EDUARDO SFOGLIA (Suplente - MRE);
RAFAEL COSTA MORGADO SOARES BRAGA (Titular - MTur);
SINARA LEANDRA SILVA ALVES DE SOUZA (Suplente - MTur);
MARCELO DE MATOS RAMOS (Titular - MSI);
NÍNIVE AGUIAR COLONELLO (Suplente - MSI);
DANIEL DE AZEVEDO DIAS DOS SANTOS (Titular - EMA/MEI);
FELIPE FERREIRA DA SILVA (Suplente - EMA/MEI);
DANIEL PEDOTO DE CARVALHO (Titular - DHN/MEI); e
GISELE DOS SANTOS ALVES (Suplente - DHN/MEI).
Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na presente data.

C ALTE RICARDO JAQUES FERREIRA

Este certidão não substitui o publicado na versão certificada.

Anexo VII – Slides apresentados na 43ª Sessão Ordinária do PPG-Mar

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

PPG-Mar

43ª Sessão Ordinária

Relatório de Atividades 2023 Planejamento e Orçamento 2024

Brasília, março de 2024



2.1 – Adoção da Agenda

43ª Sessão Ordinária

MARINHA DO BRASIL
SECRETARIA DA COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR
COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR (PPG-Mar)

43ª Sessão Ordinária
Brasília, DF, 26 de junho de 2024.

AGENDA

1. ABERTURA (09h30)
- 1.1 – Apresentação da SECIRM
- 1.2 – Apresentação do Comitê Executivo PPG-Mar
- 1.3 – Apresentação dos integrantes do PPG-Mar
2. ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS
- 2.1 – Atuação da Agenda
- 2.2 – Aprovação da Ata da 42ª Sessão Ordinária
3. ASSUNTOS PARA DEBATE NA SÉRIE DE DEBATE
- 3.1 – Exatidão do Plano Nacional de Trabalho – PNT
- 3.2 – Relatório de Atividades de 2023
- 3.3 – Planejamento e Orçamento de 2024
- 3.4 – Apresentação de relatório de atividades do PPG-Mar
- 3.5 – Plano Nacional de Trabalho 2023-2029
4. DESENVOLVIMENTO DA AGENDA PPG-MAR
- 4.1 – Atualização de 2024 do PNT e PNT e Compromisso de Trabalho
5. ASSUNTOS CORRELADOS
6. DATA DA PRÓXIMA REUNIÃO
7. ENCERRAMENTO



2.2 – Aprovação da ata da 42ª Sessão Ordinária

43ª Sessão Ordinária




3.1 – Concessão de Óleo Diesel Marítimo - ODM

43ª Sessão Ordinária




3.2 – Relatório 2023

PNT 2021-2024

- GT Qualificação Docente
- GT Periódicos
- GT Material Didático
- GT Mercado de Trabalho
- GT Empreendedorismo
- GT Ensino Técnico
- GT Descobrir o Oceano
- GT Mergulho Científico
- GT Humanidades
- GT Ciências do Mar

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

PPG-Mar

Relatório de Atividades 2023 Planejamento e Orçamento 2024

Brasília, março de 2024

⇒ 15 Metas
⇒ 67 Ações



43ª Sessão Ordinária

Em Brasília, reitor participa de reunião da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar e cumpre agendas com MEC e Eberh

Quatro temas principais: PPG-Mar, Interministerial, Recursos do Mar e Eberh

SESu/MEC ⇒ 24.04.24



II. Atividades Planejadas para 2023

43ª Sessão Ordinária

1. Manutenção e ampliação do Portal
2. Manutenção e ampliação do RepoMar
3. Participação em eventos de CM
4. Realização de duas Sessões Ordinárias
5. Continuidade das ações dos GT
6. Promoção de encontros de coordenadores

41ª Sessão ⇒ 04.05.23
42ª Sessão ⇒ 11.12.23

https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/relatorios/Relatorio_2023_e_Oramento_2024_final_compressed.pdf



<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/> <http://repomar.com.br/search/>

Ciências do Mar Brasil

RepoMar

Dezembro ⇒ 11.690
Junho ⇒ 12.321

Área de saber que se dedica à produção e disseminação de conhecimentos sobre os componentes, processos e recursos do ambiente marinho e zonas de transição.

19.497 visitas totais para: Dec 31, 2022 - Dec 30, 202





Ciências do Mar
<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/>

62 G ⇨ 47 instituições
37 PPG ⇨ 24 instituições
331 GP ⇨ 105 instituições

3. Participação em eventos de CM



5. Continuidade das ações dos GT

43ª Sessão Ordinária



Integração do Oceano na Educação

Cultura Oceânica e Sustentabilidade na Educação Básica

- proposta piloto de curso
- formação *lato sensu*
- dupla habilitação
- modalidade EaD
- em rede: 5 IES
- 750 vagas na oferta inicial
- edital CAPES nº 25/2023
- oferta: Março / 2025



IES ENVOLVIDAS: Integração do Oceano na Educação

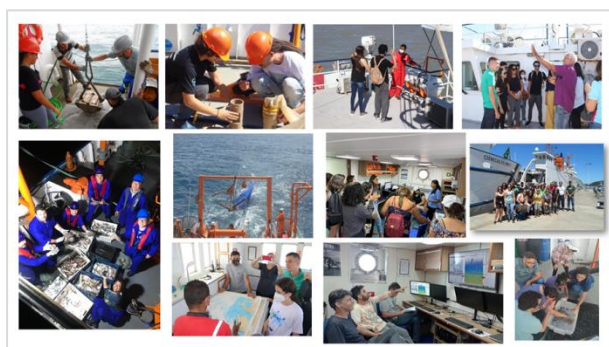


UFPA Universidade Federal do Pará
UECE Universidade Estadual do Ceará
UFAL Universidade Federal de Alagoas
UNIFESP Universidade Federal de São Paulo
UFSC Universidade Federal de Santa Catarina
FURG Universidade Federal do Rio Grande

Parceiros:
Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica e Programa Escola Azul (UNESCO, MCTI e UNIFESP), PPGMar/MEC e SECIRM

Relatórios 2023 dos LEF

43ª Sessão Ordinária

LEF



Região Norte
UFMA; UEAP; UNIR; UFAM; UFRA; UFPA; UEMA; UFOPA; UFDPA; IFAM; e IFPA.

Região Nordeste
UFPE; UFC; UFBA; UFRSA; UFRN; UFRPE; UFAL; UFS; UNEB; UFRB; UFSB; IFCE; e UNIRB.

Região Sudeste
UFF; UFES; UERJ; UFRJ; USP; FAMATH; UNISANTA; UNESP; UNIFESP; IFES; e UFGD.

Região Sul
FURG; UFRGS; UERGS; UFSC; UDESC; UNIVALI; UNIVILLE; UNIOESTE; IFPR; UFFS; UFPR; e IFMS.



Número de embarcados, em 2023, por categoria (modalidade de graduação; nível de pós-graduação; docentes; pesquisadores; técnicos; e outros) e número de embarques e de dias de embarques por Laboratório de Ensino Flutuante.

Categoria	CM I	CM II	CM III	CM IV	Total	Total
Ciências Biológicas			22		22	
Ciência e Tecnologia do Mar			34		34	
Engenharia de Aquicultura				14	14	705
Engenharia Costeira e Oceânica	14				14	
Engenharia de Pesca	94	74	239		407	
Oceanografia	55	42	118		215	
Outras modalidades			13		13	
Mestrado			25	14	39	57
Doutorado			10	8	18	
Docentes		14	43	31	88	88
Pesquisador			35	4	39	39
Técnicos			12		12	12
Outros		1	12	3	16	16
Total	178	322	417		917	
Número de embarques	11	27	25		63	
Número de dias de embarques	39	106	68		213	



All-Atlantic Floating University Network (@SeaNetwork)
<https://www.ua.pt/pt/atseanetwork>

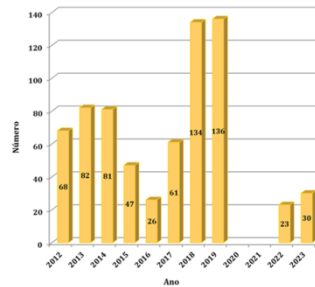
Adesão 12.08.2021
Ata 06/2021

Intercâmbio Internacional de Recursos Humanos em Ciências do Mar: Estudantes (PALOP) PG e Profissionais (UE)

Logo of the All-Atlantic Floating University Network and the PPG-Mar program.

Programa de Apoio à Atividade Embarcada – PAEE

43ª Sessão Ordinária



Quantidade de estudantes apoiados no período 2012-2023 pelo Programa de Apoio à Atividade Embarcada – PAEE.



6. Promoção de encontros de coordenadores

43ª Sessão Ordinária

Maio 2024

Discriminação do Serviço

Transfer (transporte bond aeroporto)	19.850,00
Comida	29.600,00
Passagem	48.000,00
Decoracao	10.000,00
TOTAL	107.450,00

Elementos de Despesas

Passagens aéreas (120)	80.000,00
Passagens terrestres (50)	10.000,00
Dialet (120)	174.200,00
TOTAL	924.200,00

Discriminação do Serviço

STELLA MARIS	756.392,00	226.880,00
Comod. de boas-vindas	62.720,00	34.400,00
Refeição	168.000,00	168.000,00
Café e lanche	57.760,00	57.760,00
Café e água	5.440,00	5.360,00
Sócio	51.540,00	51.400,00
Equipamento	28.000,00	34.630,00
TOTAL	785.942,00	576.530,00

Recursos Financeiros

43ª Sessão Ordinária

Aplicação de Recursos Financeiros pelo PPG-Mar em 2023

Total Diárias (ND 33901400)	193.500,00
Total Passagens (ND 33903300)	536.000,00
Total Passagem Física (ND 33903600)	18.000,00
Total Passagem Física (ND 33903900)	58.200,00
Auxílio financeiro ao Estudante (ND 33901800)	125.200,00
TOTAL	917.800,00

Custeio para 2023 por LEF e por elemento de despesa

LEF	CM I	CM II	CM III	CM IV	Total
Diária	1.128.120,00	1.128.120,00	1.128.120,00	1.128.120,00	4.512.480,00
Comida	3.348.141,00	3.348.141,00	3.348.141,00	3.348.141,00	13.392.564,00
Equipamento	1.217.481,00	1.217.481,00	1.217.481,00	1.217.481,00	4.973.924,00
Apoio ao estudante	480.000,00				480.000,00
Comod. Centro Nacional	280.000,00				280.000,00
Material Didático	280.000,00				280.000,00
TOTAL	6.943.724,00	6.943.724,00	6.943.724,00	6.943.724,00	28.000.000,00

Recursos financeiros executados pelo PPG-Mar em 2023

Total Diárias (ND 33901400)	22.811,22
Total Passagens (ND 33903300)	82.066,32
Total Passagem Física (ND 33903600)	14.416,96
Auxílio financeiro ao Estudante (ND 33901800)	152.200,00
TOTAL	274.494,50

Recursos financeiros executados em 2023 com o custeio dos LEF

Coleções do Mar I	1.867.483,00
Coleções do Mar II	1.867.483,00
Coleções do Mar III	1.867.483,00
Coleções do Mar IV	1.867.483,00
TOTAL	7.469.932,00



Atividades do Plano de Aplicação de Recursos Financeiros de 2023 com valores total ou parcialmente executados (em verde) e não executados (em laranja)

Atividade	Valor Total	Valor Executado	Status
1. Atividade de 1º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
2. Atividade de 2º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
3. Atividade de 3º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
4. Atividade de 4º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
5. Atividade de 5º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
6. Atividade de 6º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
7. Atividade de 7º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
8. Atividade de 8º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
9. Atividade de 9º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
10. Atividade de 10º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
11. Atividade de 11º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
12. Atividade de 12º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
13. Atividade de 13º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
14. Atividade de 14º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
15. Atividade de 15º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
16. Atividade de 16º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
17. Atividade de 17º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
18. Atividade de 18º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
19. Atividade de 19º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
20. Atividade de 20º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
21. Atividade de 21º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
22. Atividade de 22º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
23. Atividade de 23º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
24. Atividade de 24º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
25. Atividade de 25º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
26. Atividade de 26º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
27. Atividade de 27º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
28. Atividade de 28º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
29. Atividade de 29º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado
30. Atividade de 30º Encontro de Coordenadores	107.450,00	107.450,00	Executado

3.3 – Planejamento e Orçamento 2024

43ª Sessão Ordinária

3.3 – Planejamento e Orçamento 2024

3.3.1 – Planejamento 2024

3.3.2 – Orçamento 2024

3.3.3 – Planejamento e Orçamento 2024

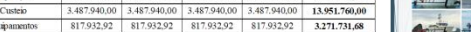
Custo para o ano de 2024 por LEF e por elemento de despesa.

LEF	CMI FURG	CMII UFMA	CMIII UFFI	CMIV UFPE	Total
Tripulação	1.423.385,00	1.423.385,00	1.423.385,00	1.423.385,00	5.693.540,00
Custos	3.487.940,00	3.487.940,00	3.487.940,00	3.487.940,00	13.951.760,00
Equipamentos	817.932,92	817.932,92	817.932,92	817.932,92	3.271.731,68
Apoio ao estudante	480.000,00				480.000,00
Cursos Educacionais	280.000,00				280.000,00
Material Didático	240.000,00				240.000,00
Total	6.729.257,92	6.729.257,92	6.729.257,92	6.729.257,92	23.917.631,68

Orçamento 2024

Recursos, junho de 2023





Valores (R\$) investidos na construção e custeio (solicitado e executado) dos Laboratórios de Ensino Flutuantes – LEF e nas atividades do PPG-Mar no período 2013-2024.

Ano	Laboratórios de Ensino Flutuantes		PPG-Mar	
	Construção	Custeio	Solicitado	Executado
		Solicitado		
2013	3.000.000,00			
2014	12.423.965,00		2.161.455,00	755.181,87
2015	14.602.874,36		2.049.545,00	300.870,03
2016	7.262.118,92		2.740.815,00	181.127,02
2017	7.566.995,90		965.635,00	285.774,60
2018	7.471.937,86		1.311.405,00	436.270,24
2019	3.348.834,67	17.495.600,00	1.107.250,00	338.699,77
2020	2.975.138,56	17.495.600,00	649.785,00	274.236,30
2021		20.064.000,00	346.860,00	38.895,19
2022		20.064.000,00	432.375,00	17.267,99
2023		24.654.904,20	917.800,00	274.691,50
2024		23.917.031,68	1.146.320,00	
	58.651.069,27		57.783.295,00	3.103.014,51

[illegible]

43ª
Sessão
Ordinária

[illegible][illegible]

**43ª
Sessão
Ordinária**

Titular

Suplente

Titular

Prof. Dr. Igor da Mata Ribeiro Pimentel de Oliveira (UFAL)

Prof. Dr. Alexander Turra (USP)

Profa. Dra. Carina Costa de Oliveira (UNB)

Suplente

Profa. Dra. Adriana Maria Cunha da Silva(UNEB)

Prof. Dr. Getúlio Rincón Filho (UFMA)

Prof.ª Dra. Ana Flávia Granja e Barros (UNB)

43ª
Sessão
Ordinária

Titular

Suplente

Titular

Prof. Dr. Maikon Di Domenico (UFPR)

Prof. Dra. Renata Nagai (USP)

Prof. Dr. Thauan dos Santos (EGN)

Suplente

Prof. Dr. Cesar de Castro Martins (UFPR)

Prof. Dr. Ronaldo Bastos Francini Filho (USP)

Prof. Dr. Guilherme Ortigara Longo (UFRN)

43ª
Sessão
Ordinária

ETAPA	ATIVIDADES	PARTICIPANTES	PRazo
1	- Avaliação do PNT 2021-2024	Membros do PPG-Mar	30/09/2024
2	- Levantamento de sugestões para a elaboração da PNT 2025-2028	Coordenadores graduação Coordenadores de pós-graduação Líderes de grupos de pesquisa Comunidade acadêmica Outros interessados	Até 30/09/2024
3	- Elaboração do PNT 2025-2028 (1ª versão)	Membros do PPG-Mar	Até 15/10/2024
4	- Divulgação da 1ª versão do PNT 2025-2028 e levantamento de sugestões	Coordenadores graduação Coordenadores de pós-graduação Líderes de grupos de pesquisa Comunidade acadêmica Outros interessados	Até 30/10/2024
5	- Elaboração do PNT 2025-2028 (2ª versão)	Membros do PPG-Mar	Até 15/11/2024
6	- Apreciação do PNT 2025-2028 (2ª versão)	PSRM (subcomissão)	Até 15/12/2024
7	- Apreciação do PNT 2025-2028 (3ª versão)	CIRM (plena)	Até 15/12/2024
8	- Publicação do PNT 2025-2028 (versão final)	Coordenação do PPG-Mar	Até 30/12/2024

43ª
Sessão
Ordinária



PNT 2021-2024



- GT Qualificação Docente
- GT Periódicos
- GT Material Didático
- GT Mercado de Trabalho
- GT Empreendedorismo
- GT Ensino Técnico
- GT Descobrimdo o Oceano
- GT Merghulho Científico
- GT Humanidades
- GT Ciências do Mar

5. Assuntos correlatos

6. Data da próxima reunião

7. Encerramento



Anexo VIII – Slides apresentados na 44ª Sessão Ordinária do PPG-Mar

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

PPG-Mar

44ª Sessão Ordinária

2.1 – Adoção da Agenda

44ª Sessão Ordinária

BRASIL, 01 de dezembro de 2024.

AGENDA

1. ABERTURA (09h30)
 - 1.1 - Representante da SECIRM
 - 1.2 - Coordenador do Comitê Executivo PPG-Mar
 - 1.3 - Apresentação dos integrantes do PPG-Mar
2. ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS
 - 2.1 - Atividade de Agenda
 - 2.2 - Aprovação da Ata da 43ª Sessão Ordinária
3. ASSUNTOS PARA DISCUSSÃO E DELIBERAÇÃO
 - 3.1 - Conselho de Olen Diesel Marítimo - ODM
 - 3.2 - Relatório de Atividades de 2024
 - 3.3 - Planejamento e Orçamento de 2025
 - 3.4 - Avaliação dos resultados do Plano Nacional de Trabalho 2021-2024
 - 3.5 - Plano Nacional de Trabalho 2025-2028
4. DESARROLVIMENTO DA AÇÃO PPG-MAR
 - 4.1 - Atividades de 2024 de ENLIEF e Enxame de Trabalho
5. ASSUNTOS CORRELADOS
6. BATA DA PRONIMA REINÃO
7. ENCERRAMENTO

2.2 – Aprovação da ata da 43ª Sessão Ordinária

44ª Sessão Ordinária

3.1 – Concessão de Óleo Diesel Marítimo - ODM

44ª Sessão Ordinária

3.2 – Relatório de Atividades de 2024

44ª Sessão Ordinária

Data limite para encaminhamento das informações ↗
24.01.25

3.3 – Planejamento e Orçamento 2025

Data limite para encaminhamento das informações ↗
13.12.24

3.4 – Avaliação do PNT 2021-2024

44ª Sessão Ordinária

ETAPA	ATIVIDADES	PARTICIPANTES	PRAZO
1	- Avaliação do PNT 2021-2024	Membros do PPG-Mar	30/09/2024
2	- Levantamento de sugestões para a elaboração da PNT 2025-2028	Coordenadores graduação Coordenadores de pós-graduação Líderes de grupos de pesquisa Comunidade acadêmica Outros interessados	Até 30/09/2024
3	- Elaboração do PNT 2025-2028 (1ª versão)	Membros do PPG-Mar	Até 15/10/2024
4	- Divulgação da 1ª versão do PNT 2025-2028 e levantamento de sugestões	Coordenadores graduação Coordenadores de pós-graduação Líderes de grupos de pesquisa Comunidade acadêmica Outros interessados	Até 30/10/2024
5	- Elaboração do PNT 2025-2028 (2ª versão)	Membros do PPG-Mar	Até 15/11/2024
6	- Apreciação do PNT 2025-2028 (2ª versão)	PSRM (subcomissão)	Até 15/12/2024
7	- Apreciação do PNT 2025-2028 (3ª versão)	CIRM (plenária)	Até 15/12/2024
8	- Publicação do PNT 2025-2028 (versão final)	Coordenação do PPG-Mar	Até 30/12/2024

PNT 2021-2024

44ª Sessão Ordinária

- GT Qualificação Docente
- GT Periódicos
- GT Material Didático
- GT Mercado de Trabalho
- GT Empreendedorismo
- GT Ensino Técnico
- GT Descobrir o Oceano
- GT Mergulho Científico
- GT Humanidades
- GT Ciências do Mar

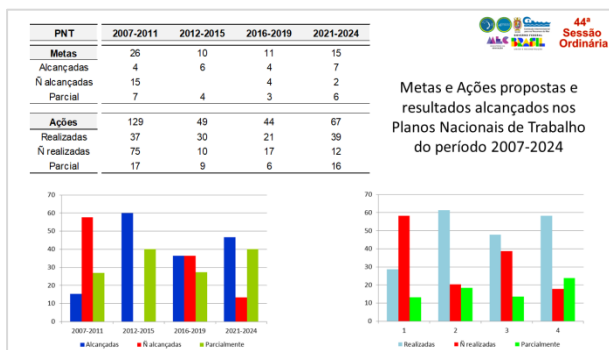
15 Metas
67 Ações

Plano Nacional de Trabalho PNT 2021-2024

44ª Sessão Ordinária

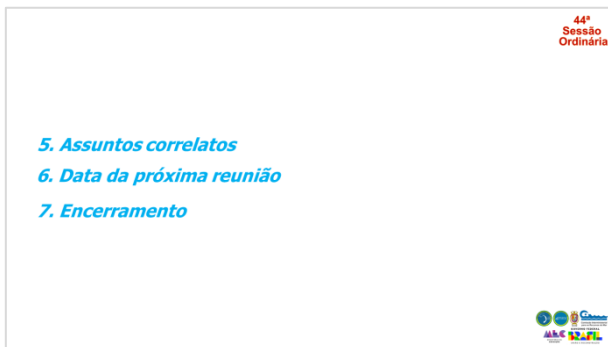
15 Metas
Alcançadas = 7
Parcialmente = 6
N alcançadas = 2

67 Ações
Realizadas = 39
Parcialmente = 16
N realizadas = 12



3.5 – Plano Nacional de Trabalho 2025-2028

ETAPA	ATIVIDADES	PARTICIPANTES	PRAZO
1	- Avaliação do PNT 2021-2024	Membros do PPG-Mar	30/09/2024
2	- Levantamento de sugestões para a elaboração do PNT 2025-2028	Coordenadores de graduação Coordenadores de pós-graduação Líderes de grupos de pesquisa Comunidade acadêmica Outros interessados	Até 30/09/2024
3	- Elaboração do PNT 2025-2028 (1ª versão)	Membros do PPG-Mar	Até 15/10/2024
4	- Divulgação da 1ª versão do PNT 2025-2028 e levantamento de sugestões	Coordenadores de graduação Coordenadores de pós-graduação Líderes de grupos de pesquisa Comunidade acadêmica Outros interessados	Até 30/10/2024
5	- Elaboração do PNT 2025-2028 (2ª versão)	Membros do PPG-Mar	Até 15/11/2024
6	- Apreciação do PNT 2025-2028 (2ª versão)	PSRM (subcomissão)	Até 15/12/2024
7	- Apreciação do PNT 2025-2028 (3ª versão)	CIRM (plenária)	Até 15/12/2024
8	- Publicação do PNT 2025-2028 (versão final)	Coordenação do PPG-Mar	Até 30/12/2024



Anexo IX – Slides apresentados na 152ª Sessão Ordinária da Subcomissão do PSRM

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

PPG-Mar

152ª Sessão Ordinária PSRM

Relatório de Atividades 2023
Planejamento e Orçamento 2024

Brasília, março de 2024

PNT 2021-2024

GT	Qualificação Docente	Ensino Técnico
GT Periódicos	GT Descobrir o Oceano	
GT Material Didático	GT Mergulho Científico	
GT Mercado de Trabalho	GT Humanidades	
GT Empreendedorismo	GT Ciências do Mar	

15 Metas
67 Ações

II. Atividades Planejadas para 2023

1. Manutenção e ampliação do Portal
2. Manutenção e ampliação do RepoMar
3. Participação em eventos de CM
4. Realização de duas Sessões Ordinárias
5. Continuidade das ações dos GT
6. Promoção de encontros de coordenadores

41ª Sessão ⇨ 04.05.23
42ª Sessão ⇨ 11.12.23

<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/> <http://repomar.com.br/search/>

Ciências do Mar Brasil

Dezembro ⇨ 11.690

Área do saber que se dedica à produção e disseminação de conhecimentos sobre os componentes, processos e recursos do ambiente marinho e zonas de transição.

19.497 visitas totais para: Dec 31, 2022 - Dec 30, 2023

Ciências do Mar

61 Grad ⇨ 47 Universidades
36 PPG ⇨ 24 Universidades
331 GP ⇨ 105 instituições

3. Participação em eventos de CM

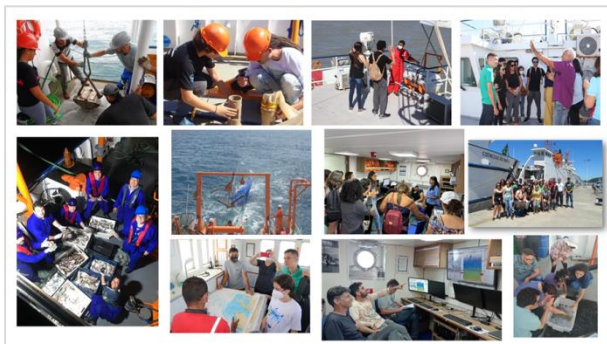
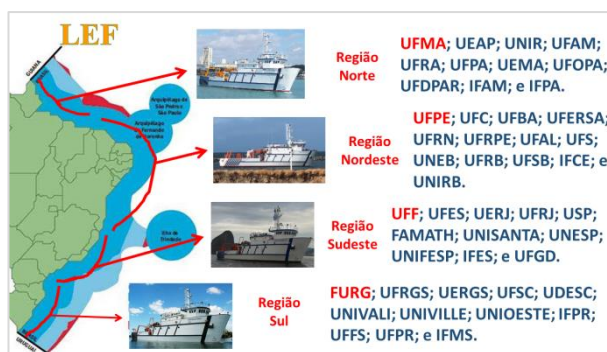
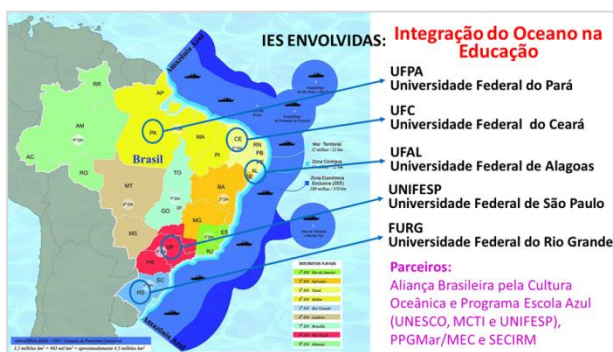
5. Continuidade das ações dos GT

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

Integração do Oceano na Educação

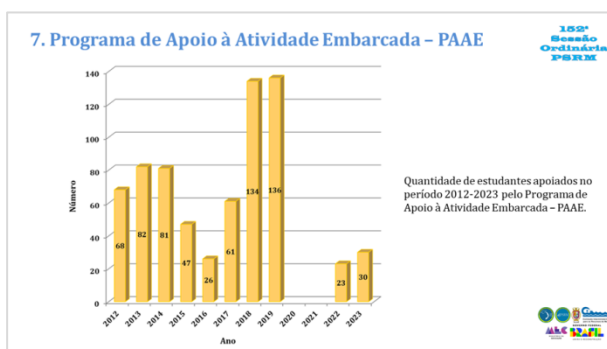
Cultura Oceânica e Sustentabilidade na Educação Básica

- proposta piloto de curso
- formação *lato sensu*
- dupla habilitação
- modalidade EaD
- em rede: 5 IES
- 750 vagas na oferta inicial
- edital CAPES nº 25/2023
- oferta: Março / 2025



Número de embarcados, em 2023, por categoria (modalidade de graduação; nível de pós-graduação; docentes; pesquisadores; técnicos; e outros) e número de embarques e de dias de embarques por Laboratório de Ensino Flutuante.

Categoria	CM I	CM II	CM III	CM IV	Total	Total
Ciências Biológicas			22		22	
Ciência e Tecnologia do Mar			34		34	
Engenharia de Aquicultura						705
Engenharia Costeira e Oceânica	14				14	
Engenharia de Pesca	94	74	239		407	
Oceanografia	55	42	118		215	
Outras modalidades			13		13	
Mestrado			25	14	39	
Doutorado			10	8	18	
Docentes		14	43	31	88	
Pesquisador			35	4	39	
Técnicos			12		12	
Outros			1	3	16	
Total	178	322	417	917	917	
Número de embarques	11	27	25	63		
Número de dias de embarques	39	106	68	213		



152ª
Sessão
Ordinária
2011



152ª
Sessão
Ordinária

Custeio para 2023 por LEF e por elemento de despesa

LEF	CM1 FURG	CM2 UFMA	CM3 UFF	CM4 UFPE	Total
Títuloção	1.328.120,00	1.328.120,00	1.328.120,00	1.328.120,00	5.312.480,00
Cursos	3.348.145,00	3.348.145,00	3.348.145,00	3.348.145,00	13.392.580,00
Equipamentos	1.237.461,05	1.237.461,05	1.237.461,05	1.237.461,05	4.950.844,20
Apoio ao estudante	480.000,00				480.000,00
Conte Gêtr Nacional	280.000,00				280.000,00
Material didático	240.000,00				240.000,00
Total	6.683.766,05	6.683.766,05	6.683.766,05	6.683.766,05	26.654.000,00

Recursos financeiros executados em 2023 com o custeio dos LEF

Ciências do Mar I	1.867.483,00
Ciências do Mar II	1.867.483,00
Ciências do Mar III	1.867.483,00
Ciências do Mar IV	1.867.483,00
TOTAL	7.469.932,00

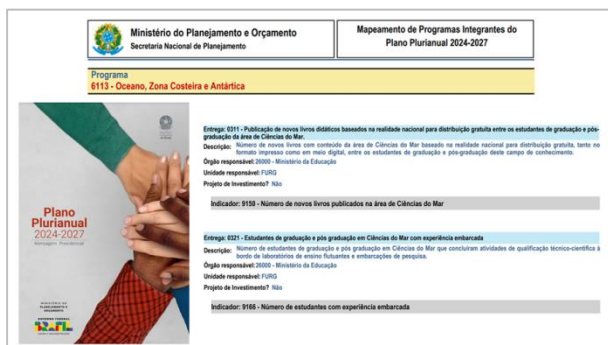
Atividades do Plano de Aplicação de Recursos Financeiros de 2023 com valores total ou parcialmente executados (em verde) e não executados (em laranja)

[illegible]

Total Diárias (ND 33901400)	181.628,00
Total Passagem (ND 33903300)	696.500,00
Total Pessoa Física (ND 33903600)	10.000,00
Total Pessoa Jurídica (ND 33903900)	63.000,00
Auxílio financeiro ao Estudante (ND 33901800)	195.200,00
TOTAL	1.146.328,00

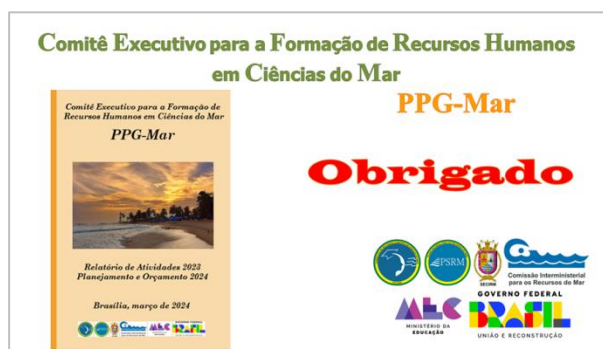
[illegible]

LEF	CMF FURG	CMH UFMA	CMH UFF	CMV UPPE	Total
Tripulação	1.423.385,00	1.423.385,00	1.423.385,00	1.423.385,00	5.693.540,00
Custo	3.487.940,00	3.487.940,00	3.487.940,00	3.487.940,00	13.951.760,00
Equipamentos	81.932,92	81.932,92	81.932,92	81.932,92	3.271.733,68
Apoio ao estudante	480.000,00				480.000,00
Conteúdo Nacional	280.000,00				280.000,00
Material didático	240.000,00				240.000,00
Total	6.729.257,92	5.729.257,92	5.729.257,92	5.729.257,92	23.917.631,68



Valores (R\$) investidos na construção e custeio (solicitado e executado) dos Laboratórios de Ensino Flutuantes – LEF e nas atividades do PPG-Mar no período 2013-2024.

Ano	Laboratórios de Ensino Flutuantes		PPG-Mar		
	Construção	Custeio		Custeio	
		Solicitado	Executado	Solicitado	Executado
2013	3.000.000,00				
2014	12.423.965,00		2.161.455,00	755.181,87	
2015	14.602.078,36		2.049.545,00	300.870,03	
2016	7.262.118,92		2.470.815,00	181.127,02	
2017	7.566.995,90		965.635,00	285.774,00	
2018	7.471.937,86		1.311.405,00	436.270,24	
2019	3.348.834,67	17.495.600,00	1.107.250,00	338.699,27	
2020	2.975.138,56	17.495.600,00	694.785,00	274.236,30	
2021		20.064.400,00	12.689.838,00	346.860,00	
2022		20.064.400,00	8.477.800,00	432.375,00	
2023		24.654.904,20	7.469.932,00	917.800,00	
2024		23.917.031,68		1.146.320,00	
	58.651.069,27		57.783.295,00	3.103.014,51	



152ª Sessão Ordinária da Subcomissão do Plano Setorial para os Recursos do Mar

Slide 1:

Inicialmente gostaria de cumprimentar aos participantes da presente sessão e agradecer a oportunidade de expor brevemente as ações executadas em 2023 pelo Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar – PPG-Mar e aquelas planejadas para 2024.

Slides 2:

Para o desenvolvimento do seu Plano Nacional de Trabalho – PNT, elaborado em consonância com o PSRM, o PPG-Mar se organiza em Grupos de Trabalho, que se encarregam de levar adiante as Metas e Ações estabelecidas para o quadriênio.

O planejamento anual e o orçamento necessário, assim como o relatório das atividades realizadas no ano anterior, são definidos no início do exercício. O documento referente ao biênio 2023-2024 está em fase final e será encaminhado ao MEC em breve.

Slide 3:

O slide faz referência as atividades planejadas para 2023.

Slide 4:

O slide faz referência a atualização do portal do PPG-Mar e a ampliação do RepoMar no período.

Slide 5:

O Brasil possui 61 cursos de graduação (modalidades de Ciências Biológicas, com ênfase em temas vinculados às Ciências do Mar, Engenharia de Aquicultura, Engenharia de Pesca, Oceanografia e Ciência e Tecnologia do Mar), 36 programas de pós-graduação (oferecem 36 cursos de mestrado e 26 de doutorado) e 331 grupos de pesquisa que atuam com formação de recursos humanos na área de Ciências do Mar.

Slide 6:

O slide faz referência à eventos que foram organizados ou contaram com a participação de representantes do PPG-Mar.

Slide 7:

O slide faz referência aos relatórios apresentados pelos diferentes Grupos de Trabalho que compõem o PPG-Mar.

Slide 8 e 9:

Teve início em 2023 a organização de curso *lato sensu* em Cultura Oceânica e Sustentabilidade na Educação Básica (Edital 25/2023 da CAPES), que irá fornecer aos professores da Educação Básica conhecimentos teóricos e práticos que possibilitem a incorporação do tema nas práticas educacionais em sala de aula e na comunidade escolar. Organizado em parceria com a Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica e Programa Escola Azul (UNESCO, MCTI e

UNIFESP), PPGMar/MEC e SECIRM, em atenção ao Edital CAPES nº 25/2023, nesta edição piloto contará com a participação de cinco IFES (UFPA, UFC, UFAL, UNIFESP e FURG).

Slide 10:

Mostra as regiões e instituições atendidas por cada uma dos LEF.

Slide 11 e 12:

Mostram atividades dos estudantes durante embarques nos LEF.

Slide 13:

Os Relatórios de 2023 dos LEF já foram encaminhados para a coordenação do PPG-Mar, que no momento trabalha na sistematização dos dados para encaminhamento do documento conjunto ao MEC.

Slide 14:

Os dados de 2023 mostram que no período os embarques envolveram 917 estudantes de graduação e pós-graduação, docentes, pesquisadores, técnicos e outros participantes. Em 2022 foram 651 participantes.

O CM I não realizou embarques, uma vez que não foram aportados recursos financeiros pelo MEC para a realização da vistoria obrigatória.

Cabe destacar que a meta é de 1.000 embarcados por ano, mas há condições de alcançar pelo menos 1.600 embarcados a cada ciclo anual.

Slide 15:

A rede All-Atlantic Floating University Network (@SeaNetwork), criada em 2021, com o CNG/LEF representando o Brasil, tem por objetivo promover a formação de recursos humanos em Ciências do Mar e a capacitação de profissionais em início de carreira.

Entre os 27 países (41 programas) que compõem a @SeaNetwork, três são Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa – PALOP (Angola; Cabo Verde e São Tomé e Príncipe), sendo que apenas o Brasil (com os LEF Ciências do Mar) e a Espanha (Universidade de Cádiz) realizam embarques com discentes de graduação.

Em razão desta colaboração com a @SeaNetwork, o CNG/LEF disponibilizou duas vagas para estudantes estrangeiros (em especial de países africanos) por semestre em cada LEF Ciências do Mar, o que beneficiará de 32 estudantes estrangeiros até 2026.

Slide 16:

O Programa de Apoio à Atividade Embarcada – PAAE teve continuidade em 2023, embora a sua utilização seja pequena, em razão da atuação dos LEF/CM.

Slide 17:

Embora contemple em seu PNT a realização de encontros periódicos de coordenadores de graduação e pós-graduação e líderes de grupos de pesquisa, o PPG-Mar não realizou o 7º EnCoGrad-Mar programado para 2023, em face da indisponibilidade de recursos financeiros. A expectativa é promover tal evento em 2024.

Slide 18:

O slide resume os recursos financeiros necessários para o desenvolvimento das atividades que estavam programadas para 2023 e aqueles que foram efetivamente executados.

Slide 19:

O slide resume as Atividades do Plano de Aplicação de Recursos Financeiros de 2023 com valores totais ou parciais executados (em verde) e não executados (em laranja).

Slide 20:

O slide mostra as atividades planejadas para 2024 e ...

Slide 21:

... o correspondente Plano de Aplicação de Recursos Financeiros para o período.

Slide 22:

O slide resume a proposta de orçamento de custeio para os LEF em 2024, que foi encaminhada ao MEC em junho de 2023.

Slide 23:

É importante destacar que tanto a produção de material didático quanto a experiência embarcada de estudantes de Ciências do Mar são entregas incluídas no Plano Plurianual 2024-2027, no contexto do Programa 6113 – Oceano, Zona Costeira e Antártica.

Slide 24:

No entanto, é a primeira vez que não foram previstos recursos para o desenvolvimento das ações do PPG-Mar no orçamento de 2024.

Slide 25:

Buscando contornar tal situação, o Comitê Estratégico – CE/LEF se reuniu, em 08 de março passado, com o Secretário de Ensino Superior do Ministério da Educação - SESu/MEC, ocasião em que houve a apresentação dos Laboratórios de Ensino Flutuantes e debatidas alternativas para a recomposição orçamentária específica para a operação dos LEF.

A reunião não apontou alternativa viável para a superação do impasse em curto prazo, o que coloca em risco a continuidade das atividades de embarque de estudantes, comprometendo inclusive a manutenção destes equipamentos de uso compartilhado entre as Universidades e Institutos Federais que se dedicam a formação de profissionais na área de Ciências do Mar.

Slide 26:

Agradeço a oportunidade e fico a disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessário.

Prof. Dr. Luiz Carlos Krug
Coordenador do PPG-Mar

Anexo X – Slides apresentados na 153ª Sessão Ordinária da Subcomissão do PSRM

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

PPG-Mar

153ª Sessão Ordinária PSRM

Comitê Gestor Nacional Laboratórios de Ensino Flutuantes Orçamento 2025

Comitê Gestor Nacional Laboratórios de Ensino Flutuantes CGN/LEF

Portfólio

Brasília, junho de 2024

GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIDADE E RECONSTRUÇÃO

153ª Sessão PSRM

MARINHA DO BRASIL
SECRETARIA DA COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR
COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR (PPG-Mar)

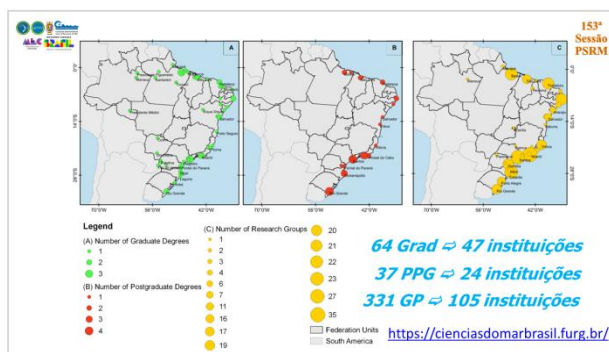
153ª Sessão Ordinária

Brasília, 26, 27 e 28 de junho de 2024

AGENDA

1. ABERTURA (10h)
2. 1.1. Apresentação da SECIRM
- 2.2. Considerações do Comitê Executivo PPG-Mar
- 2.3. Apresentação dos trabalhos do PPG-Mar
3. ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS
- 3.1. Atualização da Agenda
- 3.2. Apresentação do Atto de 42ª Sessão Ordinária
- 3.3. Considerações do Comitê Executivo PPG-Mar
- 3.4. Relatório de Atividades de 2023
- 3.5. Planejamento e Orçamento de 2024
- 3.6. Apresentação da representação da academia no PPG-Mar
- 3.7. Plano Nacional de Trabalho 2023-2025
4. DESENVOLVIMENTO DA 43ª Sessão PPG-Mar
- 4.1. Atualização de 2024 da CGN/LEF e da Comissão de Trabalho
5. ASSUNTOS CORRELADOS
6. DATA DA PRÓXIMA REUNIÃO
7. ENCERRAMENTO

**43ª Sessão ⇨
25 de junho de 2024**



153ª Sessão PSRM

Oceanografia (14)

- ✓ FURG/Rio Grande (1971)
- ✓ UFRJ/Rio de Janeiro (1977)
- ✓ UNIVALI/Itajaí (1992)
- ✓ UFES/Vitória (2000)
- ✓ UFPA/Belém (2000)
- ✓ USP/São Paulo (2002)
- ✓ UFBA/Salvador (2004)
- ✓ UFPR/Pontal do Paraná (2004)
- ✓ UFRJ/Fortaleza (2008)
- ✓ UFSC/Florianópolis (2008)
- ✓ UFPE/Recife (2009)
- ✓ UFMA/São Luís (2010)
- ✓ UFPA/Parnaíba (2017)
- ✓ UNIFESP/Santos (2024)

Engenharia de Pesca (26)

- ✓ UFPE/Recife (1971)
- ✓ UFRJ/Fortaleza (1973)
- ✓ UFAM/Manaus (1998)
- ✓ UNIOESTE/Toledo (1997)
- ✓ UNEB/Paulo Afonso (1999)
- ✓ UFPA/Belém (2000)
- ✓ UFRB/Cruz das Almas (2005)
- ✓ UFPA/Bragança (2005)
- ✓ UFPE/Serra Talhada (2006)
- ✓ UEMA/São Luís (2006)
- ✓ UFERSA/Mossoró (2006)
- ✓ UFPA/Parnaíba (2006)
- ✓ UFAL/Penedo (2007)
- ✓ UFS/São Cristóvão (2007)
- ✓ UEAP/Macapá (2007)
- ✓ UNIR/Presidente Médici (2009)
- ✓ UDESC/Laguna (2010)
- ✓ UFOPA/Santarém (2011)
- ✓ UNESP/Região (2012)
- ✓ IFES/Piçarra (2012)
- ✓ UFMA/Pinhel (2017)
- ✓ IFPA/Castanhal (2017)
- ✓ IFMS/Coxim (2019)
- ✓ UNIRB/Salvador (2019)
- ✓ UFPA/Tucuruí (2022)

Engenharia de Aquicultura (12)

- UFSC/Florianópolis (1999)
- UFRN/Natal (2011)
- IFES/Alegre (2012)
- UFGO/Dourados (2014)
- UFPR/Palotina (2014)
- UFPR/Pontal do Paraná (2015)
- IFCE/Morad Nova (2016)
- IFCE/Aracati (2016)
- IFPR/Foz do Iguaçu (2017)
- UFOPA/Monte Alegre (2017)

Engenharia Civil Costeira e Oceânica

- UFPA/Belém (2019)

Engenharia Civil Costeira e Portuária

- FURG/Rio Grande (2010)

Ciências Biológicas (9)

- UFRJ/Rio de Janeiro (1968)
- FAMATH/Niterói (1982)
- UNISANTA/Santos (1987)
- UFF/Niterói (2000)
- UNESP/São Vicente (2002)
- UNIVILLE/Joinville (2002)
- UFRGS/Imbá (2006)
- UFPA/Belém (2014)
- UERGS/Osório (2019)

Ciência e Tecnologia do Mar

- UNIFESP/Santos (2012)

153ª Sessão PSRM

Região Norte (3)

- Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais – UFPA/Belém (2010)
- Biologia Ambiental – UFPA/Belém (2000)
- Oceanografia – UFPA/Belém (2019)

Região Nordeste (9)

- Oceanografia – UFPE/Recife (1964)
- Engenharia de Pesca – UFC/Fortaleza (1992)
- Ciências Marinhas Tropicais – UFC/Fortaleza (2001)
- Recursos Pesqueiros e Aquicultura – UFPE/Recife (2001)
- Sistemas Aquáticos Tropicais – UESCLilhus (2004)
- Diversidade Biológica e Conservação nos Trópicos – UFAL/Maceió (2009)
- Geoquímica: Petróleo e Meio Ambiente – UFBA/Salvador (2009)
- Ecologia e Conservação da Biodiversidade – UEMA/São Luís (2014)
- Oceanografia – UFMA/São Luís (2019)

Região Sudeste (15)

- ✓ Engenharia Oceânica – UFRJ/Rio de Janeiro (1967)
- ✓ Geoquímica (Geoquímica) – UFF/Niterói (1972)
- ✓ Dinâmica dos Oceanos e da Terra – UFF/Niterói (1991)
- ✓ Biologia Marinha e Ambientes Costeiros – UFF/Niterói (1996)
- ✓ Aquicultura e Pesca – IP/Santos (2004)
- ✓ Oceanografia Ambiental – UFES/Vitória (2007)
- ✓ Oceanografia – UERJ/Rio de Janeiro (2008)
- ✓ Sustentabilidade de Ecossistemas Costeiros e Marinhos – UNISANTASanta (2011)
- ✓ Oceanografia – USP/São Paulo (2011)
- ✓ Biotecnologia Marinha – UFF/IEAPM/Arraial do Cabo (2014)
- ✓ Estudos Marítimos – EGN/Rio de Janeiro (2014)
- ✓ Biodiversidade e Ambientes Costeiros – UNESP/São Vicente (2015)
- ✓ Biodiversidade e Ecologia Marinha e Costeira – UNIFESP/Santos (2017)
- ✓ Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia do Mar – UNIFESP/Santos (2020)
- ✓ Acústica Submarina – IEAPM/Arraial do Cabo (2020)
- ✓ Oceanografia – UFSC/Florianópolis (2015)

153ª Sessão PSRM

<http://repomar.com.br/search/>

RepoMar

**12.526 teses e dissertações ⇨
05 de agosto de 2024**

CGN/LEF

Comitê Gestor Nacional Laboratórios de Ensino Flutuantes

Portfólio

Brasília, junho de 2024

Ata 21/2024 ⇨ 22/03

Ata 22/2024 ⇨ 17/04

Ata 23/2024 ⇨ 25/04

Ata 24/2024 ⇨ 13/05

Ata 25/2024 ⇨ 27/06

https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/CusteioLEF/Portifolio_LEF_final.pdf

153ª Sessão PSRM

Carta aberta à comunidade acadêmica das Ciências do Mar

**1ª semestre/2024 ⇨
213 estudantes embarcados (CM II = 90; CM IV = 123)**

153ª Sessão PSRM

Tabela 8: Custeio para o ano de 2025 por LEF e por elemento de despesa.

LEF	CM I FURG	CM II UFMA	CM III UFF	CM IV UFPE	Total
Tripulação	1.423.385,00	1.423.385,00	1.423.385,00	1.423.385,00	5.693.540,00
Manutenção	3.487.940,00	3.487.940,00	3.487.940,00	3.487.940,00	13.951.760,00
Equipamentos	721.954,74	721.954,74	721.954,74	721.954,74	2.887.818,96
Apoio ao estudante	480.000,00				480.000,00
Contribuição Nacional	280.000,00				280.000,00
Material didático	240.000,00				240.000,00
Total	6.633.279,74	5.633.279,74	5.633.279,74	5.633.279,74	23.533.118,96

Tabela 10: Preço dos equipamentos em modo original (R\$ 5.53; S - R\$ 5.487) e em Rato.

Equipamento	Preço original	Preço (R\$/EEF)	Preço total (R\$)
Rede de pilares múltiplos Tipo	€ 30.385,00	229.672,85	918.691,40
DTG1000	\$ 54.634,93	297.760,37	1.199.044,47
Dispositivo submersível RBR/Star (dona)	\$ 9.640,00	52.538,00	210.152,00
Cabo eletromecânico, com acessórios (dona)	\$ 21.554,60	139.272,57	557.096,24
Fluorescente mecânica	€ 465,00	2.710,95	10.843,80
Total (R\$)			2.887.818,96

153ª Sessão PSRM

Cultura Oceânica e Sustentabilidade no Ensino Básico

PARCEIROS:
Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica e Programa Escola Azul
UNESCO - MCTI - UNIFESP - PPGMar/MEC - SECIRM

➤ **Curso por demanda induzida**
Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão – SECADI e CAPES

➤ **Objetivo geral:**
Formação de professores da Educação Básica em cultura oceânica e sustentabilidade, fornecendo conhecimentos que possibilitem a incorporação do tema de forma integrada nas práticas educacionais em sala de aula e na comunidade escolar do litoral brasileiro.

TIPO DE CURSO	CURSO	VAGAS SOLICITADAS	VAGAS DEFERIDAS	PARCEIRO	JUSTIFICATIVA
Expositiva	CULTURA OCEÂNICA E SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA	150	150	Definido	Vagas articuladas via SECADI/MEC com previsão no Edital

153ª Sessão PSRM

➤ curso piloto
➤ lato sensu
➤ modalidade EaD
➤ 1.050 vagas iniciais
➤ edital CAPES nº 25/2023
➤ oferta: Março / 2025

IES ENVOLVIDAS:

- UFPA Universidade Federal do Pará
- UECE Universidade Estadual do Ceará
- UFPE Universidade Federal de Pernambuco
- UFAL Universidade Federal de Alagoas
- UNIFESP Universidade Federal de São Paulo
- UFSC Universidade Federal de Santa Catarina
- FURG Universidade Federal do Rio Grande

Parceiros:
Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica e Programa Escola Azul (UNESCO, MCTI e UNIFESP), PPGMar/MEC e SECIRM

153ª Sessão PSRM

GT Mercado de Trabalho

Reunião 03 de junho de 2024

153ª Sessão PSRM

https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/GTMercado/O_mercado_de_trabalho_da_Engenharia_de_Pesca_no_Brasil.pdf

https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/GTMercado/Formao_e_atuao_de_Engenheiros_de_Pesca_no_Nordeste_Brasileiro.pdf

153ª Sessão PSRM

Colamar
20º CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS DO MAR
13 a 15 de agosto de 2024
Bem-vindo ao COLAMAR 2024 - CBO 2024

153ª Sessão PSRM

CGN/LEF

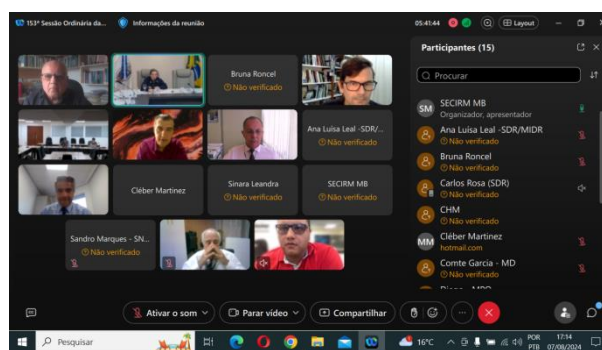
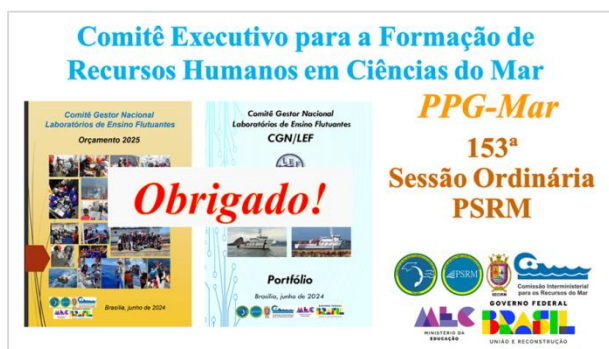
GT Mergulho Científico

Coordenação

GT Empreendedorismo

153ª Sessão PSRM

Colamar
20º CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS DO MAR
13 a 15 de agosto de 2024
Bem-vindo ao COLAMAR 2024 - CBO 2024



153ª Sessão Ordinária da Subcomissão do Plano Setorial para os Recursos do Mar

Slide 1:

Inicialmente gostaria de cumprimentar aos participantes da presente sessão e agradecer a oportunidade de expor brevemente as atividades executadas entre abril e julho do corrente ano pelo Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar – PPG-Mar e aquelas planejadas para o restante de 2024.

Slides 2:

O PPG-Mar realizou sua 43ª Sessão Ordinária em 25 de junho, oportunidade em que entre outros temas foi recomposta a representação acadêmica no colegiado, após processo de consulta as coordenações dos cursos de graduação e programas de pós-graduação. Na ocasião também ficou definido o processo e cronograma de avaliação do atual Plano Nacional de Trabalho - PNT 2021-2024 e de construção do PNT 2025-2028.

Slide 3, 4 e 5:

No período teve continuidade o diagnóstico da formação em Ciências do Mar no país, que conta com 64 cursos de graduação de sete modalidades distribuídos em 47 universidades, 37 programas de pós-graduação presentes em 24 instituições e 331 grupos de pesquisa vinculados a 105 instituições. Os dados estão disponíveis no endereço <<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/>>.

Slide 6:

A ampliação do RepoMar teve continuidade no período e já contempla um total de 12.526 teses e dissertações em seu banco de dados.

Slide 7:

O Comitê Gestor Nacional dos Laboratórios de Ensino Flutuantes – CGN/LEF se reuniu em cinco oportunidades no período e elaborou o portfólio dos LEF, que descreve as características e equipamentos a bordo, governança, áreas de abrangência, capacidades e orçamento operacional destes meios flutuantes, documento que está disponível no endereço:

https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/CusteioLEF/Portiflio_LEF_final.pdf.

Slide 8:

Em razão da ausência de repasse de recursos financeiros para custeio das atividades dos LEF em 2024, o CGN/LEF elaborou uma carta aberta à comunidade acadêmica das Ciências do Mar, na qual relata a origem e histórico dos LEF e manifesta a sua preocupação com a descontinuidade de uma política pública essencial ao país. O documento foi amplamente divulgado e está disponível no endereço:

https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/LEF/Carta_aberta_CGN_LEF.pdf

Apesar da ausência de repasse de recursos por parte do MEC, tanto o LEF/CM II como o LEF/CM IV conseguiram realizar alguns embarques no 1º semestre de 2024, em face da existência de contrato em vigor com empresas encarregadas de fornecer tripulação e rancho para esta finalidade. Foram embarcados 213 estudantes, sendo 90

pelo CM II e 123 pelo CM IV. Não há previsão de novos embarques no 2º semestre, situação que poderá se reverter em caso de repasse dos recursos necessários por parte do MEC.

Slide 9:

O CGN/LEF também elaborou a proposta de Orçamento dos LEF para 2025, que foi enviada ao Comitê Estratégico – CE/LEF para avaliação e encaminhamento ao Ministério da Educação – MEC. A proposta prevê um montante de R\$ R\$ 23.533.118,96 (vinte e três milhões e quinhentos e trinta e três mil e cento e dezoito reais e noventa e seis centavos), incluindo despesas com tripulação, custeio, equipamentos, apoio ao estudante, material didático e atividades do CGN/LEF. O slide destaca os equipamentos a serem adquiridos.

Slide 10 e 11:

Em 21 de junho a CAPES divulgou o resultado final das ofertas articuladas no âmbito do Edital UAB 25/2023 pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão - SECADI/MEC, onde consta a aprovação do curso *lato sensu* em Cultura Oceânica e Sustentabilidade na Educação Básica, que envolve sete instituições (UFPA, UECE, UFAL, UNIFESP, UFPE, UFSC e FURG), com início previsto para março de 2025 e com 1050 vagas (150 por instituição).

Slide 12 e 13:

O GT mercado de Trabalho se reuniu com a coordenação em 03 de junho visando a retomada de suas atividades no 2º semestre, que estavam suspensa em face da indisponibilidade de recursos financeiros. As atividades do GT já resultaram em dois artigos, que foram apresentados no XXII Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca CONBEP e estão disponíveis no portal do PPG-Mar.

Slide 14, 15 e 16:

O PPG-Mar terá intensa participação na programação do COLACMAR'2024 e CBO'2024, que ocorrerão de forma concomitante em Itajaí, SC, entre os dias 12 e 16 de agosto. Esta prevista a presença dos integrantes do PPG-Mar nas seguintes atividades:

- GT Mergulho Científico: O mergulho científico no avanço das pesquisas de ambientes recifais no Brasil;
- GT Empreendedorismo: Desbloqueando Potenciais: Educação, Inovação e Empreendedorismo nas Ciências do Mar;
- CGN/LEF: Laboratórios de Ensino Flutuantes: a realidade na América Latina e as perspectivas para o Atlântico;
- Coordenação: A formação de recursos humanos em Ciências do Mar na América Latina: situação presente, perspectivas e mercado de trabalho;
- Origem e local de atuação dos egressos do curso de Oceanologia formados entre 2008 e 2018; e
- Difusão da cultura oceânica nas escolas azuis do Rio Grande (RS) através das habilidades da Geografia.

Slide 17:

Agradeço a oportunidade e fico a disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessário.

Prof. Dr. Luiz Carlos Krug
Coordenador do PPG-Mar

Anexo XI – Slides apresentados na 154ª Sessão Ordinária da Subcomissão do PSRM

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

PPG-Mar

154ª Sessão Ordinária PSRM

O MERCADO DE TRABALHO PARA A OCEANOGRÁFIA

Comissão Interministerial para os Recursos do Mar

GOVERNO FEDERAL

Ministério da Educação

UNião e Reconstrução

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

154ª Sessão PSRM

44ª Sessão 03/12/2024

Ação ⇒ ampliar e consolidar a formação em Ciências do Mar

154ª Sessão PSRM

PNT 2021-2024

- GT Qualificação Docente
- GT Periódicos
- GT Material Didático
- GT Mercado de Trabalho
- GT Empreendedorismo
- GT Ensino Técnico
- GT Descobrimos o Oceano
- GT Mergulho Científico
- GT Humanidades
- GT Ciências do Mar

15 Metas
67 Ações

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

PPG-Mar

Relatório de atividades 2023
Planejamento e Orçamento 2024

Brasília, março de 2024

154ª Sessão PSRM

Plano Nacional de Trabalho PNT 2021-2024

15 Metas
Alcançadas = 7
Parcialmente = 6
N alcançadas = 2

67 Ações
Realizadas = 39
Parcialmente = 16
N realizadas = 12

154ª Sessão PSRM

Metas e Ações propostas e resultados alcançados nos Planos Nacionais de Trabalho do período 2007-2024

PNT	2007-2011	2012-2015	2016-2019	2021-2024
Metas	26	10	11	15
Alcançadas	4	6	4	7
N alcançadas	15	4	7	8
Parcial	7	4	3	6
Ações	129	49	44	67
Realizadas	37	30	21	39
N realizadas	75	10	17	12
Parcial	17	9	6	16

Bar charts showing progress over time and across categories.

154ª Sessão PSRM

Plano Nacional de Trabalho PNT 2025-2028

P1 Em qual dessas opções você se enquadra?

Bar chart showing survey results for P1.

154ª Sessão PSRM

Plano Nacional de Trabalho PNT 2025-2028

1ª versão

15 Metas
56 Ações

154ª Sessão PSRM

GT Empreendedorismo

Objetivo: desenvolver o empreendedorismo e a inovação nas Ciências do Mar.

O MERCADO DE TRABALHO PARA A OCEANOGRÁFIA

Empreendedorismo nas Ciências do Mar

Coloamar, OceanWeek, Ocean Junior, etc.

GT Mercado de Trabalho 154ª Sessão PSRM

Objetivo: analisar a realidade e as tendências de longo prazo do mercado de trabalho na área de Ciências do Mar.

ENCOPESCA ⇨ 04 e 05/11 IFES/Piúma

GT Humanidades 154ª Sessão PSRM

Objetivo: a consolidar a integração das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas às Ciências do Mar.

Seminário do GT Humanidades 28 e 29/11 ⇨ Natal/RN

Comitê Gestor Nacional Laboratórios de Ensino Flutuantes CGN/LEF 154ª Sessão PSRM

Orçamento 2024
Brasília, junho de 2023

Ata 26/24 ⇨ 28/08 Ata 27/24 ⇨ 18/09

IES ENVOLVIDAS: Cultura Oceânica e Sustentabilidade no Ensino Básico

UFPA Universidade Federal do Pará
UECE Universidade Estadual do Ceará
UFPE Universidade Federal de Pernambuco
UFAL Universidade Federal de Alagoas
UNIFESP Universidade Federal de São Paulo
UFSC Universidade Federal de Santa Catarina
FURG Universidade Federal do Rio Grande

Parceiros:
Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica e Programa Escola Azul (UNESCO, MCTI e UNIFESP), PPGMar/MEC e SECIRM

Oficina ⇨ 25 a 27/11 CAPES/Brasília

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar
PPG-Mar
154ª Sessão Ordinária PSRM

Obrigado!

154ª Reunião Plenária do PSRM

154ª Sessão Ordinária da Subcomissão do Plano Setorial para os Recursos do Mar

Slide 1:

Inicialmente gostaria de cumprimentar aos presentes nessa sessão e agradecer a oportunidade de expor brevemente as atividades executadas entre agosto e outubro do corrente ano pelo PPG-Mar e fazer referência àquelas planejadas para o restante de 2024.

Slides 2:

O PPG-Mar realizará sua 44ª Sessão Ordinária em 03 de dezembro, oportunidade em que tratará do desenvolvimento das atividades em 2024 e planejamento do quadriênio 2025-2028.

Slide 3:

O PNT 2021-2024 do PPG-Mar, que contempla 15 Metas e 67 Ações, se encerra ao final do ano, de forma que foi iniciada a avaliação dos resultados alcançados.

Slide 4:

A avaliação preliminar mostra que 7 metas foram alcançadas, 6 parcialmente alcançadas e 2 não alcançadas, pelas razões expostas no documento. Entre as Ações, 39 foram realizadas, 16 parcialmente realizadas e 12 não realizadas, também pelas razões referidas no documento.

Slide 5:

O slide mostra um comparativo entre os resultados alcançados nos últimos quatro Planos Nacionais de Trabalho, tanto em números absolutos como em números relativos de Metas e Ações propostas e realizadas em cada um dos quatro períodos considerados. Em que pese às dificuldades por conta da Pandemia de COVID-19 e a pouca disponibilidade de recursos financeiros, os resultados do PNT 2021-2024 estão entre os melhores do período.

Slide 6:

Em fase do encerramento do atual PNT, o PPG-Mar deu início a elaboração do PNT 2025-2028, conforme cronograma definido na reunião de 28 de junho. O passo inicial foi abrir espaço para a participação da comunidade acadêmica e interessados, que se manifestaram através de questionário semiestruturado disponibilizado com o auxílio da ferramenta *SurveyMonkey* no Portal do PPG-Mar.

Slide 7:

A 1ª versão do PNT 2025-2028 conta com 15 Metas e 57 Ações e deverá ser analisado na próxima reunião do PPG-Mar, que ocorrerá em 03/12.

Slide 8:

O GT Empreendedorismo concluiu o E-book O Mercado de Trabalho para a Oceanografia, que já foi disponibilizado através do Portal do PPG-Mar. No período agosto-outubro os integrantes do GT participaram de diversos eventos, entre os quais o COLACMAR'2024, SPoceanweek2024, OCEANO JUNIOR e XXXIV Semana Nacional de Oceanografia, oportunidades em que fizeram palestras e oficinas sobre o Empreendedorismo nas Ciências do Mar.

Slide 9:

O GT Mercado de Trabalho participou nos dias 4 e 5 de novembro do ENCOPESCA ocorrido em no IFES/Piúma, oportunidade em que realizaram uma série de palestras e oficinas sobre o tema. Participaram do ENCOPESCA representantes do GT Empreendedorismo, visando o planejamento de uma agenda de trabalho conjunto dos GT para o próximo ano.

Slide 10:

O GT Humanidades realizou um Webinar sobre Psicologia e Ciências do Mar e realizará um Seminário nos dias 28 e 29 de novembro em Natal, RN.

Slide 11:

O CGN/LEF realizou duas reuniões no período, nas quais o tema central foi a ausência de qualquer repasse financeiro por parte do MEC para o custeio das atividades de embarques de estudantes. Desde a metade do ano os Laboratórios de Ensino Flutuantes estão atracados nos respectivos portos de base, alguns sem qualquer serviço de manutenção, numa gravíssima situação de descaso com o patrimônio público e com o cumprimento pelos estudantes das exigências contidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Oceanografia.

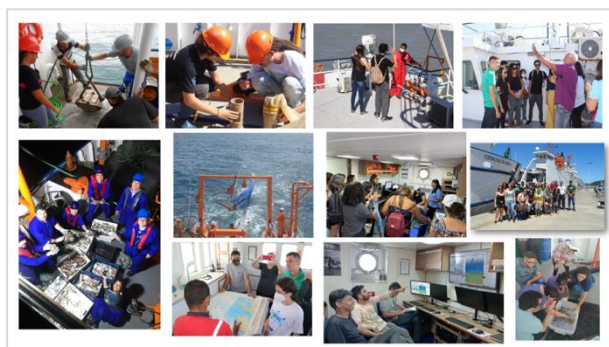
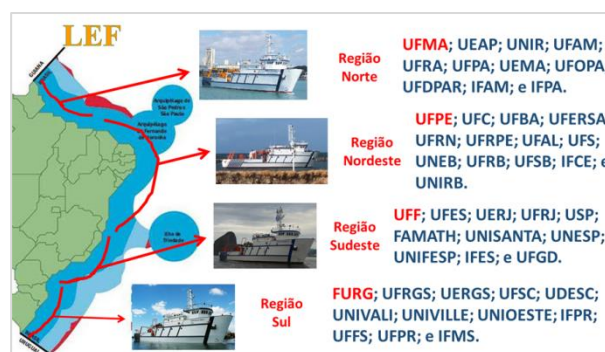
Slide 12:

Os representantes das instituições envolvidas com o curso *lato sensu* Cultura Oceânica e Sustentabilidade no Ensino Básico farão reunião de trabalho entre 25 e 27 de novembro nas dependências da CAPES, em Brasília, DF, quando definirão a versão comum do Projeto Pedagógico do curso, que está programado para o 2º sem 2025.

Slide 13:

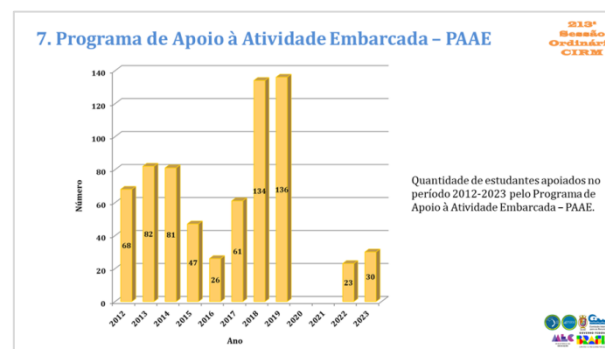
Agradeço a oportunidade e fico a disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessário.

Prof. Dr. Luiz Carlos Krug
Coordenador do PPG-Mar



Número de embarcados, em 2023, por categoria (modalidade de graduação; nível de pós-graduação; docentes; pesquisadores; técnicos; e outros) e número de embarques e de dias de embarques por Laboratório de Ensino Flutuante.

Categoria	CM I	CM II	CM III	CM IV	Total	Total
Ciências Biológicas			22		22	
Ciência e Tecnologia do Mar			34		34	
Engenharia de Aquicultura						
Engenharia Costeira e Oceânica		14			14	705
Engenharia de Pesca		94	74	239	407	
Oceanografia		55	42	118	215	
Outras modalidades			13		13	
Mestrado			25	14	39	57
Doutorado			10	8	18	
Docentes		14	43	31	88	
Pesquisador			35	4	39	
Técnicos			12		12	
Outros			1	3	16	
Total	178	322	417	917	917	
Número de embarques	11	27	25	63		
Número de dias de embarques	39	106	68	213		



6. Promoção de encontros de coordenadores



DISCRIMINAÇÃO DO	R\$
Transfer. (tempo/transporte)	19.870,00
Comensal	21.600,00
Passa	48.000,00
Deslocamento	10.000,00
TOTAL	109.470,00
ELEMENTOS DE DESPESAS	
Passagem aérea (120)	19.870,00
Passagem terrestre (50)	10.000,00
Diária (120)	115.200,00
TOTAL	925.200,00

Maio 2024

DISCRIMINAÇÃO DO	STELLA MARE	PRESTA BOMBA
Transferência	576.392,00	228.000,00
Comensal de bordo	62.720,00	34.800,00
Passagem	168.000,00	
Café e lanche	55.760,00	55.680,00
Café e água	5.440,00	5.340,00
Taxa	51.840,00	51.600,00
Equipamentos	39.000,00	34.630,00
TOTAL	785.942,00	378.530,00

9. Recursos Financeiros

Aplicação de Recursos Financeiros pelo PPG-Mar em 2023

Total Dólar (ND 33901400)	195.506,00
Total Passagem (ND 33903300)	530.000,00
Total Passagem Física (ND 33903600)	10.800,00
Total Passagem Jurídica (ND 33903900)	50.200,00
Auxílio financeiro ao Estudante (ND 33901800)	125.300,00
TOTAL	917.806,00

Custeio para 2023 por LEF e por elemento de despesa

LEF	CMF FURG	CMH UFMA	CMH UFPA	CMH UFPE	Total
Tripulação	1.231.125,00	1.128.125,00	1.231.125,00	1.231.125,00	5.821.500,00
Comensal	3.348.141,00	3.348.141,00	3.348.141,00	3.348.141,00	13.392.564,00
Equipamento	1.237.461,00	1.237.461,00	1.237.461,00	1.237.461,00	4.953.844,00
Apoio ao estudante	480.000,00				480.000,00
Comitê Gestor Nacional	280.000,00				280.000,00
Material didático	240.000,00				240.000,00
Total	6.415.726,00	5.813.726,00	5.813.726,00	5.813.726,00	24.053.902,00

Recursos financeiros executados pelo PPG-Mar em 2023

Total Dólar (ND 33901400)	22.011,22
Total Passagem (ND 33903300)	82.060,32
Total Passagem Física (ND 33903600)	9.419,76
Total Passagem Jurídica (ND 33903900)	151.200,00
Auxílio financeiro ao Estudante (ND 33901800)	274.691,50
TOTAL	478.382,80

Recursos financeiros executados em 2023 com o custeio dos LEF

Cálculos de Mar I	1.867.683,00
Cálculos de Mar II	1.867.683,00
Cálculos de Mar III	1.867.683,00
Cálculos de Mar IV	1.867.683,00
TOTAL	7.469.932,00

Plano de Aplicação de Recursos Financeiros 2024

ITEM	CONSIDERAÇÕES	RECURSOS	PROPOSTA	VALOR ESTIMADO
1. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
2. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
3. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
4. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
5. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
6. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
7. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
8. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
9. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
10. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
11. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
12. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
13. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
14. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
15. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
16. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
17. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
18. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
19. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
20. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
21. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
22. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
23. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
24. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
25. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
26. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
27. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
28. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
29. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
30. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
31. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
32. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
33. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
34. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
35. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
36. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
37. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
38. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
39. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
40. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
41. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
42. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
43. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
44. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
45. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
46. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
47. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
48. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
49. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
50. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
51. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
52. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
53. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
54. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
55. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
56. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
57. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
58. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
59. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
60. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
61. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
62. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
63. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
64. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
65. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
66. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
67. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
68. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
69. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
70. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
71. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
72. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
73. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
74. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
75. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
76. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
77. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
78. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
79. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
80. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
81. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
82. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
83. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
84. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
85. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
86. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
87. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
88. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
89. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
90. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
91. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
92. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
93. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
94. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
95. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
96. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
97. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
98. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
99. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12
100. Salário de 12 meses	Salário de 12 meses	12	12	12

Atividades do Plano de Aplicação de Recursos Financeiros de 2023 com valores total ou parcialmente executados (em verde) e não executados (em laranja)

Planejamento 2024

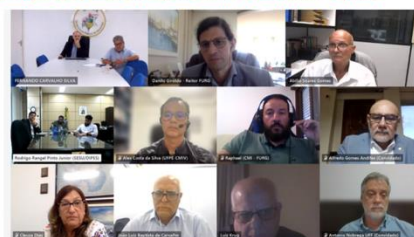
SECRET

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432 1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1440 1441 1442 1443 1444 1445 1446 1447 1448 1449 1450 1451 1452 1453 1454 1455 1456 1457 1458 1459 1460 1461 1462 1463 1464 1465 1466 1467 1468 1469 1470 1471 1472 1473 1474 1475 1476 1477 1478 1479 1480 1481 1482 1483 1484 1485 1486 1487 1488 1489 1490 1491 1492 1493 1494 1495 1496 1497 1498 1499 1500 1501 1502 1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517 1518 1519 1520 1521 1522 1523 1524 1525 1526 1527 1528 1529 1530 1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575 1576 1577 1578 1579 1580 1581 1582 1583 1584 1585 1586 1587 1588 1589 1590 1591 1592 1593 1594 1595 1596 1597 1598 1599 1600 1601 1602 1603 1604 1605 1606 1607 1608 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1659 1660 1661 1662 1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1670 1671 1672 1673 1674 1675 1676 1677 1678 1679 1680 1681 1682 1683 1684 1685 1686 1687 1688 1689 1690 1691 1692 1693 1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700 1701 1702 1703 1704 1705 1706 1707 1708 1709 1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720 1721 1722 1723 1724 1725 1726 1727 1728 1729 1730 1731 1732 1733 1734 1735 1736 1737 1738 1739 1740 1741 1742 1743 1744 1745 1746 1747 1748 1749 1750 1751 1752 1753 1754 1755 1756 1757 1758 1759 1760 1761 1762 1763 1764 1765 1766 1767 1768 1769 1770 1771 1772 1773 1774 1775 1776 1777 1778 1779 1780 1781 1782 1783 1784 1785 1786 1787 1788 1789 1790 1791 1792 1793 1794 1795 1796 1797 1798 1799 1800 1801 1802 1803 1804 1805 1806 1807 1808 1809 1810 1811 1812 1813 1814 1815 1816 1817 1818 1819 1820 1821 1822 1823 1824 1825 1826 1827 1828 1829 1830 1831 1832 1833 1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843 1844 1845 1846 1847 1848 1849 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856 1857 1858 1859 1860 1861 1862 1863 1864 1865 1866 1867 1868 1869 1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2

Valores (R\$) investidos na construção e custeio (solicitado e executado) dos Laboratórios de Ensino Flutuantes – LEF e nas atividades do PPG-Mar no período 2013-2024.

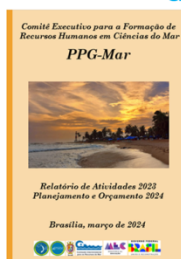
Ano	Laboratórios de Ensino Flutuantes		PPG-Mar	
	Construção	Custeio	Solicitado	Executado
2013	3.000.000,00			
2014	12.423.965,00		2.161.455,00	755.181,87
2015	14.602.078,36		2.049.545,00	300.870,03
2016	7.262.118,92		2.470.815,00	181.127,02
2017	7.566.995,90		965.635,00	285.774,60
2018	7.471.937,86		1.311.405,00	436.270,24
2019	3.348.834,67	17.495.600,00	1.107.250,00	338.699,77
2020	2.975.138,56	17.495.600,00	694.785,00	274.236,30
2021		20.064.000,00	12.689.838,00	38.895,19
2022		20.064.000,00	8.477.800,00	217.267,99
2023		24.654.904,20	917.800,00	274.691,50
2024		23.917.031,68	1.146.320,00	
	58.651.069,27		57.783.295,00	3.103.014,51

Reunião Secretária de Ensino Superior do Ministério da Educação - SESu/MEC e Comitê Estratégico dos Laboratórios de Ensino Flutuantes – CE/LEF



Pauta: Apresentação dos Laboratórios de Ensino Flutuantes e alternativas para a recomposição orçamentária específica para a operação dos quatro navios.

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar



PPG-Mar

Obrigado



213ª Sessão Ordinária da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar

4.3 - Ação coordenada pelo MEC - Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

Prof. Dr. Danilo Giroldo (representante do MEC)

Slide 1:

Boa tarde. Cumprimento, em nome do MEC, o Almirante de Esquadra Marcos Sampaio OLSEN, Comandante da Marinha do Brasil, e demais presentes a esta 213ª Sessão Ordinária da CIRM.

Agradeço a oportunidade de expor brevemente as ações executadas em 2023 pelo Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar – PPG-Mar e aquelas planejadas para 2024.

Slides 2:

Para o desenvolvimento do seu Plano Nacional de Trabalho – PNT, elaborado em consonância com o X PSRM, o PPG-Mar se organiza em Grupos de Trabalho, que se encarregam de levar adiante as Metas e Ações estabelecidas para o quadriênio.

O planejamento anual e o orçamento necessário, assim como o relatório das atividades realizadas no ano anterior, são definidos no início do exercício.

Slide 3:

O documento referente ao biênio 2023-2024 está disponível na íntegra no endereço:

https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/relatorios/Relatorio_2023_e_Oramento_2024_final_compressed.pdf

As atividades planejadas para 2023 estão referidas no slide, período em que o PPG-Mar realizou duas sessões ordinárias.

Slide 4:

O slide faz referência a atualização do portal do PPG-Mar, que recebeu perto de 20 mil acessos, e a ampliação do RepoMar no período, que já conta com cerca de 11,7 mil dissertações e teses.

Slide 5:

O Brasil possui 61 cursos de graduação (modalidades de Ciências Biológicas, com ênfase em temas vinculados às Ciências do Mar, Engenharia de Aquicultura, Engenharia de Pesca, Oceanografia e Ciência e Tecnologia do Mar), 36 programas de pós-graduação (oferecem 36 cursos de mestrado e 26 de doutorado) e 331 grupos de pesquisa que atuam com formação de recursos humanos na área de Ciências do Mar. O acesso aos dados de todos os cursos de graduação, Programas de Pós-graduação e Grupos de Pesquisa de Ciências do Mar estão disponíveis no portal do PPG-Mar (<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/>).

Slide 6:

O slide faz referência a eventos organizados ou que contaram com a participação de representantes do PPG-Mar.

Slide 7:

O slide faz referência aos relatórios apresentados pelos diferentes Grupos de Trabalho que compõem o PPG-Mar.

Slide 8:

Teve início em 2023 a organização de curso *lato sensu* em Cultura Oceânica e Sustentabilidade na Educação Básica (Edital 25/2023 da CAPES), que irá fornecer aos professores da Educação Básica conhecimentos teóricos e práticos que possibilitem a incorporação do tema nas práticas educacionais em sala de aula e nas relações com a comunidade escolar. Organizado em parceria com a Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica e Programa Escola Azul (UNESCO, MCTI e UNIFESP), PPGMar/MEC e SECIRM, em atenção ao Edital CAPES nº 25/2023.

Slide 9:

A primeira edição do curso contará com a participação de cinco IES (UFPA, UECE, UFAL, UNIFESP e FURG).

Slide 10:

O slide mostra as regiões e instituições atendidas por cada uma dos LEF, destacando as IFES que detêm a posse de cada um dos LEF/CM.

Slide 11 e 12:

Os slides mostram atividades dos estudantes durante embarques nos LEF.

Slide 13:

Os Relatórios de 2023 dos LEF foram encaminhados para a coordenação do PPG-Mar, contendo a descrição das atividades realizadas e a relação de estudantes de graduação e de pós-graduação; docentes; pesquisadores; técnicos; e demais embarcados.

Slide 14:

Os dados de 2023 mostram que no período os embarques envolveram 917 estudantes de graduação e pós-graduação, docentes, pesquisadores, técnicos e outros participantes. Em 2022 foram 651 participantes.

O CM I não realizou embarques, uma vez que não foram aportados recursos financeiros pelo MEC para a realização da vistoria obrigatória.

A meta prevista no PPA 2024-2027 é de 1.000 embarcados por ano, quantitativo próximo do efetivado. Com os recursos necessários e a atuação plena dos quatro LEF/CM há condições de alcançar pelo menos 1.600 embarcados a cada ciclo anual.

Slide 15:

A rede All-Atlantic Floating University Network (@SeaNetwork), criada em 2021, com o CNG/LEF representando o Brasil, tem por objetivo promover a formação de recursos humanos em Ciências do Mar e a capacitação de profissionais em início de carreira.

Entre os 27 países (41 programas) que compõem a @SeaNetwork, três são Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa – PALOP (Angola; Cabo Verde e São Tomé e Príncipe), sendo que apenas o Brasil (com os LEF Ciências do Mar) e a Espanha (Universidade de Cádiz) realizam embarques com discentes de graduação.

Em razão desta colaboração com a @SeaNetwork, o CNG/LEF disponibilizou duas vagas para estudantes estrangeiros (em especial de países africanos) por semestre em cada LEF Ciências do Mar, o que beneficiará de 32 estudantes estrangeiros até 2026.

Slide 16:

O Programa de Apoio à Atividade Embarcada – PAAE teve continuidade em 2023, embora a sua utilização seja pequena, em razão da atuação dos LEF/CM.

Slide 17:

Embora contemple em seu PNT a realização de encontros periódicos de coordenadores de graduação e pós-graduação e líderes de grupos de pesquisa, o PPG-Mar não realizou o 7º EnCoGrad-Mar programado para 2023, em face da indisponibilidade de recursos financeiros. A expectativa é de promover tal evento em 2024.

Slide 18:

O slide resume os recursos financeiros necessários para o desenvolvimento das atividades que estavam programadas para 2023 e aqueles que foram efetivamente executados.

Slide 19:

O slide resume as Atividades do Plano de Aplicação de Recursos Financeiros de 2023 com valores totais ou parciais executados (em verde) e não executados (em laranja).

Slide 20 e 21:

O slide mostra as atividades planejadas pelo PPG-Mar para 2024 e o Plano de Aplicação de Recursos Financeiros.

Slide 22:

O slide resume a proposta de orçamento de custeio para os LEF em 2024, encaminhada ao MEC em junho de 2023.

Slide 23:

Em 19 de dezembro de 2023, na cidade do Rio de Janeiro, RJ, os integrantes do Comitê Gestor Nacional dos LEF – CNG/LEF se reuniram com representantes da Petrobrás para discutir a possibilidade de realização de projetos conjuntos de ciência, tecnologia e inovação. O CGN/LEF está elaborando documento contemplando a descrição das características e equipamentos dos LEF e temas passíveis de desenvolvimento de projetos de interesse conjunto, que servirá de referência para novas reuniões.

Slide 24:

É importante destacar que tanto a produção de material didático quanto a experiência embarcada de estudantes de Ciências do Mar são entregas incluídas no Plano Plurianual 2024-2027, no contexto do Programa 6113 – Oceano, Zona Costeira e Antártica.

Slide 25:

No entanto, as instituições detentoras dos LEF não receberam dotação orçamentária específica para o custeio das atividades embarcadas em 2024. Desde 2013, é a primeira vez que não ocorre tal dotação orçamentária.

Slide 26:

Buscando contornar tal situação, o Comitê Estratégico – CE/LEF se reuniu, em 08/03 passado, com o Secretário de Ensino Superior do Ministério da Educação - SESu/MEC, ocasião em que houve a apresentação dos Laboratórios de Ensino Flutuantes e debatidas alternativas para a recomposição orçamentária específica para a operação dos LEF.

A reunião não apontou alternativa viável para a superação do impasse em curto prazo, o que coloca em risco a continuidade das atividades de embarque de estudantes, comprometendo inclusive a manutenção destes equipamentos de uso compartilhado entre as Universidades e Institutos Federais que se dedicam a formação de profissionais na área de Ciências do Mar.

A ausência de recursos financeiros também coloca em risco a continuidade das demais atividades planejadas pelo PPG-Mar para o ano de 2024.

Slide 27:

Agradeço a oportunidade e fico a disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessário.

Prof. Dr. Danilo Giroldo
Representante do MEC na CIRM

Anexo XIII – Slides apresentados na 214ª Sessão Ordinária da CIRM

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

PPG-Mar

214ª Sessão Ordinária CIRM

Brasília, junho de 2024

Portfólio

Brasília, junho de 2024

Ministério da Educação

União e Reconstrução

214ª Sessão CIRM

SECRETARIA DA COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA OS RECURSOS DO MAR
COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR (PPG-Mar)

Brasília, 25 de junho de 2024

AGENDA

1. ABERTURA (09h)

1.1. Apresentação da SECIRM

1.2. Apresentação do Comitê Executivo PPG-Mar

1.3. Apresentação dos integrantes do PPG-Mar

2. ANEXO ADMINISTRATIVOS

2.1. Atualização da Agenda

2.2. Apresentação do Atto de 42ª Sessão Ordinária

3. ANEXO PARA DISCUSSÃO DE DELIBERAÇÃO

3.1. Conselho de Alta Nível Marinho – GEMA

3.2. Relatório de Atividades de 2023

3.3. Planejamento e Operações de 2024

3.4. Respostas às representações acadêmicas no PPG-Mar

3.5. Plano Nacional de Trabalho 2023-2029

4. RENOVAMENTO DA AGÊNCIA PPG-MAR

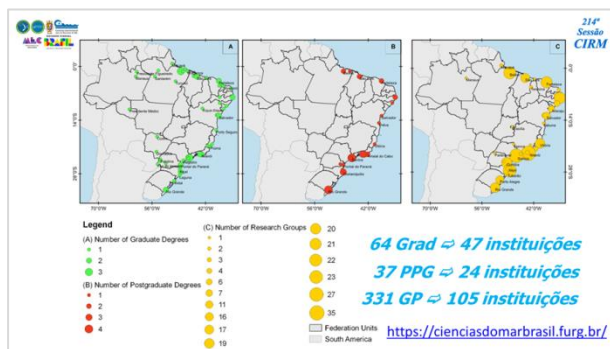
4.1. Atualização de 2023 do CNA-LEF e Grupos de Trabalho

5. ANEXO COMISSÃO

6. DATA DA PRÓXIMA REUNIÃO

7. ENCERRAMENTO

**43ª Sessão ⇨
25 de junho de 2024**



214ª Sessão CIRM

Engenharia de Pesca (26)

- ✓ UFPR/Recife (1971)
- ✓ UFV/Paraná (1973)
- ✓ UFAM/Manaus (1989)
- ✓ UNIOESTE/Toledo (1997)
- ✓ UNESB/Paulo Afonso (1999)
- ✓ UFPA/Belém (2000)
- ✓ UFRR/Cruz das Almas (2005)
- ✓ UFPA/Bragança (2005)
- ✓ UFRR/Serra Talhada (2006)
- ✓ UEMA/São Luís (2006)
- ✓ UFERSA/Mossoró (2006)
- ✓ UNIRB/Salvador (2006)
- ✓ UFPA/Parnaíba (2006)
- ✓ UFPA/Penedo (2007)

Engenharia de Aquicultura (12)

- UFSC/Florianópolis (1999)
- UFRR/Natal (2011)
- IFES/Alegre (2012)
- UFGD/Dourados (2014)
- UFPA/Palotina (2014)
- UFPR/Pontal do Paraná (2015)
- IFCE/Morad Nova (2016)
- IFCE/Aracati (2016)
- IFPR/Foz do Iguaçu (2017)
- UFOPA/Monte Alegre (2017)

Ciências Biológicas (9)

- UFRRJ/Rio de Janeiro (1968)
- FAMATH/Niterói (1982)
- UNISANTA/Santos (1987)
- UFF/Niterói (2000)
- UNESP/São Vicente (2002)

Engenharia Civil Costeira e Portuária

- FURG/Rio Grande (2010)

Ciência e Tecnologia do Mar

- UNIFESP/Santos (2012)

214ª Sessão CIRM

Região Norte (3)

- ◆ Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais – UFPA/Belém (2010)
- ◆ Oceanografia – UFPA/Belém (2019)

Região Nordeste (9)

- Oceanografia – UFPE/Recife (1984)
- Engenharia de Pesca – UFC/Fortaleza (1992)
- Ciências Marinhas Tropicais – UFC/Fortaleza (2001)
- Recursos Pesqueiros e Aquicultura – UFPE/Recife (2001)
- Sistemas Aquáticos Tropicais – UESCL/Ilhéus (2004)
- Diversidade Biológica e Conservação nos Trópicos – UFAL/Maceió (2009)
- Geoquímica: Petróleo e Meio Ambiente – UFBA/Salvador (2009)
- Ecologia e Conservação da Biodiversidade – UEMA/São Luís (2014)
- Oceanografia – UFMA/São Luís (2019)

Região Sudeste (15)

- ✓ Engenharia Oceânica – UFRJ/Rio de Janeiro (1967)
- ✓ Geoquímica (Geoquímica) – UFF/Niterói (1972)
- ✓ Dinâmica dos Oceanos e da Terra – UFF/Niterói (1991)
- ✓ Biologia Marinha e Ambientes Costeiros – UFF/Niterói (1996)
- ✓ Aquicultura e Pesca – IP/Santos (2004)
- ✓ Oceanografia Ambiental – UFES/Vitória (2007)
- ✓ Oceanografia – UERJ/Rio de Janeiro (2008)
- ✓ Sustentabilidade de Ecossistemas Costeiros e Marinhos – UNISANTA/Santos (2011)

Região Sul (10)

- Zoologia – UFPR/Curitiba (1975)
- Oceanografia Biológica – FURG/Rio Grande (1979)
- Aquicultura – UFSC/Florianópolis (1988)
- Engenharia Oceânica – FURG/Rio Grande (1995)
- Oceanologia – FURG/Rio Grande (1997)
- Aquicultura – FURG/Rio Grande (2001)
- Ciência e Tecnologia Ambiental – UNIVALI/Itajaí (2001)
- Sistemas Costeiros e Oceânicos – UFPR/Paraná (2006)
- Ecologia – UFSC/Florianópolis (2008)
- Oceanografia – UFSC/Florianópolis (2015)

Região Centro-Oeste (10)

- Oceanografia – USP/São Paulo (2011)
- Biotecnologia Marinha – UFF/IEAPM/Arraial do Cabo (2014)
- Estudos Marítimos – EGN/Rio de Janeiro (2014)
- Biodiversidade e Ambientes Costeiros – UNESP/São Vicente (2015)
- Biodiversidade e Ecologia Marinha e Costeira – UNIFESP/Santos (2017)
- Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia do Mar – UNIFESP/Santos (2020)
- Acústica Submarina – IEAPM/Arraial do Cabo (2020)

214ª Sessão CIRM

<http://repomar.com.br/search/>

RepoMar

12.552 teses e dissertações ⇨
22 de agosto de 2024

214ª Sessão CIRM

CGN/LEF

Comitê Gestor Nacional
Laboratório de Ensino Flutuante

Portfólio

Brasília, junho de 2024

Ata 21/2024 ⇨ 22/03
Ata 22/2024 ⇨ 17/04
Ata 23/2024 ⇨ 25/04
Ata 24/2024 ⇨ 13/05
Ata 25/2024 ⇨ 27/06
Ata 26/2024 ⇨ 21/08

https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/CusteioLEF/Portifolio_LEF_final.pdf

214ª Sessão CIRM

Carta aberta à comunidade acadêmica das Ciências do Mar

1ª semestre/2024 ⇨
213 estudantes embarcados (CM II = 90; CM IV = 123)

Tabela 8: Custeio para o ano de 2025 por LEF e por elemento de despesa.

LEF	CM I FURG	CM II UFMA	CM III UFF	CM IV UFPE	Total
Tripulação	1.423.385,00	1.423.385,00	1.423.385,00	1.423.385,00	5.693.540,00
Custeio	3.487.940,00	3.487.940,00	3.487.940,00	3.487.940,00	13.951.760,00
Equipamentos	721.954,74	721.954,74	721.954,74	721.954,74	2.887.818,96
Apoio ao estudante	480.000,00				480.000,00
Comitê Gestor Nacional	280.000,00				280.000,00
Materiais didáticos	240.000,00				240.000,00
Total	6.633.279,74	5.633.279,74	5.633.279,74	5.633.279,74	23.533.118,96

Tabela 10: Preço dos equipamentos em moeda original (R\$ = R\$ 5,53; S = R\$ 5,45) e em Reais.

Equipamento	Preço original	Preço (R\$/LEF)	Preço total (R\$)
Roller de placas múltiplo Tipo MultiNet Mini	€ 39.395,00	228.672,85	918.691,80
DT100 R001	\$ 54.634,93	297.766,37	1.199.041,42
Dispositivo submersível RBR/Robot	\$ 9.640,00	52.538,00	210.152,00
Cabo eletromecânico, com isolamento térmico	\$ 21.554,60	118.272,57	557.096,28
Filamento modificador	€ 405,00	2.210,95	10.043,80
Total (R\$)			2.887.818,96

Cultura Oceânica e Sustentabilidade no Ensino Básico

PARCEIROS:
Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica e Programa Escola Azul UNESCO - MCTI – UNIFESP - PPGMar/MEC - SECIRM

➤ **Curso por demanda induzida**
Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão – SECADI e CAPES

➤ **Objetivo geral:**
Formação de professores da Educação Básica em cultura oceânica e sustentabilidade, fornecendo conhecimentos que possibilitem a incorporação do tema de forma integrada nas práticas educacionais em sala de aula e na comunidade escolar do litoral brasileiro.

INÍCIO PREVISTO 2025		FORMAÇÃO DE PROFESSORES			
TIPO DE CURSO	CURSO	VAGAS SOLICITADAS	VAGAS DEFERIDAS	PARCEIR	JUSTIFICATIVA
Expositiva	CULTURA OCEÂNICA E SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA	150	150	Definido	Vagas articuladas via SECADI/MEC com previsão no Edital

➤ curso piloto
➤ loto sensu
➤ modalidade EaD
➤ 1.050 vagas iniciais
➤ edital CAPES nº 25/2023
➤ oferta: Março / 2025

IES ENVOLVIDAS:

- UFPA Universidade Federal do Pará
- UECE Universidade Estadual do Ceará
- UFPE Universidade Federal de Pernambuco
- UFAL Universidade Federal de Alagoas
- UNIFESP Universidade Federal de São Paulo
- UFSC Universidade Federal de Santa Catarina
- FURG Universidade Federal do Rio Grande

Parceiros:
Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica e Programa Escola Azul (UNESCO, MCTI e UNIFESP), PPGMar/MEC e SECIRM

GT Mercado de Trabalho

Reunião 03 de junho de 2024 Oficina ENCOPESCA: Campus Píuma
Data: 04 e 05/11/2024

https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/GTMercado/O_mercado_de_trabalho_da_Engenharia_de_Pesca_no_Brasil.pdf

https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/GTMercado/Formao_e_atuao_de_Engenheiros_de_Pesca_no_Nordeste_Brasileiro.pdf

Colacmar
30º CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS DO MAR
3º CONGRESSO BRASILEIRO DE OCEANOGRÁFIA
Fajal | SC | Brasil | 13 a 15 de agosto de 2024
Bém-Virado ao COLACMAR 2024 - CBO 2024

CGN/LEF

Colacmar

LEF CM I

Colacmar

LEF CM I



214ª Sessão Ordinária da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar 4.3 - Ação coordenada pelo MEC - Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar Prof. Dr. Danilo Giroldo (representante do MEC)

Slide 1:

Boa tarde. Cumprimento, em nome do MEC, o Almirante de Esquadra Marcos Sampaio OLSEN, Comandante da Marinha do Brasil, e demais presentes a esta 214ª Sessão Ordinária da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar.

Agradeço a oportunidade de expor brevemente as ações executadas entre abril e agosto de 2024 pelo Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar – PPG-Mar.

Slides 2:

O PPG-Mar realizou sua 43ª Sessão Ordinária em 25 de junho, oportunidade em que, entre outros temas tratados, foi recomposta a representação acadêmica no colegiado, após processo de consulta as coordenações dos cursos de graduação e programas de pós-graduação. Na ocasião também ficou definido o processo e cronograma de avaliação do atual Plano Nacional de Trabalho - PNT 2021-2024 e de construção do PNT 2025-2028.

Slide 3, 4 e 5:

No período teve continuidade o diagnóstico da formação em Ciências do Mar no país, que conta com 64 cursos de graduação de sete modalidades distribuídos em 47 universidades, 37 programas de pós-graduação presentes em 24 instituições e 331 grupos de pesquisa vinculados a 105 instituições. Os dados estão disponíveis no endereço <<https://cienciasdomarbrasil.furg.br/>>.

Slide 6:

A ampliação do RepoMar teve continuidade no período e já contempla um total de 12.552 teses e dissertações em seu banco de dados.

Slide 7:

O Comitê Gestor Nacional dos Laboratórios de Ensino Flutuantes – CGN/LEF se reuniu em seis oportunidades no período e elaborou o portfólio dos LEF, que descreve as características e equipamentos a bordo, governança, áreas de abrangência, capacidades e orçamento operacional destes meios flutuantes, documento que está disponível em https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/CusteioLEF/Portiflio_LEF_final.pdf.

Slide 8:

Em razão da ausência de repasse de recursos financeiros para custeio das atividades dos LEF em 2024, o CGN/LEF elaborou uma carta aberta à comunidade acadêmica das Ciências do Mar, na qual relata a origem e histórico dos LEF e manifesta a sua preocupação com a descontinuidade de uma política pública essencial ao país. O documento foi amplamente divulgado e está disponível no endereço:

https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/LEF/Carta_aberta_CGN_LEF.pdf

Apesar da ausência de repasse de recursos por parte do MEC, tanto o LEF/CM II como o LEF/CM IV conseguiram realizar alguns embarques no 1º semestre de 2024, em face da existência de contrato em vigor com empresas encarregadas de fornecer tripulação e rancho para esta finalidade. Foram embarcados 213 estudantes, sendo 90 pelo CM II e 123 pelo CM IV.

No momento os embarques estão suspensos, situação que poderá se reverter em caso de repasse dos recursos necessários por parte do MEC.

Slide 9:

O CGN/LEF também elaborou a proposta de Orçamento dos LEF para 2025, que foi enviada ao Comitê Estratégico – CE/LEF para avaliação e encaminhamento ao Ministério da Educação – MEC. A proposta prevê um montante de R\$ R\$ 23.533.118,96 (vinte e três milhões e quinhentos e trinta e três mil e cento e dezoito reais e noventa e seis centavos), incluindo despesas com tripulação, custeio, equipamentos, apoio ao estudante, material didático e atividades do CGN/LEF. O slide destaca os equipamentos a serem adquiridos.

Slide 10 e 11:

Em 21 de junho a CAPES divulgou o resultado final das ofertas articuladas no âmbito do Edital UAB 25/2023 pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão - SECADI/MEC, onde consta a aprovação do curso *lato sensu* em Cultura Oceânica e Sustentabilidade na Educação Básica, que envolve sete instituições (UFPA, UECE, UFAL, UNIFESP, UFPE, UFSC e FURG), com início previsto para março de 2025 e com 1050 vagas (150 por instituição).

Slide 12 e 13:

O GT mercado de Trabalho se reuniu com a coordenação em 03 de junho visando à retomada de suas atividades no 2º semestre, suspensas em face da indisponibilidade de recursos financeiros.

O GT realizará uma Oficina de Trabalho em 4 e 5 de novembro, em Piúma, ES, por ocasião do ENCOPECA que ocorrerá no Instituto Federal do Espírito Santo – IFES.

As atividades do GT já resultaram em dois artigos, que foram apresentados no XXII Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca CONBEP e estão disponíveis no portal do PPG-Mar.

Slide 14:

O PPG-Mar teve intensa participação na programação do COLACMAR'2024 e CBO'2024, que ocorreram de forma concomitante em Itajaí, SC, entre os dias 12 e 16 de agosto.

Slide 15:

O CGN/LEF realizou uma mesa denominada de “Laboratórios de Ensino Flutuantes: a realidade na América Latina e as perspectivas para o Atlântico”.

Slide 16:

Durante o COLACMAR'2024/CBO'2024 o LEF Ciências do Mar I ficou aberto à visita no Porto de Itajaí, SC.

Slide 17:

O GT Mergulho Científico realizou o I Simpósio Brasileiro de Mergulho Científico, tendo por tema central “*O mergulho científico no avanço das pesquisas de ambientes recifais no Brasil*”.

O GT também realizou uma reunião presencial para definir as prioridades futuras.

Slide 18:

O GT Empreendedorismo proferiu a palestra “Desbloqueando Potenciais: Educação, Inovação e Empreendedorismo nas Ciências do Mar”.

Slide 19:

A coordenação do PPG-Mar mediu à mesa “*A formação de recursos humanos em Ciências do Mar na América Latina: situação presente, perspectivas e mercado de trabalho.*”.

Durante o COLACMAR’2024 / CBO’2024 foram distribuídos exemplares dos livros produzidos pelo PPG-Mar.

Slide 20:

Agradeço a oportunidade e fico a disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessário.

Prof. Dr. Danilo Giroldo
Representante do MEC na CIRM

Anexo XIV – Slides apresentados na 215ª Sessão Ordinária da CIRM

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

PPG-Mar

215ª Sessão Ordinária CIRM

O MERCADO DE TRABALHO PARA A OCEANOGRÁFIA

COMUNICAÇÃO E CIDADANIA DO MAR

GOVERNO FEDERAL

UNIAS E RECONSTRUÇÃO

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

44ª Sessão 03/12/2024

Ação ⇒ ampliar e consolidar a formação em Ciências do Mar

215ª Sessão CIRM

PNT 2021-2024

- GT Qualificação Docente
- GT Periódicos
- GT Material Didático
- GT Mercado de Trabalho
- GT Empreendedorismo
- GT Ensino Técnico
- GT Descobrimos o Oceano
- GT Mergulho Científico
- GT Humanidades
- GT Ciências do Mar

15 Metas
67 Ações

Relatório de Atividades 2023 Planejamento e Orçamento 2024

PPG-Mar

Brejo, março de 2024

215ª Sessão CIRM

Plano Nacional de Trabalho PNT 2021-2024

15 Metas
Alcançadas = 7
Parcialmente = 6
N alcançadas = 2

67 Ações
Realizadas = 39
Parcialmente = 16
N realizadas = 12

215ª Sessão CIRM

Metas e Ações propostas e resultados alcançados nos Planos Nacionais de Trabalho do período 2007-2024

PNT	2007-2011	2012-2015	2016-2019	2021-2024
Metas	26	10	11	15
Alcançadas	4	6	4	7
N alcançadas	15	4	4	2
Parcial	7	4	3	6

Ações	2007-2011	2012-2015	2016-2019	2021-2024
Realizadas	37	30	21	39
N realizadas	75	10	17	12
Parcial	17	9	6	16

15 Metas
67 Ações

215ª Sessão CIRM

Plano Nacional de Trabalho PNT 2025-2028

P1 Em qual dessas opções você se enquadra?

215ª Sessão CIRM

215ª Sessão CIRM

Plano Nacional de Trabalho PNT 2025-2028

1ª versão

15 Metas
56 Ações

215ª Sessão CIRM

GT Empreendedorismo

Objetivo: desenvolver o empreendedorismo e a inovação nas Ciências do Mar.

O MERCADO DE TRABALHO PARA A OCEANOGRÁFIA

Empreendedorismo nas Ciências do Mar

Colocar o OCEANO

Ocean Week

Ocean Junior

GT Mercado de Trabalho 215ª Sessão CIRM

➤ **Objetivo:** analisar a realidade e as tendências de longo prazo do mercado de trabalho na área de Ciências do Mar.

I FORUM DO GT MERCADO DE TRABALHO ⇨ 04 e 05/11: IFES/Plúma

OBJETIVO Refletir sobre a preparação dos Engenheiros de Pesca para o Mercado de Trabalho

1º dia: docentes
Formação dos Engenheiros de Pesca e o Mercado do Trabalho
– Palestrante: Prof. Dr. Marcos Ferreira Brabo/UFPA

2º dia: docentes + discentes
Palestra: GT Empreendedorismo.

Debate: Mudanças no PPP do curso visando a formação e o mercado de trabalho
– árvore de problemas e soluções possíveis.

Integração – GT Mercado de Trabalho e GT Empreendedorismo.

GT Humanidades 215ª Sessão CIRM

➤ **Objetivo:** a consolidar a integração das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas às Ciências do Mar.

Seminário do GT Humanidades
28 e 29/11 ⇨ Natal/RN

Webinar: Psicologia e Ciências do Mar
Webinar: Comunicação e Ciências do Mar

Comitê Gestor Nacional – CGN/LEF 215ª Sessão CIRM

➤ **Objetivo:** propor diretrizes gerais para o uso, operação, financiamento e conservação dos Laboratórios de Ensino Flutuantes.

Ata 26/24 ⇨ 28/08
Ata 27/24 ⇨ 18/09
Ata 28/24 ⇨ 05/11
Ata 29/24 ⇨ 19/11

CENPES/Petrobrás ⇨ 18/11

Orçamento 2024

➤ curso piloto
➤ lato sensu
➤ modalidade EaD
➤ 1.050 vagas iniciais
➤ edital CAPES nº 25/2023
➤ oferta: Março / 2025

Oficina ⇨ 25 a 27/11 CAPES/Brasília

IES ENVOLVIDAS:

- UFPA Universidade Federal do Pará
- UECE Universidade Estadual do Ceará
- UFPE Universidade Federal de Pernambuco
- UFAL Universidade Federal de Alagoas
- UNIFESP Universidade Federal de São Paulo
- UFSC Universidade Federal de Santa Catarina
- FURG Universidade Federal do Rio Grande

Parceiros:
Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica e Programa Escola Azul (UNESCO, MCTI e UNIFESP), PPGMar/MEC e SECIRM

XI Plano Setorial para os Recursos do Mar PSRM 2024-2027

5.8.2. Metas do PPG-Mar

- ampliar em 30% o número de graduados na área de CM ⇨ não disponível
- Ampliar em 40% o número de mestres em CM ⇨ não disponível
- Ampliar em 40% o número de doutores em CM ⇨ não disponível
- ampliar em 40% a produção de material didático ⇨ ampliado 10% em 2024
- ampliar em 50% teses e dissertações no RepoMar ⇨ ampliado 30% em 2024
- atender 100% dos graduandos na área de CM que necessitem experiência embarcada ⇨ atendido 25% em 2024
- capacitar multiplicadores em temas da cultura oceânica ⇨ aprovado na CAPES o curso *lato sensu* em Cultura Oceânica e Sustentabilidade no Ensino Básico

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

PPG-Mar
215ª Sessão Ordinária CIRM

O MERCADO DE TRABALHO PARA A OCEANOGRÁFIA

Obrigado!

Comitê Interministerial para os Recursos do Mar
GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, INOVAÇÃO E RECONSTRUÇÃO

215ª Sessão Ordinária da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar

4.3 - Ação coordenada pelo MEC - Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

Prof. Dr. Danilo Giroldo (representante do MEC)

Slide 1:

Boa tarde. Cumprimento, em nome do MEC, o Almirante de Esquadra Marcos Sampaio OLSEN, Comandante da Marinha do Brasil, e demais presentes a esta 215ª Sessão Ordinária da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar.

Agradeço a oportunidade de expor brevemente as ações executadas entre agosto e novembro de 2024 pelo Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar – PPG-Mar e fazer breve referência àquelas planejadas para o restante do presente ano.

Slides 2:

O PPG-Mar realizará sua 44ª Sessão Ordinária em 03 de dezembro, oportunidade em que tratará do desenvolvimento das atividades planejadas para 2024 e o planejamento do quadriênio 2025-2028.

Slide 3:

O PNT 2021-2024 do PPG-Mar, que contempla 15 Metas e 67 Ações, se encerra ao final do ano, de forma que foi iniciada a avaliação dos resultados alcançados.

Slide 4:

A avaliação preliminar mostra que no quadriênio foram alcançadas 7 metas, 6 parcialmente alcançadas e 2 não alcançadas, pelas razões expostas no documento. Entre as Ações, 39 foram realizadas, 16 parcialmente realizadas e 12 não realizadas, também pelas razões referidas no documento.

Slide 5:

O slide mostra um comparativo entre os resultados alcançados, em números absolutos e relativos, para as Metas e Ações propostas nos últimos quatro Planos Nacionais de Trabalho do PPG-Mar. Em que pese às dificuldades enfrentadas por conta da Pandemia de COVID-19 e a escassez de recursos financeiros, os resultados do PNT 2021-2024 só são inferiores aos alcançados no período 2012-2015, o que se explica em grande parte pela atuação diligente dos Grupos de Trabalho do PPG-Mar e do Comitê Gestor Nacional dos LEF – CGN/LEF.

Slide 6:

Em face da proximidade do encerramento do atual PNT, o PPG-Mar deu início a elaboração do PNT 2025-2028, conforme cronograma definido na reunião de 28 de junho. O passo inicial foi abrir espaço para a participação da comunidade acadêmica e interessados, que se manifestaram através de questionário semiestruturado disponibilizado com o auxílio da ferramenta *SurveyMonkey* no Portal do PPG-Mar.

Slide 7:

A 1ª versão do PNT 2025-2028 conta com 15 Metas e 57 Ações, que deverá ser analisada em oficina de trabalho que ocorrerá nos dias 02 e 03/11, nas dependências da SECIRM. A expectativa é de que a versão final do PNT 2025-2028 seja aprovada na 44ª Sessão Ordinária do PPG-Mar, que ocorrerá na tarde do dia 03/12, também na SECIRM.

Slide 8:

O GT Empreendedorismo concluiu o E-book *O Mercado de Trabalho para a Oceanografia*, já disponibilizado no Portal do PPG-Mar

(https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/livros/Ebook_O_Mercado_de_Trabalho_para_Oceanografia.pdf). No período agosto-outubro os integrantes do GT participaram de diversos eventos, entre os quais o COLACMAR'2024, SPOceanweek2024, OCEANO JUNIOR e XXXIV Semana Nacional de Oceanografia, oportunidades em que fizeram palestras e oficinas sobre o Empreendedorismo nas Ciências do Mar.

Slide 9:

O GT Mercado de Trabalho realizou nos dias 4 e 5/11 o I Fórum do GT Mercado de Trabalho, no IFES/Piúma, oportunidade em que realizaram uma série de palestras e oficinas sobre o tema. Participaram do evento os integrantes do GT Empreendedorismo, que realizaram palestra e debate com docentes e estudantes de Engenharia de Pesca.

Slide 10:

O GT Humanidades realizou dois Webinar no período, um sobre Psicologia e Ciências do Mar e outro sobre Comunicação e Ciências do Mar, e realizará seu um Seminário nos dias 28 e 29/11, em Natal, RN, que tratará da inserção das Humanidades nas Ciências do Mar.

Slide 11:

O Comitê Gestor Nacional - CGN/LEF realizou quatro reuniões no período, nas quais o tema central foi a ausência até então de repasse financeiro por parte do MEC para o custeio das atividades de embarques de estudantes. Entretanto, no início de novembro o MEC repassou a cada uma das instituições que detém a posse dos LEF (FURG, UFMA, UFF e UFPE) em torno de R\$ 1,1 milhão, valor insuficiente para a realização das atividades embarcadas necessárias a formação dos estudantes. É relevante destacar que desde a metade do ano os LEF estão atracados nos respectivos portos de base, alguns sem qualquer serviço de manutenção, o que representa uma gravíssima

situação de descaso com o patrimônio público e com o cumprimento pelos estudantes das exigências contidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Oceanografia.

Buscando outras fontes de financiamento, o CGN/LEF realizou reunião por videoconferência com representantes do CENPES/Petrobrás, o que resultou na disposição em somar esforços para a elaboração de projeto pesquisa e desenvolvimento de interesse mútuo, com prazo de vigência de 36 meses, a ser apresentado à Agência Nacional do Petróleo – ANP visando a obtenção de apoio financeiro. A próxima reunião conjunta ficou marcada para a semana de 10 a 14/12, quando será debatido o primeiro esboço do projeto.

Slide 12:

Os representantes das instituições envolvidas com o curso *lato sensu* Cultura Oceânica e Sustentabilidade no Ensino Básico fizeram reunião de trabalho, entre os dias 25 e 27/11, nas dependências da CAPES, em Brasília, DF, para definição da versão comum do Projeto Pedagógico do curso, que está programado para iniciar no 2º semestre de 2025.

Slide 13:

Uma breve análise das metas previstas para o PPG-Mar no XI Plano Setorial para os Recursos do Mar – PSRM revela que neste primeiro ano de vigência ainda não estão disponíveis as informações sobre a quantidade de estudantes formados em todos os níveis, uma vez que o semestre letivo não está concluso.

As demais metas foram atendidas integralmente, exceto a quantidade de estudantes embarcados nos LEF, que ficou aquém do estabelecido, em razão da indisponibilidade de recursos financeiros para a realização das atividades de experiência embarcada.

Slide 13:

Agradeço a oportunidade e fico à disposição para os esclarecimentos necessários.

Prof. Dr. Danilo Giroldo
Representante do MEC na CIRM

Anexo XV – Relatório de 2024 do GT Mercado de Trabalho

Grupo de Trabalho - GT MERCADO DE TRABALHO – PPG-Mar

RELATÓRIO 2024

Responsáveis: Membros do GT Mercado de Trabalho

Prof. Dr. Altevir Signor – Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE

Profa. Dra. Ana Rosa da Rocha Araújo – Universidade Federal de Sergipe – UFS

Prof. Dr. Ernesto Domingues – Universidade Federal de Sergipe – UFS

Prof. Dr. Jadson Pinheiro Santos – Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

Prof. Dr. Marcos Ferreira Brabo – Universidade Federal do Pará - UFPA

Profa. Dra. Soraia Barreto Aguiar Fonteles – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB

Prof. Dr. Victor Hugo da Silva Valério– Instituto Federal do Espírito Santo/Campus Piúma - IFES / PIUMA

Colaboradores: Discentes, bolsistas

Fernando dos Santos Oliveira – Graduando em Engenharia de Pesca - UFPA

Nayane Alves dos Santos – Graduanda em Engenharia de Pesca - UFS

APRESENTAÇÃO

Este relatório tem como objetivo avaliar as ações realizadas pelo GT Mercado de Trabalho, no âmbito do PPG-Mar, no ano de 2024. Apresentamos as atividades desenvolvidas, as reuniões, os eventos e as ações que efetivamos enquanto GT no sentido de entender as problemáticas relacionadas a área de Engenharia de Pesca, estruturar meios para contribuir com melhorias para os cursos e para o mercado de trabalho e direcionar esforços que viabilizam integrarmos ações que venham de encontro as demandas da área. A avaliação foi realizada comparando ações planejadas e classificando-as em realizadas, parcialmente realizadas e não realizadas.

O GT Mercado de Trabalho teve como objetivo principal compreender a dinâmica do mercado de trabalho dos egressos das ciências do mar, especificamente dos Engenheiros de Pesca.

AÇÕES PLANEJADAS PARA 2024

Os membros do GT Mercado de Trabalho planejaram 10 ações, das quais: cinco foram realizadas (05), quatro parcialmente realizadas (04) e uma não foi realizada (Tabela 1);

Tabela 1. Ações planejadas pelo GT Mercado de Trabalho para o ano de 2024 e a avaliação classificatória para cada atividade.

ATIVIDADE	CLASSIFICAÇÃO
1. Realizar encontro da equipe técnica – online e presencial.	Realizada
2. Realizar workshop local.	Realizada
3. Realizar pesquisa sobre o mercado de trabalho.	Realizada
4. Possibilitar dois bolsistas.	Realizada
5. Apresentar dados sobre o mercado de trabalho.	Realizada
6. Elaborar 01 cartilha informativa sobre a profissão de Engenheiro de Pesca – E-book.	Parcialmente Realizada
7. Elaborar documento sobre as condições atuais dos cursos de graduação em Engenharia de Pesca.	Parcialmente Realizada
8. Fomentar diálogo com as Associações de Engenheiros de Pesca sobre o mercado de trabalho.	Parcialmente Realizada
9. Visitas para debate sobre a profissionalização e atuação do Engenheiro de Pesca.	Parcialmente Realizada
10. Fazer levantamento das atividades pesqueiras e aquícolas e suas respectivas relações nas regiões onde estão implantados os cursos de Engenharia de Pesca e de Aquicultura.	Não Realizadas

RESULTADOS

I - Ações Realizadas:

1. Realizar encontro da equipe técnica – online e presencial (Figura 1 e 2).

Os membros realizaram diversas reuniões online com objetivo de planejar as ações e definir metodologias para a execução.



Figura 1. Reuniões online do GT Mercado de Trabalho em 2024.

As reuniões presenciais ocorreram em Piúma com todos os membros do GT Mercado de Trabalho, em parceria com o GT Empreendedorismo. E em Brasília na reunião do PPG-Mar.



Figura 2. Reuniões presencial do GT Mercado de Trabalho em 2024 em Piúma – ES e Brasília – DF, respectivamente.

2. Realizar workshop local (Figura 3 e 4).

O GT Mercado de Trabalho realizou um workshop intitulado de "I Fórum do GT Mercado de Trabalho" teve como objetivo analisar a formação dos Engenheiros de Pesca para o mercado de trabalho. O evento ocorreu na cidade de Piúma, nas dependências do Instituto Federal do Espírito Santo/Campus Piúma.

As reuniões tiveram duração de dois dias, no primeiro dia reuniram-se os docentes do curso de Graduação de Engenharia de Pesca, Campus Piúma, representante do GT Empreendedorismo e todos os membros do GT Mercado de Trabalho.

Durante o evento o principal debate foi a formação do Engenheiro de Pesca, confrontando os desafios e o alinhamento dos projetos políticos pedagógicos dos cursos de graduação.





Figura 3. I Fórum do GT Mercado de Trabalho, Instituto Federal do Espírito Santo/Campus Piúma, em 2024.

O segundo dia do evento foi em conjunto com as atividades da semana acadêmica do IFES Piúma. Participaram todos os membros do GT e os discentes do curso de graduação do IFES Piúma.

O GT Empreendedorismo realizou uma palestra sobre "Mercado de Trabalho e Empreendedorismo nas ciências do mar", na ocasião houve o lançamento do Programa de Pós-Graduação Economia Azul.



Figura 4. Palestra do GT Empreendedorismo na semana acadêmica do Instituto Federal do Espírito Santo/Campus Piúma, em 2024.

3. Realizar pesquisa sobre o mercado de trabalho.

Durante o ano de 2024 foi realizado o monitoramento, online, sobre as oportunidades de empregabilidade de profissionais da Engenharia de Pesca. Todo o material coletado será analisado e publicado em 2025.

4. Possibilitar dois bolsistas.

Dois bolsistas de graduação foram contratados com bolsa de Iniciação Científica para apoiar e desenvolverem ações do GT Mercado de Trabalho.

O bolsista da Universidade Federal de Sergipe está realizando o monitoramento de oportunidades de trabalho, e os dados serão utilizados em monografia, e publicado.

O bolsista Fernão dos Santos Oliveira da Universidade Federal do Pará (UFPA) Campus Bragança realizou as seguintes atividades:

- Levantamento da Legislação profissional de Engenheiros de Pesca;
- Levantamento da Legislação profissional de profissões que compartilham atribuições com o Engenheiro de pesca;
- Levantamento de oportunidades para o Engenheiro de pesca no mercado de trabalho (vistorias e certificado higiênico - sanitário de embarcações);
- Levantamento de concursos públicos para Engenheiro de pesca Nos governos Estaduais e Federal;
- Análise dos dados principais levantados pela pesquisa efetuada pelo PPG- Mar;
- Organização de E-book sobre " ATRIBUIÇÕES DO ENGENHEIRO DE PESCA NO MERCADO DE TRABALHO", ainda em execução.

5. Apresentar dados sobre o mercado de trabalho (Figura 5 e 6).

Em diversas reuniões e eventos os dados coletados pelos membros do GT Mercado de Trabalho foram apresentados, discussões foram efetivadas e relatos registrados.

No International Fish Congress – IFC2024 os representantes do GT Altevir Signor e Victor Hugo participaram representando o GT Mercado de Trabalho apresentaram as ações que o GT vem desenvolvendo, apresentaram resultados já obtidos, discussões já efetivadas, ações e planejamentos que

6

estão sendo desenvolvidas. Também foram efetivadas inúmeras discussões sobre a problemática da área e uma reunião foi feita com a participação de 16 instituições representadas pelos seus coordenadores de cursos, representantes de cursos de graduação e de professores e pesquisadores envolvidos e atuantes nos cursos de graduação na área de Engenharia de Pesca e de Engenharia de Aquicultura.

No IFC2024 foi elaborada a carta de Foz do Iguaçu destacando as problemáticas, desafios e perspectivas indicando ações norteadoras para que possamos através do GT Mercado de Trabalho ampliar as discussões e aprimorar os encaminhamentos feitos na reunião com os coordenadores e representantes de cursos das diferentes instituições que participaram.

Podemos destacar na Carta de Foz do Iguaçu importantes contribuições para a área:

Discussão norteadora dos rumos para uma Educação Superior Qualificada

Durante a 6ª edição do *International Fish Congress e expo* – IFC2024 foi realizado o Encontro de Coordenadores dos Cursos de graduação em Engenharia de Pesca e de Engenharia de Aquicultura, na cidade de Foz do Iguaçu, no dia 24 de setembro 2024. Participaram da reunião representantes e coordenadores dos respectivos cursos das seguintes instituições: Unesp, Unioeste, UFPR, IFPR, IFES, UNILA, UFFS, UNIPAMPA, UFRN, UFRSA, UFRPE, UFPA e UFGD. Durante a reunião foram discutidos temas que são urgentes, desafiadores e necessários para indicar rumos que norteiem ações de desenvolvimento estrutural e sugiram mecanismos que contribuam para o futuro do Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação nos cursos de Engenharia de Pesca e de Engenharia de Aquicultura no Brasil.



Figura 5. IFC2024.

O encontro teve como foco principal a redução do interesse dos estudantes pelas vagas nos cursos de Pesca e de Aquicultura. A discussão do tema foi fundamentada nos relatos dos coordenadores presentes sobre a situação de cada curso quanto à ocupação das vagas, práticas para melhoria da permanência e êxito dos estudantes e, ainda, estratégias de divulgação dos cursos junto à sociedade. Mediante as discussões realizadas podemos destacar os seguintes pontos:

- Mudanças estruturais e pedagógicas são urgentes para a melhoria dos índices de procura pelos cursos, bem como para abarcar as dinâmicas de vulnerabilidade dos ingressantes, como por exemplo: cursos técnicos integrados ao ensino superior; diminuição da carga horária; mudanças na matriz curricular, de local geográfico, de turno etc.
- Utilização de meios de divulgação mais próximos da realidade atual da geração ingressante nos cursos de Engenharia de Aquicultura e de Engenharia de Pesca, como por exemplo, maior presença de junto às mídias sociais, com protagonismo e profissionalismo na área.
- Fomentar a busca por uma identidade com engajamento de todos os docentes dos cursos de Engenharia de Aquicultura e de Engenharia de Pesca, estreitando os laços dos acadêmicos com a profissão, fazendo com se sintam estruturalmente profissionais em formação e se preparando já no começo dos cursos para atuar profissionalmente.
- Busca por um perfil profissional que atenda toda a cadeia produtiva do pescado, mostrando aos acadêmicos todas as possibilidades de atuação e não apenas a produção, o processamento do pescado e/ou áreas específicas propriamente ditas;
- Promover o perfil protagonista dos profissionais para a área de formação, seja para formação em Engenharia de Pesca ou Engenharia de Aquicultura, trabalhando áreas de perfil mais amplo e trazendo-as para as especificidades do meio de formação, como por exemplo marketing, administração, gestão e inovação.
- Fomentar ainda mais programas com cunho econômico, social e psicológico, que deem condições aos alunos para que estes se mantenham nos cursos.
- Necessidade de maior divulgação da profissão, pois muitos ainda não sabem o que é a Engenharia de Aquicultura, e ainda a Engenharia de Pesca carece de uma identidade, sendo importante que as Instituições de Ensino Superior, estaduais e federais assumir seus papéis nas divulgações dos cursos, seja via Assessoria de Comunicação institucional, mas também e principalmente com aporte de recursos para divulgação, tais como participação em feiras, exposições do setor, parceria com escolas públicas e privadas etc.

- Eventos de recepção dos calouros e apresentação do curso como critério fundamental para acolher os discentes ingressantes e criar um laço inicial na tentativa de evitar a fuga prematura, incluindo aspectos psicológicos (presença de um/a psicólogo/a) na acolhida.
- Promover políticas que busquem as parcerias público privadas, trazendo o mercado de trabalho para mais próximo das IES e IFES.
- As IES e as IFES precisam criar canais que estreitem as relações entre as diferentes esferas públicas para fortalecer os cursos e aflorar uma identidade territorial e assim conseguir que as populações reconheçam suas instituições.
- Imprescindível que a formação docente contínua tenha como foco o novo modelo de ensino que se apresenta à sociedade, adaptando e melhorando práticas de ensino ao novo perfil de estudantes dos cursos de graduação.
- Fortalecer as áreas de engenharia pura e aplicada, através de práticas pedagógicas que tragam o perfil acadêmico mais para próximo da realidade profissional regional, e global.
- A busca por planos estratégicos que dialoguem com os profissionais atuantes na área e com o mercado aquícola global, buscando alinhar as demandas destes e à formação técnica e profissional dos cursos de Engenharia de Aquicultura e de Engenharia de Pesca do Brasil.
- Gerar um panorama da profissão para apresentar aos grupos de interesse e provocar os mercados e instituições a fortalecer a empregabilidade na área;
- As IES e as IFES precisam estimular e ativamente participar de políticas públicas que norteiem ações dos governantes com pesados investimentos em casas e abrigos estudantis de forma a efetivamente dar condições das classes de baixa renda a ter oportunidade de formação em curso superior. Exemplos têm sido observados na Europa com investimentos em prédios para abrigar estudantes e oportunizar o custeio e, dessa forma, possibilitar ter uma formação digna.

Postos-chave para o Fortalecimento e Inserção Profissional:

- **Identidade profissional:** É crucial fomentar a busca por uma identidade profissional que atenda a toda a cadeia produtiva do pescado, mostrando aos acadêmicos as diversas possibilidades de atuação, além da produção e do processamento.
- **Perfil profissional:** O desenvolvimento de um perfil profissional mais amplo, que abranja áreas como marketing, administração, gestão e inovação, é essencial para a adaptação às demandas do mercado.

- **Formação docente:** A formação docente contínua deve se adequar ao novo modelo de ensino e ao perfil dos estudantes, com foco na atualização e na melhoria das práticas pedagógicas.
- **Práticas pedagógicas:** As práticas pedagógicas devem fortalecer as áreas de engenharia pura e aplicada, aproximando o perfil acadêmico da realidade profissional regional e global.
- **Planos estratégicos:** A busca por planos estratégicos que dialoguem com os profissionais atuantes na área e com o mercado aquícola global é fundamental para alinhar as demandas do setor à formação dos estudantes.
- **Divulgação da profissão:** É necessário ampliar a divulgação da profissão, para atrair mais estudantes e fortalecer a formação acadêmica.
- **Parcerias público-privadas:** As parcerias público-privadas devem ser incentivadas para aproximar o mercado de trabalho das IES e IFES, facilitando a inserção profissional dos egressos.
- **Relações interinstitucionais:** As IES e IFES devem estreitar as relações entre as diferentes esferas públicas para fortalecer os cursos e criar uma identidade territorial, buscando o reconhecimento das instituições pela população.

Assim, as ações propostas na Carta de Foz do Iguaçu representam um passo importante para o fortalecimento e a inserção profissional dos egressos dos cursos. A implementação dessas medidas pelas IES e IFES contribuirá para a formação de profissionais qualificados, capazes de atender às demandas do mercado e contribuir para o desenvolvimento do setor aquícola no Brasil.

Por fim, concluímos que é factível para uma nação com baixos índices de procura em formação superior a redução e/ou falta de qualificação, baixa capacidade intelectual, com comprometida capacidade de desenvolvimento estrutural e com frágil produção de ciência e contribuição para um desenvolvimento científico mínimo necessário para manter o protagonismo que o País representa em diferentes áreas do conhecimento. Portanto, é urgente promover a divulgação dos cursos superiores, a fim de captar mais alunos e fortalecer a formação acadêmica, essencial para o avanço e a inovação em nossa sociedade.

Vale destacar que os desafios são enormes, mas temos convicção que podemos através do GT Mercado de Trabalho estruturar ações que resultem efetivamente em melhorias e assim contribuir para integrarmos ações junto aos cursos de graduações, seus coordenadores e com a comunidade acadêmica indicar meios norteadores que venham a indicar formas de melhorarmos a eficiência, adesão dos cursos de Engenharia de Pesca e de Engenharia de

Aquicultura pela comunidade de discentes e pela sociedade e das condições de Mercado de trabalho da área.



Figura 6. IFC2024

II - Ações Parcialmente Realizadas:

6. Elaborar 01 cartilha informativa sobre a profissão de Engenheiro de Pesca – E-book.

A cartilha está em processo de elaboração, a qual será apresentada no formato de E-book, com o título de "ATRIBUIÇÕES DO ENGENHEIRO DE PESCA NO MERCADO DE TRABALHO", o qual deverá ser concluído em 2025.

7. Elaborar documento sobre as condições atuais dos cursos de graduação em Engenharia de Pesca

Dados sendo coletados e em preparação de documento para publicação em 2025.

8. Fomentar diálogo com as Associações de Engenheiros de Pesca sobre o mercado de trabalho.

Como resultado positivo o grupo avançou no debate com as Associações e para 2025 teremos ações mais pontuais no sentido de identificar e criar meios para divulgação das oportunidades de trabalho na Engenharia de Pesca.

9. Visitas para debate sobre a profissionalização e atuação do Engenheiro de Pesca.

Atividade parcialmente realizada.

- ✓ Em 2024 realizamos uma reunião presencial "I Forum do GT Mercado de Trabalho" em Piúma.
- ✓ Reuniões online com as Associações Estaduais dos Engenheiros de Pesca para debate sobre a profissionalização e atuação profissional.
- ✓ E planejamento de outras atividades em 2025 visando ampliar o debate.

III – Ação Não Realizada:

10. Fazer levantamento das atividades pesqueiras e aquícolas e suas respectivas importâncias nas regiões onde estão implantados os cursos de Engenharia de Pesca e de Aquicultura.

Atividade não realizada, atualmente está sendo avaliada pelos membros do grupo metodologia para iniciar a atividade.

Anexo XVI – Relatório de 2024 do GT Empreendedorismo em Ciências do Mar



2024

**ESTE DOCUMENTO TEM COMO OBJETIVO DESCREVER AS ATIVIDADES
REALIZADAS PELO GRUPO DE TRABALHO DE EMPREENDEDORISMO EM
CIÊNCIAS DO MAR (GTE) DURANTE O ANO DE 2024.**

AUTORES:

MEMBROS DO GRUPO DE TRABALHO DE EMPREENDEDORISMO EM CIÊNCIAS DO MAR (GTE):

Amanda Albano Alves
Ana Beatriz da Silva Santos
Cleiton Luiz Foster Jardeweski
Danilo Afonso Nogueira Costa
Lygia Bragança dos Santos
Mayara Rosado da Silva
Thalita Borba da Silva

GTE PPGMar | Relatório de atividades 2024

SUMÁRIO

01

Destaques

02

Atividades
Internas

03

Comunicação

04

Ações

05

Eventos

06

Materiais

2024

01 DESTAQUES

DESTAQUES DE 2024

+100



Horas de atividades, dentre elas:
reuniões; eventos presenciais e
online; produção de material;
redes sociais; e assessorias.

489



Pessoas envolvidas nas atividades
e interações ao longo de 2024

25



Atividades diferentes
contabilizadas

290



O Instagram do GTE recebeu
290 novos seguidores em
comparação à 2023

2024

02 ATIVIDADES INTERNAS

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

- **Reuniões online com foco em alinhamento da equipe**
 - Foram realizadas 14 ao total com uma estimativa de 16 horas em reunião
- **Relatórios, registros e contabilização de atividades**
- **Participação de reuniões ordinárias 44º (presencial) do PPG-Mar**
- **Reuniões com a coordenação do PPG-Mar**
 - No total, foram 5 encontros com estimativa total de 07 horas de duração.
- **Reuniões com outros GT's do PPG-Mar - 2 Reuniões GT Humanidades e 2 Reuniões com o GT Mercado de Trabalho**
- **Reuniões de apoio às Empresas Juniores**
- **Gestão e comunicação via grupos de WhatsApp**
- **Produção de materiais didáticos**
- **Processo seletivo para a entrada de mais um bolsista**

**Durante o ano 2024 o GTE previa ter 3 bolsistas de graduação, mas finalizou o ano com apenas 2 ativos. Também ocorreu a entrada de um membro voluntário. Houve bolsa de pós graduação de outubro a dezembro.*

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

Reunião PPG-Mar e 44ª Sessão Ordinária Comitê Executivo PPG-Mar

Entre os dias 02 e 03 de dezembro de 2024, o Grupo de Trabalho de Empreendedorismo participou da 44ª Reunião Ordinária do PPG-Mar, realizada em Brasília.

Durante o primeiro dia, foram discutidas as metas atingidas pelo Plano Nacional de Trabalho do Quadriênio 2021-2024. No segundo dia, foram debatidos os objetivos do Plano Nacional de Trabalho para o próximo Quadriênio, 2025-2028, além da realização de uma Plenária final, com o intuito de delinear o futuro das Ciências do Mar no Brasil.



2024

03 COMUNICAÇÃO

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

COMUNICAÇÃO

Últimos 90 dias ▾

11 set - 9 dez

O número de insights relacionados a mensagens, como compartilhamentos e respostas, pode ser menor que o esperado devido às regras de privacidade de algumas regiões.

Saiba mais

25.458

Visualizações

48,7%
Seguidores



51,3%
Não seguidores

CRESCIMENTO

Em 2023, a página possuía 979 seguidores. Já em 2024, o número cresceu para 1268 seguidores. No último trimestre, a página recebeu 25.458 visualizações.

VISÃO GERAL

A identidade visual da página permaneceu neutra, com diferentes tons de azul e laranja.

LEVANTAMENTO

Post no feed: 20

Stories e reposts: +/- 600

*Alcance estimado de uma média de 150 contas por postagens ao longo do ano.

*Sendo que o post com maior alcance é de 7.122 contas, seguido por um com alcance de 2.314 contas, 4 posts acima de 900 contas, 2 acima de 800, e 5 acima de 600.

REDES SOCIAIS

Em 2024, o Instagram permaneceu sendo o principal canal de comunicação e postagens do GTE.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

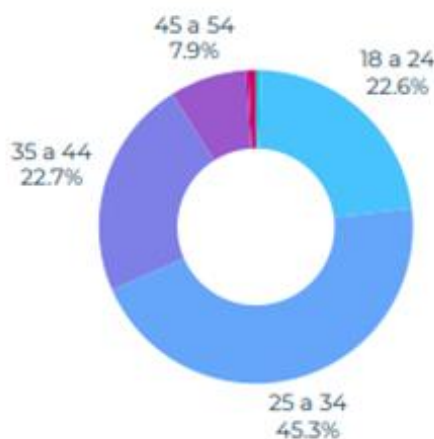
2024

PRINCIPAIS LOCALIZAÇÕES

Em 2024, os conteúdos publicados no Instagram atingiram espectadores nacionais, em maior número nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Vitória e Belém, mas também alcançaram contas pertencentes a usuários de Portugal, Estados Unidos, Alemanha e Espanha.



FAIXA ETÁRIA DOS SEGUIDORES



2024

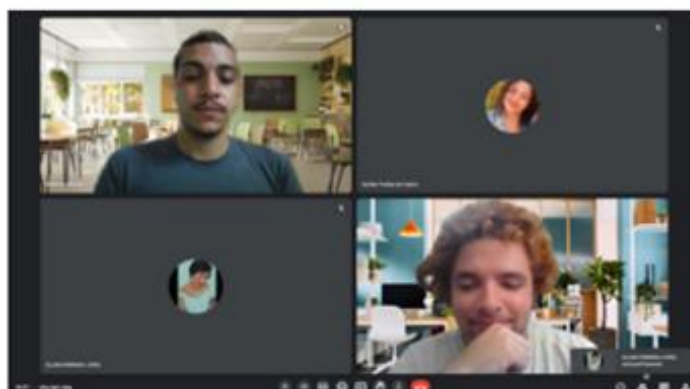
04 AÇÕES

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

SUPOORTE À MEANDRO (UFPA)

Na ocasião, o GTE ofereceu apoio à Empresa Júnior Meandro, onde participaram 3 membros da gestão atual que estavam reformulando as funções, cargos e reparando a carta de serviços. Dentre outros assuntos abordados, foram dadas dicas e instruções sobre a divulgação da EJ para os calouros, a fim de despertar o interesse na participação da gestão. Também foi proposto que na semana acadêmica da UFPA eles montassem uma apresentação sobre a empresa e sobre os benefícios que o Movimento Empresa Júnior pode oferecer aos estudantes.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

SUORTE À IMAR JÚNIOR (UNIFESP)

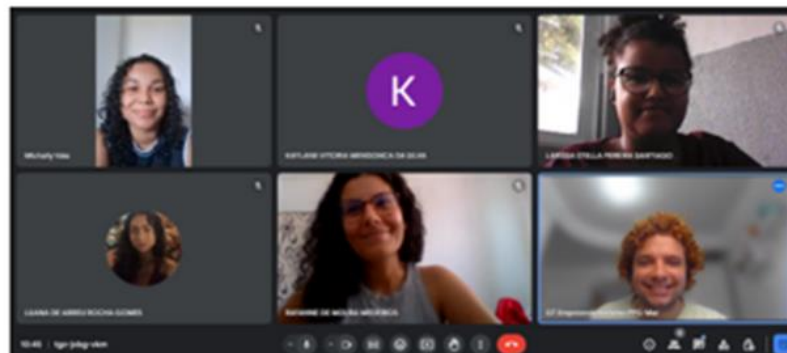
O GTE ofereceu apoio à IMar Jr em reunião online, onde apresentamos o que é o GTE e o PPGMar. Dentre os assuntos discutidos, falamos sobre os eventos anuais nas diversas áreas das ciências do mar e como podemos participar deles. Citamos os eventos regionais paulistas, como o Encontro de Federações do Estado de São Paulo - Fejesp e eventos mais amplos, como o São Paulo Ocean Week. Além do ENEJO e SNO que, hoje, são exclusivos da Oceanografia.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

SUPOORTE À MAR ABERTO (UFPE)

O GTE ofereceu apoio à Mar Aberto, em reunião online, onde foram abordados assuntos como a reestruturação da EJ e Processo Seletivo. Estiveram presentes 5 membros da empresa e a reunião teve 1h30 de duração. Tiveram também algumas sugestões sobre os eventos que abordam temáticas dentro das Ciências do Mar e quais as possibilidades e metas a serem alcançadas.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

PROJETO DE CONSULTORIA AMBIENTAL

A convite da Ej Tétis da UFSC, o GTE ofereceu apoio às Ejs a respeito da prestação de consultoria ambiental e gestão de projetos.

Uma das reuniões contou com a presença de alguns presidentes de diversas Ejs de Ciências do Mar do Brasil para introdução ao tema e estreitamento de laços.

Em outra ocasião, ainda sobre o mesmo assunto, foram dadas algumas dicas e instruções sobre como a Ej deve se posicionar e gerenciar projetos de consultoria envolvendo consultores externos.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

CONEXÃO OCEÂNICA JÚNIOR

Após o evento da Oceano Júnior 2024, pode-se estreitar o vínculo do Grupo de Trabalho de Empreendedorismo e os atuais membros e presidentes das EJs através do grupo do aplicativo de mensagens o WhatsApp criado pelos presidentes das EJs como uma forma de se manterem mais próximos ao longo do ano. Sendo assim, cada área se dividiu e criou comunidades dentro da ferramenta do aplicativo e obtivemos um canal de contato direto e mais funcional, podendo assim, viabilizar um direcionamento na dúvida de cada área da empresa júnior.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

AÇÕES COM EMPRESAS JUNIORES

PARTICIPAÇÃO NO “ON BOARDING”: CAPACITAÇÕES OFERECIDAS AO NOVOS MEMBROS DA EMPRESA JÚNIOR TÉTIS (UFSC)

À convite da Tétis Empresa Júnior (UFSC), o GT participou, no mês de dezembro, da capacitação oferecida aos membros novos da EJ. Na capacitação foram apresentados aos participantes um pouco sobre o que é o GT, o que fazemos e quem somos, nosso trabalho com empresas juniores, uma conversa sobre mercado de trabalho na Oceanografia e divulgação do e-book. A capacitação teve feedback positivo dos membros da EJ, que foi repassado para a ministrante da palestra, Lygia Bragança, após a conclusão.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

COLABORAÇÃO - GT HUMANIDADES

Uma das propostas para o ano de 2024, foi a aproximação entre os GTs que, eventualmente, trabalham ou tentaram trabalhar em colaboração, mas não possuem parceria firmada. À partir disso, tivemos com o GT de humanidades a nossa primeira proposta de uma reunião que teve como objetivo principal fortalecer o vínculo entre os GTs para que conhecessem melhor as equipes, o que realizam, quem são, e quais são os projetos atuais e futuros.

Nestas reuniões, podemos entender melhor o trabalho do GTH, que consiste basicamente no levantamento de planilhas de dados de graduação, nas ciências humanas, sociais e aplicadas, disciplinas, projetos de pesquisas, teses e dissertações. Este panorama tem a previsão de ser finalizado até o final de fevereiro.

Sendo assim, o grupo pretende redigir um livro, após a base que foi elaborada neste ano, juntamente com a professora Carina Oliveira. O GT Humanidades consiste em uma câmara técnica de 28 membros, sendo 2 bolsistas de graduação, de direito e políticas públicas, com a Profa. Dra. Carina Oliveira à frente dos projetos, de reuniões mensais, mas com participação de poucas pessoas.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

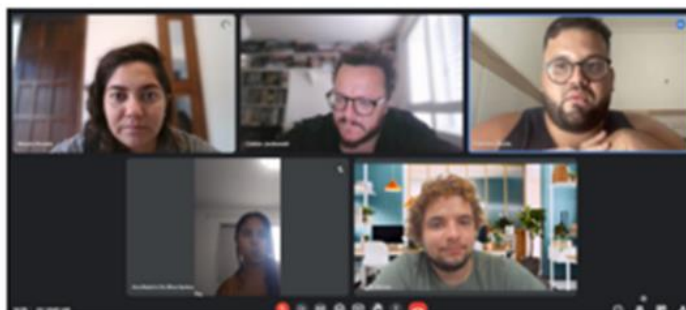
COLABORAÇÃO - GT HUMANIDADES

Além disso, também desejam apresentar estes dados em congressos da docência, almejam a participação em eventos, seminários, minicursos e palestras que abordem a temática. Eles também desejam contatar autores que queiram participar da parte escrita do livro e integrar o grupo de escrita

Além disso, eles realizam Webinários como estes:

- Webinar 1 - Algumas áreas específicas de ciências sociais e apresentar as vertentes de ciências sociais com as ciências do mar no Youtube.
- Webinar 2 - Gestão e ciências do mar - Administração e gestão pública.

Por fim, apresentamos o objetivo do nosso GT e nosso objetivo de dar luz ao empreendedorismo nas ciências do mar, para que possamos verificar a possibilidade de construir um Webinar em parceria.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

AÇÕES COM OUTROS GRUPOS DE TRABALHO

REUNIÃO COM GT MERGULHO CIENTÍFICO

Foi realizada uma reunião com o representante do GT Mergulho Científico, Igor Emiliano, para aproximação e possível parceria. Apresentamos alguns objetivos do GTE e manifestamos interesse em promover um Webinar em conjunto, mas ainda não foram dados os próximos passos por falta disponibilidade de data.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

AÇÕES COM OUTROS GRUPOS DE TRABALHO

REUNIÃO COM GT MERCADO DE TRABALHO

No dia 04 de novembro o GTE esteve presente, junto ao GT Mercado de Trabalho, em uma reunião no IFES de Piúma, com professores de Engenharia de Pesca de diversos estados do Brasil compartilhando experiências locais e discutindo uma educação empreendedora e inovação para as Ciências do Mar. Discutimos dentre outros assuntos, sobre como estão sendo preparados os alunos de Engenharia de Pesca para o mercado de trabalho atual.

Na oportunidade ainda conversamos sobre o atual status das Empresas Juniores de Engenharia de Pesca e demos apoio para que sejam fundadas ou reativadas nos colocando à disposição para apoio neste objetivo.



05 EVENTOS

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS

I JORNADA CAPIXABA DE CIÊNCIA OCEÂNICA - UFES

O GTE participou, como ouvinte, da I Jornada Capixaba de Ciência Oceânica, onde foram propostas em primeira mão, as perspectivas para a Década do Oceano no Espírito Santo, mergulhando de cabeça nas águas do conhecimento! O evento ocorreu nos dias 06 e 07 de novembro de 2024, na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e foi realizado pelos graduandos, mestrandos e professores do curso de oceanografia no auditório do Centro de Ciências Humanas e Naturais (CCHN, prédio IC-II, campus Goiabeiras), em Vitória - ES.

Com o tema "Perspectivas para a Década do Oceano no Espírito Santo", essa jornada teve como missão reunir um conjunto diverso de especialistas, pesquisadores, órgãos ambientais, ativistas, líderes comunitários e gestores para debater o futuro das ciências oceânicas no estado. Tanto discentes como docentes, puderam apresentar um pouco de suas linhas de pesquisa, bem como viabilizar um contexto para que sucedessem indagações entre os participantes do evento.

Fomos instigados a explorar novas ideias, gerar conhecimento e contribuir para os desafios da Década do Oceano, em sintonia com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS

WORKSHOP ECONOMIA AZUL - CIDADE DA INOVAÇÃO NO IFES DE PIÚMA

O GTE participou, no dia 05 de novembro, no Instituto Federal do Espírito Santo - IFES - Campus Piúma, do evento promovido pela Cidade da Inovação na VII Semana Acadêmica de Engenharia de Pesca. Apresentamos para um público de aproximadamente 100 pessoas o que é o PPGMar e o papel do GTE, bem como os projetos que vem sendo desenvolvidos pelo grupo. O evento tinha o objetivo de identificar e debater caminhos inovadores que, por meio de soluções tecnológicas e sustentáveis, impulsionassem o desenvolvimento econômico e ambiental do Estado, com ênfase na promoção da Economia Azul.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS

X SEMANA ACADÊMICA DE OCEANOGRAFIA - UFPR

O GTE esteve presente Semana Acadêmica de Oceanografia - SAO 2024, na qual a temática foi “Sons e Vozes do Oceano”! O evento ocorreu do dia 28 de outubro ao dia 01 de novembro e contou com palestras, debates didáticos, oficinas e minicursos para aprimorar o crescimento profissional dos estudantes que ingressaram na jornada pela formação acadêmica na área das ciências marinhas.

Sendo assim, o GTE pôde contribuir de maneira significativa para a semana acadêmica de oceanografia, trazendo uma perspectiva inovadora sobre as oportunidades de negócio e inovação na área. A colaboração envolveu uma palestra de aproximadamente 45 minutos, focados em temas como desenvolvimento sustentável, economia azul, e a atuação do GTE voltados para soluções das problemáticas trazidas por EJs e alunos que podem estar querendo aprender um pouco mais sobre a temática empreendedora.

Além disso, tivemos o prazer em auxiliar os estudantes a desenvolverem uma visão prática de como suas pesquisas podem ser aplicadas no mercado, incentivando o pensamento empreendedor e a possível criação de redes de contato com profissionais e empresas do setor. Essa parceria estimula o intercâmbio de conhecimento entre a academia e o setor produtivo, fortalecendo o papel do profissional oceanógrafo como um agente de transformação no campo laboral.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS

XXXIV SEMANA NACIONAL DA OCEANOGRAFIA e SIMPÓS OCEANO

Entre os dias 28 de outubro e 03 de novembro a UERJ foi palco para a Semana Nacional de Oceanografia (SNO), um evento anual que reúne estudantes, profissionais e a comunidade local para um grande encontro organizado e coordenado por alunos de Oceanografia e Oceanologia do Brasil de Norte a Sul. O evento é composto geralmente por 7 dias de atividades acadêmico-científicas (palestras, mesas redondas, apresentações de pesquisas, saídas de campo e minicursos), desportivas e culturais.

O SimPós Oceano é um evento promovido por discentes e docentes do Programa de Pós-graduação em Oceanografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), com o propósito de fomentar um ambiente propício ao debate sobre as ciências marinhas e estreitar os laços da comunidade científica, especialmente durante o período pandêmico. Iniciado em 2021 de maneira virtual, o SimPós teve sua primeira edição presencial em 2023.

A partir de esforços colaborativos entre a graduação e a pós graduação, a trigésima quarta edição da SNO ocorreu integrada com a quarta edição do SimPós. Visando ampliar ainda mais o diálogo científico nas ciências do mar e impulsionar um maior envolvimento de âmbito nacional entre os estudantes de ciências do mar, conectar as universidades, laboratórios de pesquisas e culturas.

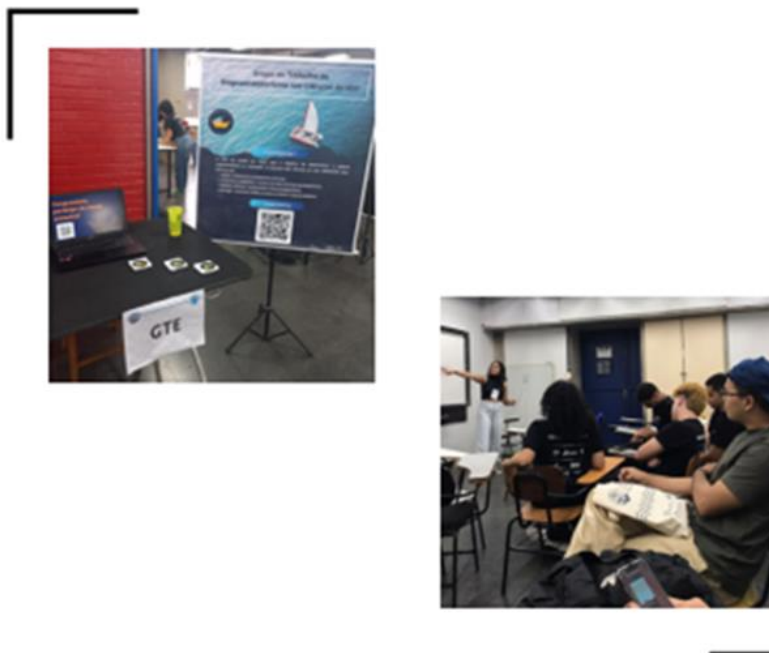
RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS

XXXIV SEMANA NACIONAL DA OCEANOGRAFIA e SIMPÓSIO OCEANO

Na oportunidade, o GTE contou com um espaço físico que ficou disponível para visitação durante a realização da feira expositiva na SNO. O estande tinha o objetivo principal de divulgar as atividades realizadas pelo GT, bem como seu funcionamento, mas também foi elaborado para que fosse realizada uma pesquisa de campo que buscava investigar o quanto os participantes do congresso estão familiarizados com o empreendedorismo nas Ciências do Mar, com PPGMAR e seus respectivos grupos de trabalho.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS

ENCONTRO NACIONAL DE EMPRESAS JUNIORES DE OCEANOGRAFIA (ENEJO)

Realizado dentro da Semana Nacional da Oceanografia, o ENEJO teve duração de aproximadamente 1 hora e reuniu 4 empresas juniores.

O encontro funciona como uma oportunidade de articulação e conexão entre as empresas juniores, assim como o Oceano Júnior, que neste ano aconteceu na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, no Rio de Janeiro. A proposta é que Oceano Júnior e ENEJO aconteçam anualmente, de forma consistente, como uma representação da resistência dos estudantes das ciências do mar. Ambos representam uma ótima oportunidade de dialogar e trocar conhecimentos e de experiências durante as gestões, de maneira presencial, tornando os processos mais efetivos, já que a comunicação é amplificada de forma mais dinâmica e conexões ficam mais fortes. Estiveram presentes as seguintes empresas juniores:

- Maralto, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)
- Marisma, da Universidade Federal do Maranhão (UFMA)
- Tétis, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
- Maris, da Universidade Federal do Paraná (UFPR)

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS

ENCONTRO NACIONAL DE EMPRESAS JUNIORES DE OCEANOGRAFIA (ENEJO)

Para fechamento das atividades propostas o GTE promoveu uma dinâmica onde cada EJ, ao visualizar a equipe em um espelho, precisaria expor o que mais as fortalecem e o que mais as enfraquecem. Também deveriam analisar o que mais as distanciam do que pretendem ser e de alcançarem suas metas, especialmente aquelas que foram apresentadas para o ano seguinte. A dinâmica possibilitou uma conversa bastante enriquecedora, honesta e colaborativa entre as EJs participantes.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS

XII OCEANO JÚNIOR - RIO 2024

O Encontro Nacional das Empresas Juniores de Oceanografia, conhecido como Oceano Júnior, é um evento anual que tem como objetivo unir as empresas juniores dos cursos de Oceanografia do Brasil, promovendo trocas e compartilhamento de vivências.

Nesse ano, o evento foi sediado e organizado pela empresa júnior Maralto, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Trazendo a visão empreendedora para as ciências do Mar, o GTE realizou palestras dentro da temática, além de dinâmicas que proporcionaram momentos de trocas entre as empresas juniores.

Com a presença de Amanda Albano, Danilo Afonso e Lygia Bragança trazendo os temas sustentabilidade e empreendedorismo e mediando dinâmicas, foi possível promover conversas e aprendizados inspiradores.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS

XII OCEANO JÚNIOR - RIO 2024

Estiveram presentes as seguintes empresas juniores:

- Maralto Empresa Júnior (UERJ) (Anfitriã)
- IOJr (USP)
- Maris Empresa Júnior (UFPR)
- Marisma Empresa Júnior (UFMA)
- Tétis Empresa Júnior (UFSC)

As EJs tiveram espaços para trocas e aprendizados, mostrando todas as suas realizações durante o último ano desde a XI Oceano Júnior.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

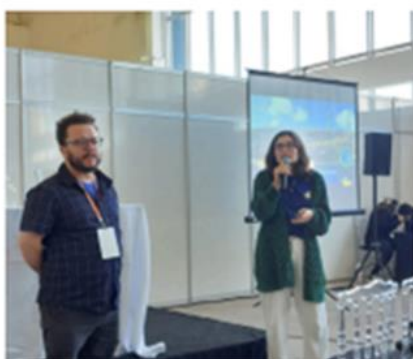
2024

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS

COLACMAR & CBO 2024

O GTE marcou presença na edição conjunta do 20º Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar (COLACMAR'2024) e do 8º Congresso Brasileiro de Oceanografia (CBO'2024), realizados de 13 a 16 de agosto em Itajaí, Santa Catarina. Promovidos pela Associação Latino-Americana de Pesquisadores em Ciências do Mar (ALICMAR) e pela Associação Brasileira de Oceanografia (AOCEANO), os eventos reuniram especialistas, estudantes e profissionais para discutir tendências e desafios das Ciências do Mar no Brasil, na América Latina e no mundo.

Na ocasião, o GTE abordou temas como empreendedorismo, ecossistemas empreendedores e cultura oceânica. Amanda Alves e Cleiton Jardeweski apresentaram conceitos e perspectivas que dialogam com a proposta de ocean literacy (cultura oceânica), destacada pela UNESCO como fundamental para a promoção de soluções sustentáveis para os oceanos. A participação do GTE reforçou a importância de se estabelecer uma ponte entre conhecimento científico, inovação e responsabilidade socioambiental, incentivando o surgimento de iniciativas empreendedoras comprometidas com a conservação e o uso sustentável dos recursos marinhos.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS

INAURAÇÃO DA “CASA MAR”

No mês de dezembro o GTE prestigiou a inauguração da Casa Mar, um único hub dedicado às pesquisas marinhas do Brasil. Localizado no Parque Von Schilgen, em Vitória - ES, o local será um espaço de referência com o objetivo de estreitar a relação com diversos pesquisadores nacionais e internacionais, que se dedicam aos estudos costeiros.

A principal proposta da iniciativa é viabilizar estudos que demonstrem a qualidade ambiental, o estoque pesqueiro, a identificação de espécies novas, bem como o comportamento destas espécies que habitam as baías de Vitória e do Espírito Santo, os manguezais e outros importantes ecossistemas marinhos da capital.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS

A SEMANA DO MAR DE SÃO PAULO (SP OCEAN WEEK)

A São Paulo Ocean Week, conhecida como a Semana do Mar em São Paulo, aconteceu entre os dias 18 e 22 de setembro e teve como objetivo celebrar o mar e debater questões importantes para o oceano. Com o propósito de divulgar e discutir as questões que comprometem seu futuro, teve o propósito de inspirar o público por meio da arte e da cultura ligada ao mar e engajar a população cada vez mais na defesa ativa de um oceano limpo, seguro, produtivo e sustentável.

Durante a edição de 2024, o GTE teve a oportunidade de realizar o lançamento do ebook “O Mercado de Trabalho para a Oceanografia” no Palco Mar aberto.



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

PARTICIPAÇÕES EM EVENTOS

OLIMPÍADA DO OCEANO

O GT foi novamente convidado para participação e avaliação das produções artísticas, propostas pela equipe do Maré de Ciência, dos materiais inscritos na Olimpíada do Oceano (O2) 2024 - na modalidade Produção artística, cultural e/ou tecnológica.

Neste ano tivemos quatro categorias: artes (músicas, teatro, poesias, artes, exposições fotográficas), cultura (histórias em quadrinho, cordéis, textos de divulgação, relatórios), tecnologia (podcasts, invenções, aplicativos, jogos), e outros. Os temas transversais foram: Mulheres na ciência, Mudança Climática, Biomas do Brasil e Esportes, Oceano e Bem-estar Humano.



Ficamos honrados em prestigiar as produções artísticas ano após ano, e conseguir colaborar para a formação e sensibilização ambiental de diversas crianças, que aprendem de forma livre e espontânea sobre a ciência marinha e a preservação dos ecossistemas costeiros e dos ambientes terrestres.

06 MATERIAIS

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2024

MATERIAIS DIDÁTICOS

E-BOOK MERCADO DE TRABALHO

Como resultado do TCC de Mariana Rodrigues, “EMPREENDENDO A CARREIRA NA OCEANOGRAFIA: UMA ANÁLISE SOBRE O MERCADO DE TRABALHO PARA OCEANÓGRAFOS”, foi elaborado um e-book com o tema “O Mercado de Trabalho Para a Oceanografia”. Neste material foram listadas oportunidades de trabalho nas áreas do setor público, privado e terceiro setor. Além de demais informações sobre as tendências de atuação na área das Ciências do Mar.



REDAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO “GUIA DE EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA”:

O material didático cujo objetivo é ampliar as estratégias de ensino relacionadas ao empreendedorismo e inovação nas ciências do mar, tanto para docentes como discentes da área, em instituições de ensino superior brasileiras foi produzido e está em fase final de revisão para lançamento em 2025 em formato de e-book. Em breve estará disponível no site do PPGMar.



GRUPO DE TRABALHO DE EMPREENDEDORISMO EM CIÊNCIAS DO MAR



GTEMPREENDEDORISMO@GMAIL.COM



@GTECIENCIASDOMAR



@GTECIENCIASDOMAR

GTE PPGMar | Relatório de atividades 2024

Anexo XVI – Relatório de 2024 do GT Mergulho Científico



RELATÓRIO DE ATIVIDADES - 2024

GT - "FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA A PRÁTICA DE MERGULHO CIENTÍFICO: ASPECTOS LEGAIS E CONTEÚDOS"

Relatório de atividades realizadas em 2024 e Planejamento para 2025

O GT Formação de Recursos Humanos para a Prática de Mergulho Científico manteve suas atividades no ano de 2024 com algumas mudanças na composição do grupo tendo a entrada de novos membros por meio de eleição direta pela primeira vez. Foi realizada abertura de vagas para a composição de representantes do GT em diferentes áreas do Mergulho Científico, mantendo-se apenas os cargos de coordenador e vice. A eleição também incluiu a entrada de membros da Câmara Técnica. Durante o ano de 2024 foram realizadas três reuniões do GT em modalidade remota, além de uma reunião presencial com alguns membros do GT durante evento no COLACMar em Itajaí/SC. A coordenação do GT participou de duas reuniões do PPG-Mar, sendo uma remota e outra presencial. A execução do I Simpósio de Mergulho Científico no COLACMar no mês de agosto foi viabilizada pelo apoio do PPGMar e da organização do evento, contando com seis integrantes do GT. As discussões a respeito da normatização do mergulho científico no âmbito internacional com o debate de normas ISO foram realizadas por meio de contribuições na documentação da ISO que servirão como base para a normatização do mergulho científico mundialmente e, por consequência, no Brasil.

Para o próximo ano de 2025, as propostas do GT incluem ações para o fortalecimento e expansão do mergulho científico por meio de confecção de material didático, realização do II Simpósio de Mergulho Científico junto ao XXV Encontro



Brasileiro de Ictiologia, divulgação das ações do GT nas mídias sociais e website, avanço nas discussões de regulamentação do mergulho científico na ABNT e padronização de métodos de ensino de técnicas de mergulho científico. A seguir, estão detalhadas as atividades realizadas no ano de 2024, bem como a programação de atividades previstas para 2025.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

O ano de 2024 iniciou-se a troca do Dr. Hudson Pinheiro do cargo de vice coordenador, sendo o cargo assumido interinamente pelo Prof. Igor Pinheiro. Dada a alteração da coordenação e o fato do GT necessitar de ampliação e renovação dos membros, foi sugerida a realização de eleições diretas para os membros do GT, antes escolhidos por indicação. As eleições, além de propiciarem o engajamento de novos membros de áreas não representadas, buscou aumentar a transparência e a legitimidade do GT perante a comunidade do mergulho científico no Brasil. Ainda, nas reuniões foram debatidos: piloto do protocolo de atividades de mergulho científico junto aos LEFs, organização do livro sobre mergulho científico, realização de cursos em instituições de ensino superior, segurança e aspectos jurídicos dos profissionais do mergulho científico, e organização de simpósio de mergulho científico no XXV Encontro Brasileiro de Ictiologia.

- Durante as reuniões realizadas de modo remoto (Figura 1), foram debatidas as questões envolvendo a reestruturação do GT via eleições dos representantes do GT e da Câmara Técnica. Deste modo, os membros com cargo deliberativo seguem sendo os representantes eleitos do GT e, os membros da Câmara Técnica continuam a dar suporte às discussões e ações do GT. Ainda nesta reestruturação, dada a necessidade de ampliar a participação da comunidade do mergulho científico, contaremos com colaboradores que serão informados dos assuntos debatidos pelo GT e que poderão também sugerir pautas. A inclusão



de colaboradores visa criar uma rede mais ampla com praticantes de mergulho científico no Brasil, facilitando a perfusão dos debates e decisões do GT. De mesmo modo, almejando uma estruturação para uma futura emancipação do GT no formato de associação ou outra modalidade de entidade representativa do mergulho científico no Brasil.

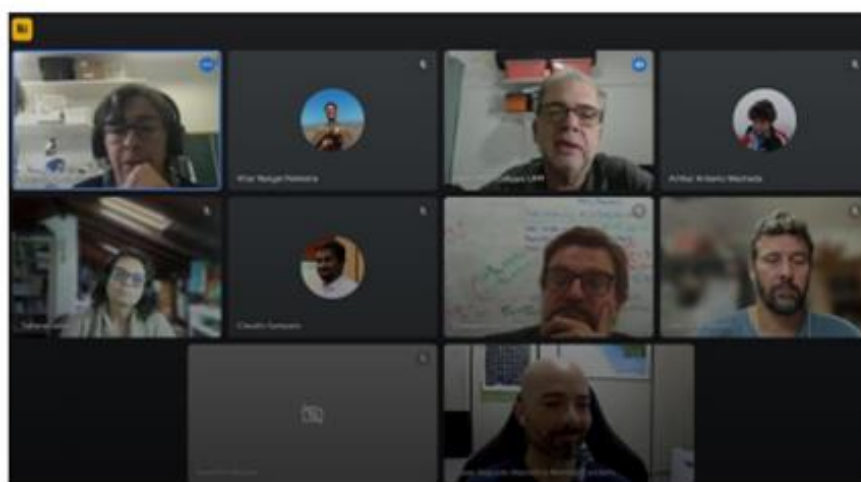


Figura 1. Reunião remota do GT de Mergulho Científico, em outubro de 2024.

- As eleições abertas foram realizadas no mês de novembro após ampla divulgação nas mídias sociais e website do GT, além de listas de e-mail e mensagens a coordenações de curso de graduação na áreas de Ciências do Mar. A comissão eleitoral foi composta pelos membros Prof. Cesar Cordeiro, Prof. Arthur Machado, Prof. Flávio Calippo, Prof. Igor Pinheiro e Dr. Áthila Bertoncini. Foram abertas 8 vagas para composição de representação do GT, para as quais eram elegíveis apenas membros atuais do GT e da Câmara Técnica. Também foram abertas 28 vagas para a Câmara Técnica do GT incluindo as subáreas de Biologia Marinha e Oceanografia biológica, Geologia e



afins, Mergulho técnico, Espeleologia/Arqueologia, Ciência do Mergulho, Mergulho recreativo, Educação e formação, Terceiro setor e Áreas afins. Todas as vagas para representantes do GT foram preenchidas, mas apenas 15 vagas da Câmara Técnica foram ocupadas. Possivelmente, nem todos os setores afins foram contactados, então está prevista uma nova rodada de eleições para vagas remanescentes de membros da câmara técnica em março de 2025 após ampla divulgação, incluindo em eventos científicos. A nova composição da câmara técnica possui 60% de novos membros, o que trará novo ânimo, diferentes visões, aumento do alcance e representatividade do GT na escala nacional.

- A organização do livro sobre ensino do mergulho científico é uma das metas mais importantes do GT e tem sido debatida em relação à melhor possibilidade de execução. A comissão para organização dos temas e capítulos do livro se reuniu em dezembro de 2024 para debater o formato do livro e avaliar potenciais autores (Figura 2). O formato escolhido inclui 15 capítulos dentre os quais haverá dois capítulos introdutórios com a história e definições do mergulho científico. A segunda parte do livro será dedicada ao ensino e às características do mergulho científico, suas interfaces com o mergulho técnico e recreativo, bem como as particularidades associadas ao *modus operandi* científico focado em teste de hipóteses e descrição de padrões e processos, incluindo como conduzir pesquisas consorciando ferramentas do mergulho com viabilidade de estudo e segurança. A terceira parte do livro contará com a descrição de técnicas e ferramentas aplicadas a diversas áreas que utilizam o mergulho científico, tais como: instrumentação físico-química, fotografia e vídeo para aquisição de dados, pesquisa em ambientes confinados (cavernas e naufrágios), pesquisa em ambientes dulçaquícolas, entre outros. Por fim, haverá um compilado de normas e regramentos atuais do mergulho científico e legislação trabalhista associada. Para o ano de 2025 estão programadas 4 reuniões da comissão editorial do livro, incluindo reuniões com os líderes dos capítulos.



Figura 2. Reunião remota da Comissão Editorial do livro de técnicas de Mergulho Científico, em dezembro de 2024.

- Ainda, nas reuniões foram debatidos aspectos da normatização do mergulho científico que haviam sido iniciadas com a contribuição dos membros do GT com comentários na elaboração das ISO para mergulho científico (ISO/DIS 8804-1, ISO/DIS 8804-2 e ISO/DIS 8804-3) iniciadas em 2023. Os comentários foram apreciados pelo comitê visando se adequar à realidade brasileira, mas poucas alterações foram realizadas de modo geral. Os padrões sugeridos nas ISO buscam normatizar o ensino do mergulho científico em três níveis: básico, avançado e líder de projeto. Dentre os comentários inseridos pelo GT, foi questionado o nível de instrução acadêmica necessária para progressão entre os níveis que pode se tornar um gargalo na formação dos mergulhadores científicos no Brasil. Para o ano de 2025, estaremos compondo as discussões das normas da ABNT que envolvem o mergulho recreativo e científico a partir de janeiro com reuniões já agendadas pela conselho responsável da ABNT, garantindo a representação do GT nestes debates.



- Para o ano de 2024, era prevista a realização de um piloto dos protocolos para prática de mergulho científico nos LEFs com previsão de execução em novembro no Ciências do Mar III. Contudo, a falta de verba para operação dos LEFs tornou inviável a atividade dada a demanda pré-existente de outros embarques e a impossibilidade de inclusão de novas demandas. Assim, estamos em fase de planejamento para retomar a programação do piloto para 2025.
- O Simpósio de Mergulho Científico Brasileiro havia sido planejado para acontecer junto ao Encontro Recifal Brasileiro 2024 que ocorreu em Niterói, em maio. No entanto, a ausência de financiamento não permitiu a participação dos membros do GT e a execução do simpósio. Contudo, o apoio do PPGMar permitiu que, em agosto de 2025, os membros do GT, Prof. Tito Lotufo, Profa Tatiana Leite, Prof. Flávio Calippo, Prof. Ewerton Wegner, Prof. Arthur Machado e a colaboradora Dra Adriana Carvalha (ICMBio) compusessem as apresentações do I Simpósio Brasileiro de Mergulho Científico (Figura 3) durante o 20º Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar (COLACMar) e 8º Congresso Brasileiro de Oceanografia em Itajaí/SC. Apesar do horário pouco favorável do Simpósio, tivemos um público interessado e que entrou em contato com interesse nas atividades do GT. O trabalho de divulgação nas mídias sociais durante o evento rendeu o maior número de interações dos últimos 2 anos da existência da conta do GT. No dia seguinte, os membros do GT que atenderam ao Simpósio se reuniram para discutir aspectos a respeito do funcionamento do GT de modo a aumentar a participação de novos componentes, a viabilização do livro e a realização de um curso simultâneo a ser oferecido na UNIVALI e na UENF, com a participação dos membros do GT nas parte teórica remotamente e, as práticas, sendo realizadas localmente em cada instituição em 2025. Neste quesito, estamos buscando apoio em cada universidade onde os membros do GT trabalham de modo a viabilizar a participação dos estudantes com apoio logístico e financeiro das instituições



para os deslocamentos e práticas. Em janeiro de 2025, será realizado o II Simpósio de Mergulho Científico junto ao Encontro Brasileiro de Ictiologia em Palmas/TO. Esta será uma grande oportunidade para atingir diretamente um público que utiliza amplamente o mergulho científico em diferentes ambientes e, oportunamente, em etapa anterior à nova rodada de eleições do GT em março.



Figura 3. I Simpósio Brasileiro de Mergulho Científico durante o 20º COLACMar e 8º CBO em Itajaí/SC.



- Nos planos de atuação em 2025, daremos maior ênfase no reconhecimento do mergulho científico como atividade de risco laboral aos praticantes. Ainda está em debate a criação de uma proposta a ser encaminhada ao PPG-Mar para que o GT possa ser, temporariamente, a instância de creditação de instituições e profissionais que trabalham com mergulho científico. Com o reconhecimento dos órgãos federais (e.g., ICMBio) da inclusão de insalubridade de grau máximo para praticantes de mergulho científico como parte de atividades laborais independentemente da frequência de exercício, dada os riscos inerentes, o GT irá confeccionar material de esclarecimento para orientar os praticantes a solicitarem, mesmo que judicialmente, a aplicação do entendimento de instâncias jurídicas superiores. A urgência da demanda é justificada pelo hiato criado pela NORMAN 5 que, beneficiou o mergulho científico por seu reconhecimento como atividade diferenciada, mas deixou a categoria sem apoio legal.
- Em 2024 tivemos a troca do bolsista de apoio ao GT, sendo incluso o graduando Vitor Rangel Palmeira da Universidade Estadual do Norte Fluminense. Dentre as atividades do bolsista houve atuação na reativação das mídias sociais do GT com êxito, gerando engajamento e visibilidade superiores às que haviam sido registradas anteriormente. Parte desta mudança se deu pela estratégia de incluir com maior frequência vídeos curtos (*reels* e *stories*) relacionados às atividades do GT, bem como postagens sobre a composição do GT. Ainda, como meta estabelecida, foi criado o *website* do GT (<https://mergulhocientifico.wixsite.com/gtmergulhocientifico>), onde estão hospedadas as informações a respeito dos objetivos e metas do GT, composição e produção. O *website* encontra-se sincronizado com o *Instagram* do GT (@gtmergulhocientifico), espelhando as postagens novas e aumentando a visibilidade do *website*. Em breve, o *website* (Figura 4) será atualizado com as informações da nova composição de membros do GT e da câmara técnica.



Figura 4. Imagem da página inicial do website do GT de Mergulho Científico.

- Por fim, em 2025, tivemos a oportunidade de auxiliar a quatro equipes juvenis do desafio **LEGO League Challenge** (<https://www.portaldaindustria.com.br/sesi/canais/torneio-de-robotica/first-lego-league-brasil/>). Esta é uma competição organizada pela companhia de brinquedos LEGO e pelo Sesi que, anualmente, realizam etapas regionais, nacionais e internacionais focadas em desafios para o desenvolvimento de soluções tecnológicas baseados em temas. Em 2024, o tema escolhido foi “submerso” e, deste modo, fomos procurados por diversos grupos de jovens (9 a 15 anos) de instituições de ensino de todo o Brasil para ajudar como consultores das equipes no desenvolvimento de ideais que colaborassem para a melhora do mergulho. O Prof. Cesar realizou reuniões virtuais (Figura 5) com as equipes *Spider Tech* (SESI Mariza Araújo, Belo Horizonte/MG, @spidertech.comar), *Thunderbóticos* (SESI Rio Claro/SP, @sesi.thunderboticos_rc), *Tecnorrecos* (SESI Brusque/SC, @_tecnorreco), *Titans* (SESI Planalto, Goiânia/GO) e *Equipe FOX Robotc's* (SESI Bacabal/MA). A experiência de contato com estes jovens foi muito importante para criar pontes com a sociedade, principalmente em relação ao mundo marinho.



Esperamos que o contato seja positivo e dê frutos para o engajamento da juventude nas questões que envolvem o oceano.



Figura 5. Encontro virtual com as equipes FOX Robotic's (Bacabal/MA) e Tecnorrecos (Brusque/SC), indicadas nas porções superior e inferior da imagem, respectivamente.

Anexo XVIII – Relatório de 2024 do GT Humanidades

Relatório de 2024 - GT Humanidades do PPG Mar

Coordenação: Carina Costa de Oliveira

Vice-Coordenação: Thauan Santos

O ano de 2024 foi caracterizado pela consolidação das pesquisas relacionadas às Humanidades para o preenchimento das bases de dados e pelo avanço na agenda interdisciplinar conectada ao grupo. Segue abaixo o relatório das reuniões (1), dos webinários (2), das pesquisas realizadas (3); do seminário presencial (4) e das atividades dos bolsistas (5).

1) Reuniões

Além das reuniões informais constantes, foi realizada uma reunião virtual das Câmaras Técnicas. A 7ª Reunião das Câmaras Técnicas do Grupo de Trabalho Humanidades do PPGMAR aconteceu no dia 03/04/25 (quarta-feira) às 11h30 pela plataforma Zoom, que teve como pauta a base de dados e a organização do livro. Contou com a participação das Professoras Carina Oliveira, Raquel Lima, Virginia Leal, Naina Pieri, Sylmara Lopes e Jéssica Gonzaga e dos alunos Diogo Viana, João Victor Bonfim e Francisco Rocha.

2) Webinários

Webinários - GT Humanidades e Ciências do Mar

Webinário: "Psicologia e Ciências do Mar" aconteceu no dia 16/09/25 (segunda-feira), das 16h30 às 18h00, e contou com a mediação do ProP. Gustavo Martineli e participação dos seguintes convidados: Mário Martins, Viviany Pessoa e Karina Massei.

Webinário: "Comunicação e Ciências do Mar" aconteceu no dia 19/11/25 (terça-feira), das 10h30 às 12h00, e contou com a mediação do Prof. Ronaldo Christofolletti e participação dos seguintes convidados: Alessandra Brandão, Maria Ataíde Malcher e Rodrigo Arantes Reis.

3) Pesquisa

A pesquisa principal do GT está conectada à inserção de dados na base de dados de informações relacionadas às Humanidades nas Ciências do mar. Em 2024, foi realizada a consolidação das informações da graduação e da pós-graduação. A planilha da graduação é

dividida em 5 abas: Grupos de Pesquisa, Disciplinas, TCC, periódicos e pesquisadores. A planilha da Pós-Graduação é dividida em 3 abas: Disciplinas, Dissertações/Teses e Projetos de Pesquisas. Preliminarmente, foi utilizada a plataforma e-Mec para identificar as instituições que ofertam cursos de Ciências Sociais Aplicadas (Direito, Administração, Economia, Arquitetura e Urbanismo, Planejamento Urbano e Regional, Demografia, Ciência da Informação, Museologia, Comunicação, Serviço Social) e Ciências Humanas (Filosofia, Sociologia, Antropologia, Arqueologia, História, Geografia, Psicologia, Educação, Ciência Política e Teologia), conforme divisão simplificada por área de conhecimento proposta pelo CNPq.

Ademais, para a pesquisa dentro dos sites oficiais das instituições de ensino foram utilizadas as seguintes palavras-chave (16): **mar, marinho, marítimo, oceano, pesca, pesqueiro, portuário, litoral, costeiro, aquicultura, Amazônia azul, ODS 14, economia azul, UNCLOS, área além da jurisdição nacional, bioinvasão**. Após reunião interna entre os pesquisadores(as) do PPG MAR, foram incluídas na busca as palavras: petróleo, *off-shore*, navegação; coral; corais; manguezal; mangues; cabotagem; naval; pirataria; água de lastro. As palavras foram selecionadas pelos professores e pesquisadores que integram o GT Humanidades, por meio de um formulário com a indicação de novas palavras-chave e possibilidade de indicar outras palavras também.

No e-Mec, no total, foram localizadas, e posteriormente analisadas, 37 instituições públicas de ensino superior da Região Sul; 149 instituições da Região Sudeste; 39 instituições da Região Centro-Oeste; 48 instituições da Região Nordeste; e 24 instituições na Região Norte. Para localizar essas instituições foi utilizado como filtro apenas as instituições públicas que ofertam cursos de Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Humanas. Algumas instituições apresentaram algumas barreiras, como a falta de divulgação dos Planos Pedagógicos no site.

Com relação aos grupos de pesquisa foi utilizada a plataforma do Cnpq (http://dgp.cnpq.br/dgp/faces/consulta/consulta_parametrizada.jsf), que possibilita uma pesquisa parametrizada com o uso de palavras-chave e de filtros para a classificação dos grupos por região, UF e grande área. Foram identificados: nome do grupo de pesquisa, link para acessar o grupo na plataforma Cnpq, as linhas de pesquisa que têm correlação com ciências do mar, líder e vice-líder do grupo e gênero, instituição principal e secundária que o grupo tem vínculo, região e UF. No total, foram identificados 98 Grupos de Pesquisa. Na classificação por região, foram identificados 2 grupos no centro-oeste, 9 grupos na região norte, 22 grupos

na região sul, 29 grupos na região nordeste e 36 grupos na região sudoeste. Quanto às instituições que os grupos encontram-se vinculados, foram identificadas 45 instituições. Quanto ao gênero dos líderes e vice-líderes, dos 98 líderes identificados, 61 são do gênero masculino e 37 são do gênero feminino. Dos 56 vice-líderes identificados, 38 são do gênero masculino e 18 do gênero feminino.

Para as **disciplinas** nos cursos de Graduação, os pesquisadores consultaram o sítio eletrônico das instituições para acessar o **Projeto Pedagógico dos Cursos - PPC** e identificar as disciplinas que têm relação com ciências do mar. O trabalho foi feito de forma pormenorizada, necessitando que o pesquisador buscasse o PPC de cada curso em cada uma das instituições de ensino elencadas. No total, foram identificadas 551 disciplinas, sendo a sua maioria dentro do curso de oceanografia (246 disciplinas). Já a universidade com a maior oferta de disciplinas, em diferentes cursos de ciências humanas e sociais aplicadas, foi a Universidade Federal do Rio Grande - FURG, com um total de 81 disciplinas.

Na aba de Trabalhos de Conclusão de Curso -TCC, foram identificados 150 trabalhos que foram depositados entre 2017 a 2022 e que têm relação com ciências do mar. A escolha por utilizar o quadriênio **2017-2020** se dá em razão da organização dos dados nas plataformas oficiais de educação superior do Governo Federal, a exemplo da Capes e CNPq. Como o volume de informações encontradas foi baixo, optou-se por incluir ainda os anos de 2021 e 2022, que já constavam nos repositórios institucionais no ano de 2023. Dos dados obtidos, extrai-se que foram publicados 23 trabalhos em 2017; 34 trabalhos em 2018; 38 trabalhos em 2019; 13 trabalhos em 2020; 19 trabalhos em 2021; 25 trabalhos em 2022 e 8 trabalhos em 2023.

Quanto aos periódicos em ciências humanas e sociais aplicadas, foram identificados 29 periódicos que têm relação com Ciências do Mar. Os dados revelam que 17 periódicos são do curso de oceanografia e os demais são interdisciplinares, do curso de direito, geografia e antropologia. Ainda, o ano com maior número de publicações nesses periódicos foi 2017.

Por fim, foram identificados 256 pesquisadores e pesquisadoras nessa temática. A grande maioria está conectada formalmente a alguma instituição de ensino superior, seja como professor(a) ou pesquisador(a)-voluntário(a) em grupos de pesquisa. Quanto à distribuição geográfica, 24,2% é da região Sul; 38,2% da Sudeste; 3,5% da Norte; 23,8% da Nordeste; e 10,2% da Centro-Oeste. Em relação à área de conhecimento com relação com ciências do mar, observa-se que 244 possuem nível de mestrado; 172 possuem nível de doutorado.

Na Planilha de Pós-Graduação, nos moldes da Planilha da Graduação, a pesquisa foi realizada utilizando os dados obtidos no e-Mec, bem como os portais oficiais das instituições de ensino público elencadas. Para a aba das disciplinas, complementarmente, foi utilizada ferramenta de pesquisa automática, desenvolvida pela Pesquisadora Luiza, enquanto que nas abas de Teses/ Dissertações foram utilizados os métodos de pesquisa manual já descritos para a Planilha de Graduação (tópico 1).

O recorte temporal, assim como na planilha anterior, foi inicialmente o quadriênio 2017-2020, acrescidos posteriormente ainda os anos de 2021 e 2022. Desse modo, foram identificadas 151 disciplinas, que foram localizadas pela website das instituições e 91 disciplinas localizadas pela ferramenta desenvolvida pela pesquisadora Luiza, ; 817 trabalhos finais (dissertações e teses); e 69 Projetos de Pesquisa. Para o preenchimento das Planilhas da Pós- Graduação, foram utilizados os critérios sob os aspectos da Região, Unidade Federativa, Instituições, Programa, Nível e disciplinas.

No que diz respeito às disciplinas, os dados obtidos nos programas da pós-graduação, a pesquisa considerou a presença das palavras-chave no nome da disciplina, bem como na ementa. Nos casos de ambiguidade ou outras dúvidas, houve a análise manual dos dados, a exemplo do verificado na disciplina de Governança Global Ambiental, do Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais da Universidade Federal da Bahia.

Para análise dos trabalhos finais (Dissertações/Teses) a busca foi realizada no Repositório Institucional da Capes (<https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>), que apresenta dados consolidados por quadriênio, e também segmentados por ano. Foram utilizados os dados do quadriênio 2017-2020 e dos anos 2021 e 2022 (quadriênio ainda não finalizado, 2021-2024). A partir dos dados baixados foi possível aplicar os filtros de “Grande área” e selecionar apenas os cursos de ciências humanas e sociais aplicadas. A partir disso, realizou-se a pesquisa pelas palavras-chave no “título” e nas “palavras-chaves” do trabalho.

O primeiro resultado obtido não se mostrou satisfatório, apresentando mais de 5 mil trabalhos finais. Foi necessário então refinar a análise, de forma manual, e examinar todos os títulos para excluir aqueles que não tinham conexão direta com o objeto desta pesquisa. Diversos trabalhos, por exemplo, aqueles que apresentavam a palavra “oceano” de forma conotativa (ex: “um oceano de ideias”), foram então retiradas e, ao fim, foram localizados 609 dissertações e 208 teses que versavam sobre ciências do mar. As universidades que mais produziram trabalhos foram, respectivamente, a Escola de Guerra Naval, com 53

dissertações/teses; a Universidade Federal Fluminense com 48 dissertações/teses; e a Universidade Federal do Rio de Janeiro com 37 dissertações/teses. Desse modo, verifica-se uma grande concentração no Estado do Rio de Janeiro.

Quanto aos projetos de pesquisa foram consultadas as plataformas de fomentos CAPES; CNPq; e também fundações de apoio à pesquisa em nível estadual. A pesquisa revela que de 2017 a 2022 foram formalmente cadastrados 69 projetos de pesquisa, nas áreas de ciências humanas e sociais aplicadas, com relação à ciências do mar. Os maiores quantitativos foram fomentados pela Universidade Federal do Ceará com 10 projetos de pesquisas e pela Universidade de Brasília com 9 projetos de pesquisa. Nota-se que a grande maioria iniciou no ano de 2022. Em relação aos líderes do projetos, verifica-se que 32 são mulheres e 36 homens.

Desse modo, os dados obtidos nas planilhas demonstram que ainda há um número baixo de pesquisadores(as) nas áreas de ciências humanas e sociais aplicadas que se debruçam na grande área das ciências do mar. Ademais, as regiões do Sul e Sudeste concentram a maior parte dos recursos humanos e do capital científico disponibilizado, observado pelo quantitativo de pesquisadores(as) e pela produção científica das universidades dessas regiões (dissertações/teses; periódicos; e projetos de pesquisa). Na contramão, verifica-se que as regiões Norte e Centro-Oeste, com menor área litorânea (NO) ou nenhuma ligação geográfica com o oceano (CO), apresentam menor número em todas as planilhas analisadas. Ressalta-se que isso não significa uma ausência de pesquisas ou pesquisadores(as) nas regiões, mas apenas que, comparadas às demais regiões, o Norte e o Centro-Oeste necessitam mais atenção quanto à formação de recursos humanos.

Nota-se que na planilha da pós-graduação, na aba das disciplinas, foram coletadas 157 disciplinas, em 36 instituições e 26 programas. Assim, no que diz respeito às regiões de maior incidência, apresenta-se a região sul, com 23 resultados, a região sudeste, com 55 resultados, e por fim, a região nordeste, com 62 resultados. As demais regiões não apresentaram dados. Dessa maneira, no que tange às instituições por área de conhecimento, Arquitetura e Urbanismo apresentou 1 resultado, Arqueologia apresentou 8 resultados, Antropologia 4 resultados, Ciência e Tecnologia Ambiental 7, Ciências Sociais 1, Administração 2, Direito 19, Dinâmicas Regionais e Desenvolvimento 1, Defesa e Segurança Civil 1, Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável 3, Economia 4, Gestão de Políticas Públicas 2, Geografia 42, História 3 e Turismo 3, resultados.

Por conseguinte, na aba das dissertações e teses, foram coletados 817 resultados, sendo que, 93 instituições demonstraram dados, em 18 áreas do conhecimento. A região Centro – Oeste apresentou 32 resultados, a região Nordeste apresentou 219 resultados, região Norte, 35 resultados, Sudeste 390 resultados, e por fim, a região Sul apresentou 141 resultados. Quanto aos programas, foram encontrados na área da educação 39, ciência política 105, demografia 5, direito 109, administração 61, economia, 35, turismo 25, antropologia 30, arqueologia 7, arquitetura, 40, geografia, 207, história 45, sociologia 38, serviço social 8. Planejamento urbano 46, psicologia 7, mesologia 3, comunicação 3.

Por fim, no que se refere aos projetos de pesquisa, foram encontrados 36 projetos, com 19 instituições, sendo a reunião Noroeste com 1 resultado, Nordeste 9, Sudeste 27 resultados e Sul 2.

4) Evento Presencial em Natal - III WORKSHOP DO GT HUMANIDADES

A coordenação do GT Humanidades, composta pela prof.^a Carina Costa (UnB), e os bolsistas Francisco Rocha (UnB) e João Victor Bomfim (UnB), em conjunto com a prof.^a Raquel Lima (UFRN), e o Núcleo de Pesquisas em Direito Internacional (Nupedi - UFRN), se organizaram administrativamente para criação da programação do III WORKSHOP DO GT HUMANIDADES E PROJETO GOVERNANÇA DA AMAZÔNIA AZUL. Assim, estiveram presentes em reuniões os membros já mencionados, como também com suporte do Diego Grion (Doutorando).

O Evento III WORKSHOP DO GT HUMANIDADES E PROJETO GOVERNANÇA DA AMAZÔNIA AZUL foi realizado de forma presencial na Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, nos dias 28.11.2024 e 29.11.2024, com transmissão online para os participantes que não puderam comparecer ao evento presencial.

O evento contou com a participação dos(as) professores(as) Luiz Carlos Krug (FURG), Carina Oliveira (UnB/GERN), Thauan dos Santos (EGN/PPGEM - GEM), Náina Pierri Stades (UFPR), Raquel Araújo Lima (UFRN), Soraya Vidal (UFRN); e dos estudantes/pesquisadores(as) Débora Ramalho (USP); Luara Fagundes (UNISUL); Francisco Rocha (UnB); João Victor Bomfim (UnB); Isabella Maria Martins (UnB); Diogo Viana Grion Velasco (EGN).

Desse modo, o evento foi pensado para acontecer durante 2 (dois) dias, onde no primeiro dia 28.11.2024, o período da manhã fosse utilizado para uma exposição do WORKSHOP, e na parte da tarde uma exposição colaborativa com alguns palestrantes convidados para dialogar sobre a temática do workshop. Assim, como exemplificação dos palestrantes, tivemos a participação da Dra Ana Marcelino Teixeira, Dra Marjorie Madruga, Professora Marise Costa e Professora Soraia Vidal. Cada pesquisador realizou uma apresentação no evento de 20 min (em bloco, 3 apresentam, discussão, 3 apresentam) sobre algum tema que reflita sobre desafios metodológicos para a governança costeira e marinha no Brasil ou mesmo sobre sua experiência na pesquisa ou vivência na temática costeira e marinha.

Foi estabelecido um auditório de 80 pessoas para abarcar o maior quantitativo de pessoas no primeiro e segundo dia 29.11.2024, como também a abertura do evento de forma online. O segundo dia ficou reservado para as discussões sobre o projeto, que também foi aberto às perspectivas e interações de pessoas externas ao GT – Humanidades e do Edital 35. Dessa forma, demonstra-se descritivamente que o primeiro momento do Workshop seria reservado para a apresentação os avanços dos trabalhos referentes ao GT HUMANIDADES e depois sobre o Edital 35. Assim, a abertura do evento contou com apresentação do PPG Mar e do GT Humanidades, pela Professora Carina Oliveira e pelo Professor Luiz Krug; com apresentação dos dados das planilhas, pelos alunos bolsistas Francisco Rocha e João Victor Bomfim, e com discussões sobre os temas e organização do livro, em que todos os presentes puderam apresentar sugestões e deliberar sobre essa organização.

Dentre os demais assuntos debatidos, ressalta-se o diálogo entre atores acerca das questões climáticas. Foi apresentado o relatório do Banco Mundial sobre população urbana com previsão de 70% da população mundial vivendo em regiões urbanas até 2050. Defendeu-se que a situação do Brasil é emblemática, já que possui grande parte da população brasileira urbana e distribuída pela costa. A costa do Nordeste é sensível em relação às alterações climáticas e existem cidades grandes localizadas no litoral, as quais já observam o impacto dessas alterações. Demonstrou-se através de dados quantitativos que o litoral setentrional é área de duna com exploração de petróleo, sal, entre outras atividades, além de demonstrar que erosão é um impacto bastante presente que afeta praias e regiões arenosas do estado possuindo possui altas taxas de erosão, com destaque para São Miguel do Gostoso. Foram abordadas possíveis soluções de engenharia apropriadas, mas que só podem ser utilizadas a partir de estudo dialógico de fatores endêmicos.

As apresentações seguiram para analisar os principais conflitos socioambientais na zona costeira do Rio Grande do Norte/Brasil. É visto que o debate demonstrou que atualmente é possível observar uma falta de preocupação com o uso do espaço costeiro e marinho. Abordou-se brevemente a questão do meio ambiente e gestão pública na centralidade do projeto da sociedade. Com questões evidentes e cotidianas, os participantes também relataram os problemas quanto à temática da engorda de ponta negra, ressaltando os aspectos gerais e importantes no sentido ecológico, econômico, ambiental, político e social da praia de Ponta Negra. Foi abordado o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e como a engorda viola esse plano.

Por fim, o evento, principalmente no segundo dia, 29.11.2024, teve como finalidade a troca de perspectivas e apresentação quanto às definições do glossário produzido dentre os produtos do edital 35, como também, a divulgação, disponibilidade, e indicação para análise dos resultados das planilhas (graduação, grupos de pesquisa, periódicos, pesquisadores individuais, cursos de graduação e pós-graduação, dentre outros), referente ao mapeamento das disciplinas relacionadas a Ciências do Mar nas grandes áreas: Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas, para construção do livro.

5) Prestação de contas das atividades dos bolsistas - 2024

Essa prestação de contas tem como objetivo apresentar as atividades desenvolvidas ao longo da vigência da bolsa de pesquisa dos discentes Francisco Tavares Rocha e João Victor dos Santos Bomfim no exercício de 2024, bem como os principais avanços das atividades e entrega de produtos referentes ao Grupo de Trabalho em Humanidades do PPG - Mar. Dentre as atividades, pode se demonstrar:

1. A organização e inserção dos dados colhidos pelos (as) pesquisadores(as) em diferentes planilhas (graduação, grupos de pesquisa, periódicos, pesquisadores individuais, cursos de graduação e pós graduação, dentre outros).
2. Organização dos webinários online (Comunicação e Ciências do Mar) e (Psicologia e Ciências do Mar);
3. Atas das reuniões;
4. Organização e inserção de documentos no drive do GT humanidades;
5. Organização de eventos e debates sobre a integração das humanidades e das ciências do mar;

6. Construção de relatórios e apresentação dos resultados alcançados pelos webnários e dados colhidos;
7. Parcerias Institucionais e contato com grupos de pesquisas, instituições de ensino e organizações governamentais e não governamentais.

O projeto permitiu avanços significativos na compreensão das intersecções entre humanidades e ciências do mar. Assim, as atividades de pesquisa dos bolsistas se demonstraram relevantes na perspectiva das abordagens interdisciplinares para a compreensão dos desafios socioambientais e políticos relacionados aos oceanos. Apesar dos desafios, os resultados obtidos destacam a importância de manutenção das atividades para subsidiar o alcance aos objetivos do projeto.

ANEXOS

ANEXO I

Divulgação dos Eventos



Webinário - Psicologia e Ciências do Mar (Imagem 1)



Webinário - Psicologia e Ciências do Mar (Imagem 2)



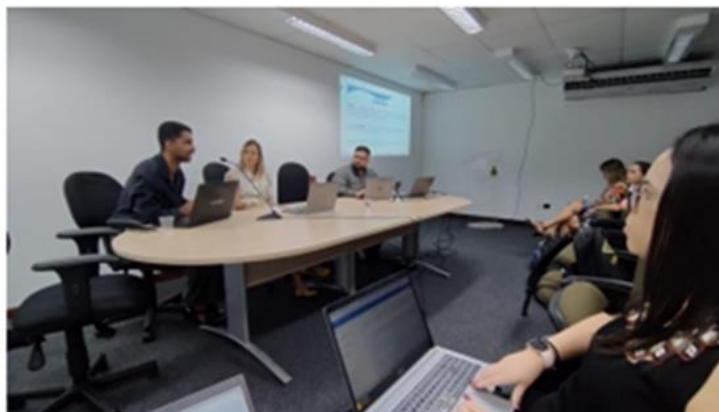
Webinário - Comunicação e Ciências do Mar (Imagem 3)



Webinário - Comunicação e Ciências do Mar (Imagem 4)



III workshop do GT humanidades e projeto Governança da Amazônia Azul – 28.11.2024 – manhã (Imagem 5)



III workshop do GT humanidades e projeto Governança da Amazônia Azul – 28.11.2024 – manhã (Imagem 6)



III workshop do GT humanidades e projeto Governança da Amazônia Azul – 28.11.2024 – tarde (Imagem 7)



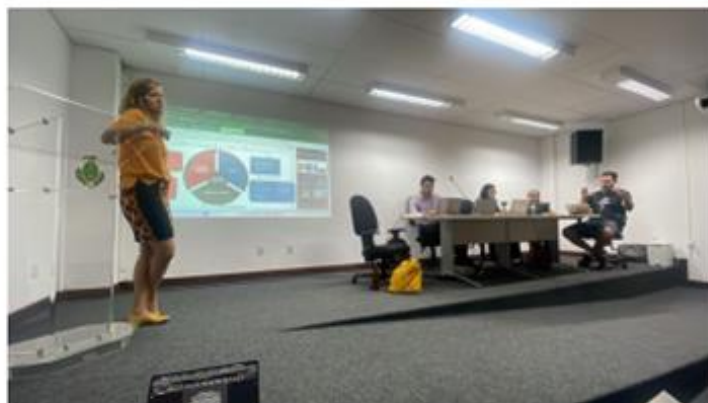
III workshop do GT humanidades e projeto Governança da Amazônia Azul – 29.11.2024 – (Imagem 8)



III workshop do GT humanidades e projeto Governança da Amazônia Azul – 29.11.2024 – (Imagem 9)



III workshop do GT humanidades e projeto Governança da Amazônia Azul – 29.11.2024 – (Imagem 10)



III workshop do GT humanidades e projeto Governança da Amazônia Azul – 29.11.2024 – (Imagem 11)

Anexo II - Disciplinas da Graduação

Administração: Gestão de Recursos Hídricos e Meio Ambiente, Educação Ambiental, Gestão Socioambiental, Inovação e Qualidade na Cadeia Produtiva do Pescado. **Arqueologia:** Gerenciamento Costeiro Integrado, Populações Sambaquieiras no Litoral do Brasil, Urbanização Litorânea, Populações Pré-Coloniais do Litoral e Pampa Sul - Brasileiro, Direito Natural e Patrimonial, Arqueologia Subaquática, Carta arqueológica de naufrágios de Pernambuco, Preservação do Patrimônio Arqueoturismo Subaquático. **Arquitetura e Urbanismo:** Projetos de Estruturas Marítimas, Concepção e Projeto de Obras Portuárias, Portos, Obras Marítimas e de Navegação, Aeroportos, Portos e Vias Navegáveis. **Ciências Sociais:** Processos Sociais e Culturais do Recôncavo Baiano. **Defesa e Gestão Estratégica Internacional:** Questões Marítimas. **Desenvolvimento Regional:** Hidrografia e Oceanografia. **Direito:** Direito do Mar, Direito Portuário e Marítimo, Direito Portuário, Direito Internacional do Mar, Direito de Navegação Marítima, Direito Ambiental, Direito Aquaviário, Direito das Águas, Políticas Públicas e Ordenamento da Pesca. **Gestão Pública e Desenvolvimento Regional:** Políticas Públicas e Ordenamento da Pesca. **Geografia:** Geografia das Águas Oceânicas, Oceanografia Física, Geologia Marinha e Costeira, Geografia dos Sistemas Costeiros e Oceanográficos, Sensoriamento Remoto Aplicado à Geologia Marinha e Costeira, Erosão e Proteção Costeira, etc. **História:** História Marítima e Arqueologia de Ambientes Aquáticos: O Caso das Estearias do Maranhão. **Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia do Mar:** Empreendedorismo e Planejamento Estratégico. **Oceanografia:** Gestão Integrada da Zona Costeira, Áreas Protegidas, Oceanografia Ambiental, Métodos Científicos, Poluição em Ambientes Aquáticos, Economia e Meio Ambiente, Monitoramento Ambiental Marinho, Gerenciamento Costeiro Integrado, Legislação e Meio Ambiente, Educação Ambiental, Metodologia de Pesquisa Socioambiental, Planejamento e Gestão de áreas Protegidas, Direitos Humanos no Brasil, Etnoceanografia, Economia Azul, Cultura Oceânica, Biodiversidade de Vertebrados Marinhos, Aquacultura, Oceanografia Física Costeira e Estuarina, Técnicas de Pesca, Monitoramento da Contaminação e Poluição Aquática, Fundamentos da Zoologia Marinha, Oceanografia de Satélites, Ondas e Marés, Hidrodinâmica Costeira e Estuarina, Lei do Mar, Recursos Minerais, Interação Oceano e Atmosfera, Botânica Marinha, Maricultura, Portos e Marinas, etc. **Psicologia:** Biodiversidade e Ecologia Marinha. **Serviço Social:** Questão Social no Brasil, no Paraná e no Litoral. **Turismo:** Geografia Regional do Turismo, Gestão da Zona Costeira, Gestão Ambientais, Turismo em Cruzeiros, Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável.

Anexo III - Disciplinas da Pós-Graduação

Programa de Pós- Graduação em Administração: Política de Gestão do Meio Ambiente, no mestrado e doutorado. O **Programa de Pós-Graduação em Arqueologia**, nos níveis de mestrado e doutorado: Arqueologia do Litoral Brasileiro, Arqueologia de Ambientes Aquáticos e Arqueologia Marítima. O **Programa Pós - Graduação de Arquitetura e Urbanismo:** Dinâmica Socioespacial em Cidades Costeiras Portuárias, no nível de Mestrado Profissional. O **Programa de Pós - Graduação em Antropologia:** Populações Indígenas Pré-Coloniais do Litoral e Pampa Sul-Brasileiro. O **Programa de Pós - Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental:** Gestão e Governança Costeiro e Marinho. O **Programa de Pós - Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental:** Diagnóstico dos Sistemas de Exploração de Recursos Vivos Mar, Produtos Naturais Marinhos. O **Programa de Pós - Graduação em Ciências Sociais** no nível de doutorado: Tes-sociologia Ambiental. O **Programa do Curso Complementar de Altos Estudos:** Visão Panorâmica da Economia do Mar, Tendências Globais para a Economia do Mar, Fatores Críticos de Influência na Indústria do Mar, Perspectivas e Projeções para a Economia do Mar, Política Marítima Nacional, Política Naval Contemporânea e Práticas Futuras, Oceanopolítica, Geopolítica do Petróleo, Antártica e o Ártico, Direito do Mar. O **Programa de Pós - Graduação em Dinâmicas Regionais e Desenvolvimento:** Dinâmica Ambiental de Áreas Costeiras. O **Programa de Pós - Graduação em Direito**, nos níveis de mestrado e doutorado: Direito e Ecologia, Direito e Meio Ambiente, História do Direito do Mar, Governança e Regulação Transnacionais sobre Recursos do Mar. No nível apenas do mestrado: Contratos Marítimos, Contratos Marítimos Internacionais, Direito Ambiental Marítimo, Estudos Avançados em Direito Marítimos, Gerenciamento Costeiro. Programa de Direito Político e Econômico, no nível do mestrado: Políticas Públicas, Ciência e Limites ao Poder Econômico: Estratégias de Gestão dos Recursos Marinhos, e no doutorado, Direito, Ciência e Política: A Gestão Sustentável dos Recursos Marinhos. O **Programa de Pós - Graduação em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável:** Direito do Mar e do Meio Ambiente Marinho Sustentável, História do Direito do Mar, Direito do Mar e do Ambiente Marinho. O **Programa de Pós - Graduação da Defesa e Segurança Civil**, no nível de mestrado: Desastres Originados de Derramamento de Petróleo no Mar (EGG). O **Programa de Pós - Graduação em Economia**, nos níveis de mestrado e Doutorado: Desenvolvimento e Meio Ambiente, T.E em Economia de Recurso Hídricos. No nível de Mestrado: Economia de Recursos Hídricos e T.E em Teoria Econômica e Meio Ambiente. O **Programa de Pós - Graduação em Gestão de Políticas Públicas**, no nível de Mestrado Profissional: Gestão de

Recursos Hídricos e Planejamento Integrado e Análise de Sistemas de Rec. Hídricos. O **Programa de Pós - Graduação em Geografia**, nos níveis de Mestrado e Doutorado: Ordenamento de Bacias Hidrográficas e seus Impactos sobre o Meio Ambiente, Análise Integrada do Meio Ambiente, Gestão de Bacias Hidrográficas e Geografia e Pesca Artesanal. O **Programa de Pós - Graduação em Planejamento Ambiental**, no nível de Mestrado profissional: Caracterização e Dinâmica dos Sistemas Costeiros e Tópico Especial: Diagnóstico Ambiental em Zonas Costeiras. O **Programa de Pós - Graduação em Relações Internacionais**: Governança Global Ambiental, nos níveis de Mestrado e Doutorado. O **Programa de Pós - Graduação em Turismo e Turismo e Hotelaria**, respectivamente: Gestão de Destinos Turísticos de Sol e Praia. Seminário Temático: Impactos Socioambientais do Turismo em Zonas Costeiras.

Anexo XIX – Of. PPG-Mar N° 02/2024



Of. PPG-Mar N° 02/2024

Brasília, 24 de abril de 2024.

Carta aberta à comunidade acadêmica das Ciências do Mar

Os integrantes do Conselho Gestor Nacional dos Laboratórios de Ensino Flutuantes – CGN/LEF, colegiado que tem por finalidade propor diretrizes gerais para uso, operação, financiamento e conservação dos LEF, vêm, pela presente, manifestar sua preocupação com a ausência de dotação orçamentária por parte do Ministério da Educação – MEC para custeio das atividades de formação embarcada dos estudantes de cursos de graduação e programas de pós-graduação de Ciências do Mar em 2024, colocando em sério risco a continuidade de uma política pública voltada para a qualificação de profissionais em uma das áreas de maior interesse estratégico para o País. Mais grave se torna a questão quando se observa que tal restrição orçamentária ocorre justamente em plena vigência da Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável (2021-2030) e da necessidade de observância dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, as vésperas da realização no País da Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas - COP 30 e de pleno esforço de diversos órgãos governamentais para a difusão da cultura oceânica na sociedade brasileira.

O projeto de construção dos LEF teve origem na constatação de que a principal lacuna para suprir a carência de recursos humanos na área de Ciências do Mar era a falta dos meios necessários para o desenvolvimento de atividades embarcadas, o que comprometia a capacitação dos estudantes das diferentes modalidades de graduação (Engenharia de Pesca e Aquicultura, Biologia Marinha, Oceanografia e Ciência e Tecnologia do Mar) e de programas

de pós-graduação (Grandes Áreas de Ciências Exatas e da Terra, Biologia, Engenharias e Ciências Agrárias) para atender às demandas do mercado de trabalho.

Sem contemplar o manuseio prático da ampla gama de equipamentos indispensáveis à coleta, armazenamento e processamento de dados e amostras bióticas e abióticas do ambiente marinho, as instituições de ensino superior estavam formando profissionais desprovido das habilidades necessárias para exercer plenamente as suas competências e de contribuir para a pesquisa, a conservação e a exploração ordenada dos recursos costeiros e marinhos de que o Brasil dispõe.

Sensível à demanda, o MEC liberou, em 2013, recursos financeiros para a construção de quatro LEF, ficando a Universidade Federal do Rio Grande – FURG encarregada de executar o processo, em razão da sua experiência na área. Denominados de Ciências do Mar - CM, os LEF foram construídos na Indústria Naval do Ceará – INACE, com um custo final de R\$ 58.651.069,27 (valor não atualizado).

Dotados com os mais modernos equipamentos necessários as atividades embarcadas, os LEF foram entregues em julho de 2017 (CM I), junho de 2018 (CM II), janeiro de 2020 (CM III) e novembro de 2020 (CM IV), respectivamente para as Universidades Federais de Rio Grande - FURG, do Maranhão -UFMA, Fluminense - UFF e de Pernambuco - UFPE. As quatro instituições são responsáveis por promover os embarques nas respectivas áreas de abrangência (Sul, Norte, Sudeste e Nordeste), com previsão de capacitação a cada ano de 2.500 estudantes de 61 cursos de graduação e de 36 programas de pós-graduação, os quais estão vinculados a 47 Instituições de Ensino (Universidades e Institutos Federais) que oferecem formação na área de Ciências do Mar¹.

A participação do CGN/LEF, na condição de representante do Brasil, na rede *All-Atlantic Floating University Network (@SeaNetwork)*, criada em 2021, reforça o seu objetivo de promover a formação de recursos humanos em Ciências do Mar e a capacitação de profissionais em início de carreira. Entre os 27 países (41 programas) que compõem a *@SeaNetwork*, três são Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa – PALOP (Angola; Cabo Verde e São Tomé e Príncipe). O CNG/LEF disponibilizou, a partir de 2024, duas vagas para estudantes estrangeiros (em especial de países africanos) por semestre em cada LEF, o que

¹ Informações disponíveis em: <https://cienciasdomarbrasil.furg.br/>

beneficiará 32 estudantes até 2026, iniciativa que vai ao encontro do esforço do governo federal de maior colaboração com nações africanas.

O custeio dos LEF inclui, entre outros, a folha de pagamento da tripulação (terceirizada), a compra de material de consumo (rancho, óleos lubrificantes e outros), a manutenção preventiva e a aquisição e reposição de equipamentos. O Óleo Diesel Marítimo – ODM, que compreende um dos insumos de maior custo, é fornecido sem ônus pela Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – SECIRM, no âmbito de convênio firmado com a Petróleo Brasileiro S/A - Petrobrás.

Cabe destacar que a suspensão dos embarques não deixa de onerar as instituições que detêm a sua posse (FURG, UFMA, UFF e UFPE), uma vez que é indispensável a realização de procedimentos básicos para garantir a sua guarda - para evitar danos e furtos - e preservação - para movimentar motores e equipamentos científicos -, o que requer a presença a bordo de uma tripulação mínima e fornecimento de energia elétrica e água, entre outros insumos. A título de esclarecimento, enquanto o custo de um dia de mar com atividades de ensino está estimado em R\$ 25.000,00, a permanência atracada dos LEF alcança a metade deste valor.

Desenvolvido a mais de uma década, o projeto de construção dos LEF e a execução da experiência embarcada, indispensável à formação dos estudantes de Ciências do Mar, passou por governos de diversas tendências ideológicas sem sofrer solução de continuidade, ainda que os recursos financeiros disponibilizados nem sempre tenham contemplado o montante necessário para o desenvolvimento pleno das atividades programadas. Assim, é incompreensível que justamente na vigência do mandato de um governo de mesma tendência daquele que estava a frente do MEC quando da aprovação da construção dos LEF, e que sustenta que a educação é investimento e não despesa, pela primeira vez seja zerado o orçamento de custeio para esta finalidade. Além dos problemas expostos acima, está sob risco um investimento já realizado de cerca de R\$ 100 milhões (construção e custeio até 2023), em face da rápida deterioração de diversos equipamentos que estão a bordo dos LEF, assim como casco e motores, por ausência de manutenção.

Por esta razão, os integrantes do CGN/LEF se dirigem à comunidade acadêmica ligada a área das Ciências do Mar, assim como à sociedade brasileira, para informar sobre o

comprometimento da formação dos estudantes e de manutenção dos LEF, que decorrerão da não destinação de recursos financeiros para esta finalidade, ao mesmo tempo em que apelam ao MEC para que reveja tal posição, repassando a FURG, UFMA, UFF e UFPE o montante necessário para as atividades de experiência embarcada previstas para 2024.

Atenciosamente

Documento assinado digitalmente
 **ABÍLIO SOARES GOMES**
Data: 24/04/2024 18:00:24-0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

Prof. Dr. Abílio Soares Gomes
UFF

Documento assinado digitalmente
 **RAPHAEL MATHIAS PINOTTI**
Data: 24/04/2024 11:55:21-0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

Prof. Dr. Raphael Mathias Pinotti
FURG

Documento assinado digitalmente
 **ALEX COSTA DA SILVA**
Data: 24/04/2024 12:30:12-0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

Prof. Dr. Alex Costa da Silva
UFPE

Documento assinado digitalmente
 **JOÃO LUIZ BAPTISTA DE CARVALHO**
Data: 27/04/2024 20:28:13-0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

Prof. Dr. João Luiz Baptista de Carvalho
UFMA

Documento assinado digitalmente
 **LUIZ CARLOS KRUG**
Data: 24/04/2024 08:44:02-0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

Prof. Dr. Luiz Carlos Krug
PPG-Mar

Anexo XX – Relatório 2024 do LEF/CM I

Relatório de Atividades 2024

Laboratório de Ensino Flutuante “Ciências do Mar I” (LEF CMI FURG)



COMITÊ GESTOR REGIONAL (CGR / LEF Sul)

Prof. Dr. Raphael Mathias Pinotti - pinottirm@gmail.com (Coordenador)

Profa. Dra. Maria Fernanda Coló Giannini - fe.cgiannini@gmail.com (Coord. Adjunta)

Rio Grande, 24 de janeiro de 2025



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



Considerações iniciais

Conforme mencionado no Relatório de Atividades 2023 - Planejamento e Orçamento 2024 do PPG-Mar ¹, sucessivas reduções nos recursos financeiros destinados aos Laboratórios de Ensino Flutuantes (LEF) pelo Ministério da Educação (MEC) foram registrados a partir de 2019. Em 2023, de um total de R\$ 5.913.726,05 necessários à operacionalização de cada LEF ², somente R\$ 1.867.483,00 ($\approx 30\%$) foi efetivamente destinado à cada Instituição Federal de Ensino Superior (IFES) responsável pelas embarcações (FURG; UFMA; UFF; e UFPE).

Essa restrição orçamentária resultou na paralização temporária das atividades do LEF "Ciências do Mar I" durante o último ano, uma vez que os valores destinados à FURG foram insuficientes para a execução (i) da docagem obrigatória da sua embarcação (orçada em $\approx$ R\$ 1,5 milhão), (ii) do pagamento dos vencimentos fixos e.g. de sua tripulação terceirizada ($\approx$ R\$ 1,3 milhão/ano) e (iii) do custeio das operações ($\approx$ R\$ 3,3 milhões/ano), no qual se inserem os cruzeiros oceanográficos de ensino das Instituições de Ensino Superior (IES) usuárias.

A situação financeira se agravou sensivelmente a partir da decisão do MEC em **zerar** a dotação orçamentária destinada aos LEF durante o ano de 2024. Tal situação perdurou até novembro, quando cada IES recebeu cerca de R\$ 1,1 milhão em função de sucessivas negociações junto à Secretaria de Educação Superior (SESU), ligada ao MEC. Entretanto, vale ressaltar que tal valor representa apenas 20% de um total de R\$ 5.729.257,92 solicitados ao MEC para a operacionalização de cada LEF em 2024 ³, um valor que não cobre nem mesmo as despesas com sua tripulação ($\approx$ R\$ 1,4 milhão/ano).

Apresentaremos, a seguir, um sumário das atividades desenvolvidas ao longo de 2024, relacionadas ao LEF "Ciências do Mar I" e sua Coordenação.

¹ PPG-Mar, Relatório de Atividades 2023 - Planejamento e Orçamento 2024.
https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/relatorios/Relatorio_2023_e_Oramento_2024_final_compressed.pdf

² Comitê Gestor Nacional - CGN/LEF, Orçamento 2023.
https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/CusteioLEF/Gesto_e_custeio_LEF_2023.pdf

³ Comitê Gestor Nacional - CGN/LEF, Orçamento 2024.
https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/CusteioLEF/Planejamento_2024_LEF_com_capa.pdf



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



1. Reunião da @SeaNetwork

Nos dias 8 e 9 de fevereiro ocorreu, de modo *online*, a segunda reunião dos membros fundadores da @SeaNetwork⁴. O principal objetivo desta Rede é promover a formação de recursos humanos em Ciências do Mar e treinamento de profissionais em início de carreira nas melhores práticas oceanográficas. Esta rede de cooperação está alinhada com as Declarações de Galway (2013) e Belém (2017) e também com a Declaração de Washington (2022) ao envolver parceiros de todo o Atlântico com objetivos e propósitos comuns, além de contribuir para os objetivos da Década dos Oceanos para o Desenvolvimento Sustentável (ONU) e a missão Europeia de “Restaurar nosso Oceano e águas até 2030”.

A reunião teve um total de 38 apresentações, representando 38 programas de treinamento no mar de 25 países, além de representantes de 4 grandes programas europeus/internacionais: Eurofleets+, POGO, AirCentre e ECOP Network. O Comitê Gestor Nacional (CGN/LEF) esteve representado na reunião pelos Coordenadores dos LEF CMI e CMIV, oportunidade em que se anunciou a decisão de disponibilizar algumas vagas para estudantes estrangeiros nos embarques do Projeto INCT - Biodiversidade da Amazônia Azul⁵ (INCT-BAA), sendo prioritário o embarque de estudantes de graduação de Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP) que atualmente integram a @SeaNetwork como Angola, Cabo Verde e São Tomé e Príncipe.

2. Docagem e operacionalização do LEF CMI

Em resposta à decisão do MEC de não destinar nenhum recurso financeiro aos LEF, a administração da FURG executou - **com recursos próprios** - a docagem obrigatória do LEF “Ciências do Mar I” no mês de março, na cidade de Itajaí (SC). Além da manutenção, a FURG também arcou com parte as despesas de sua tripulação, deixando

⁴ @SeaNetwork - All-Atlantic Floating University Network.
<https://allatlanticocean.org/atseanetwork/>

⁵ INCT - Biodiversidade da Amazônia Azul (INCT-BAA).
<https://www.bioamazoniaazul.com/>



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



sua embarcação plenamente conservada e operacional entre junho/julho de 2024. Tais ações tiveram por objetivo principal zelar pelo patrimônio público e, indiretamente, honrar com os convênios firmados entre a FURG e as demais IES usuárias da embarcação.

Externamos, pelo presente, nosso reconhecimento à administração da FURG, representada em parte pelas pessoas nominadas a seguir, cujas ações contribuem de maneira significativa para a formação de recursos humanos em Ciências do Mar, na área de atuação do LEF CMI: Prof. Danilo Girollo (Mag. Reitor da FURG); Sr. Diego D'Ávila da Rosa (Pró-Reitor de Planejamento e Administração - PROPLAD FURG); Profa. Cleuza Maria Sobral Dias (Diretora da ESANTAR - RG); Sr. Jairo Fernando de Lima Coelho (Coordenador da Divisão de Apoio e Manutenção da Frota - FURG) e Comte. Onildo Leal Gaya, incluindo aqui a excepcional tripulação do LEF CMI.

3. Carta aberta à comunidade acadêmica das Ciências do Mar

Em face do posicionamento do MEC, os membros do Comitê Gestor Nacional (CGN/LEF) manifestaram sua preocupação com a descontinuidade dos embarques de ensino (política pública de qualificação de profissionais em Ciências do Mar) e com a deterioração das embarcações e seus equipamentos por falta de manutenção, colocando em risco o investimento público já realizado com a construção e custeio das embarcações.

Tal manifestação se deu através de uma Carta Aberta ⁶ amplamente divulgada durante o mês de abril e endereçada à toda a comunidade acadêmica das Ciências do Mar, mas também às autoridades competentes relacionadas aos LEF (como a Marinha do Brasil, MCTI, MPA, etc.), sendo o MEC seu principal destinatário.

4. Portfólio dos Laboratórios de Ensino Flutuantes

O CGN/LEF, também no uso de suas atribuições (as quais incluem propor diretrizes gerais para o uso, operação, financiamento e conservação dos LEF), elaborou

⁶ Carta aberta à comunidade acadêmica das Ciências do Mar.
https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/LEF/Carta_aberta_CGN_LEF.pdf



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



um Portfólio⁷ das quatro embarcações com o objetivo de buscar fontes de financiamento público/privado alternativos e complementares ao financiamento - ora suspenso - do MEC, não o eximindo, contudo, de cumprir com suas obrigações financeiras.

Desde junho, tal documento passou a ser utilizado como referência para eventuais interessados no desenvolvimento de projetos conjuntos associando formação de recursos humanos com pesquisa científica, tecnológica e de inovação. Cabe ao CGN/LEF analisar as eventuais propostas de uso destes meios flutuantes, em conjunto ou em separado, encaminhadas por organizações e empresas visando a coleta, temporária ou sistemática, armazenamento e processamento de dados e amostras bióticas e abióticas do ambiente marinho costeiro brasileiro.

5. Reuniões ordinárias do Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)

O Comitê Gestor Regional (CGR) de cada LEF tem a finalidade de elaborar o cronograma de uso da embarcação para fins de atividade de ensino e demais encaminhamentos acerca dos procedimentos executados a bordo das mesmas. Estes Comitês são constituídos por um representante de cada uma das IES usuárias da respectiva região de abrangência, cabendo sua coordenação aos indicados pela instituição detentora da posse do LEF; no caso do “Ciências do Mar I”, o CGR / LEF Sul atende os discentes das IES situadas nas regiões Sul e Centro-Oeste e é coordenado pela FURG.

Com a ausência de financiamento e, consequentemente, de embarques de ensino em um primeiro momento, foram realizadas apenas duas reuniões ordinárias do CGR / LEF Sul ao longo de 2024. Após o adiamento (unânime) das reuniões de janeiro e fevereiro, a primeira reunião do ano ocorreu em abril (relativa a março) e teve como pauta (i) a ausência de recursos por parte do MEC e (ii) as informações sobre a docagem do CMI por parte da FURG. As reuniões de abril e maio também foram adiadas por unanimidade, sendo executada apenas a reunião de junho, cuja pauta incluiu (i) a exigência de renovação das Portarias de nomeação dos integrantes do CGR / LEF Sul; (ii) informações sobre as etapas final da docagem do CMI; (iii) a ausência de recursos

⁷ Portfólio dos Laboratórios de Ensino Flutuantes.
https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/CusteioLEF/Portflio_final_rev.pdf



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
 Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
 lef.cienciasdomar1@gmail.com



pelo MEC e a elaboração da Carta aberta pelo CGN/LEF (item 3 do presente Relatório); e (iv) a divulgação do Portfólio das embarcações (item 4 do presente Relatório).

A partir de julho não houveram mais reuniões ordinárias, apenas uma consulta online entre os membros do CGR / LEF Sul, em outubro, referente à elaboração de um cronograma preliminar de embarques de ensino para o ano de 2025 (Fig. 1).

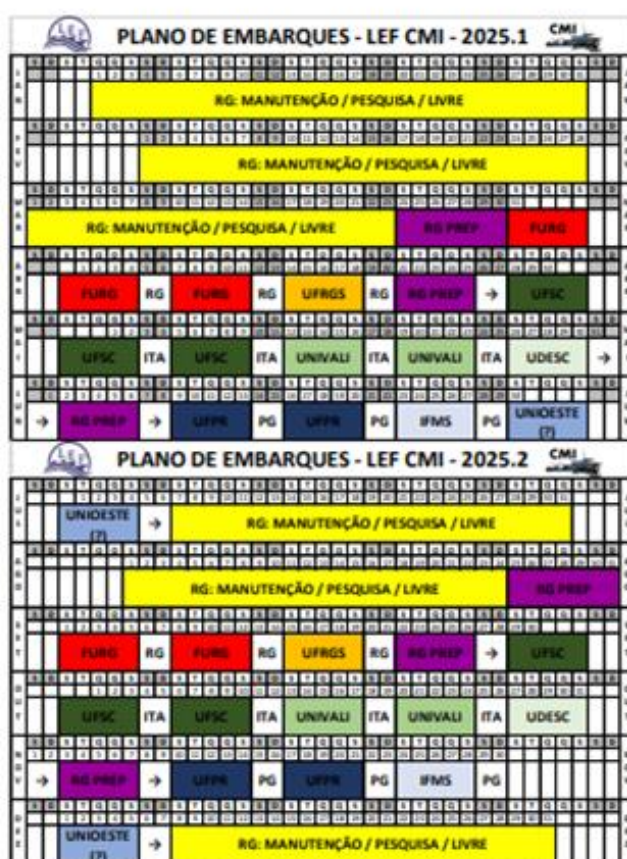


Fig. 1. Cronograma preliminar dos embarques de ensino propostos pelas IES usuárias (siglas em diferentes cores) para execução a bordo do LEF CMI, em cada mês/semestre, durante o ano de 2025. O termo “RG PREP” representa a operacionalização da embarcação, enquanto as setas representam o deslocamento da mesma entre as cidades / Portos de Rio Grande (RG), Itajaí (ITA) e Paranaguá (PG).



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



Ainda que a execução de qualquer embarque de ensino esteja condicionada ao aporte de recursos financeiros por parte do MEC (ou qualquer outra fonte, desde que específica para esta finalidade), a construção deste cronograma se faz necessária para informar a Divisão de Frota da FURG sobre a quantidade de dias reservada para o ensino e para que a mesma solicite a quantidade equivalente de óleo diesel marítimo (ODM) subsidiado pela Marinha do Brasil através da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM).

6. Doação de equipamentos científicos pela Marinha do Brasil e pelo INCT-BAA

Ao longo deste ano, uma série de equipamentos foram doados aos LEF pela Marinha do Brasil, aumentando de maneira substancial a quantidade e a qualidade de seus equipamentos embarcados. Externamos nosso reconhecimento e gratidão à Marinha do Brasil pela doação destes equipamentos, adquiridos através do Termo de Cooperação 5900.0111666.19.9-2019 existente entre a SECIRM e a empresa Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS). Os equipamentos doados (e sua quantidade) podem ser verificados nos ofícios de recebimento enviados pela coordenação à Marinha do Brasil que constam em anexo neste Relatório (**Anexos I e Anexo II**).

Somando-se às doações acima, cabos e acessórios adicionais/complementares foram adquiridos e doados a cada LEF pelo INCT - Biodiversidade da Amazônia Azul (INCT-BAA), ao qual também expressamos reconhecimento e gratidão.

7. Participação do CGN/LEF nos eventos COLACMAR/CBO 2024

Os membros do CGN/LEF participaram do 20º Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar (COLACMAR 2024) e do 8º Congresso Brasileiro de Oceanografia (CBO 2024) (<https://colacmarcbo2024.com/>), eventos que ocorreram simultaneamente entre os dias 13 e 16 de agosto em Itajaí (SC, Brasil). Durante estes dias foram debatidos temas de fundamental importância para a formação de recursos humanos em Ciências do Mar, incluindo a execução do Simpósio Temático intitulado “Laboratórios de Ensino Flutuantes: a realidade na América Latina e as perspectivas para o Atlântico” (**Fig. 2**).

7 / 33



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



Cada coordenador fez um relato sobre o histórico de sua embarcação, os resultados de formação de recursos humanos alcançados até o momento e as perspectivas de atuação dos LEF no âmbito nacional (e.g. projetos de pesquisa em desenvolvimento) e internacional (e.g. atuação na @SeaNetwork). A apresentação referente ao LEF CMI FURG encontra-se em anexo neste Relatório (**Anexo III**).



Fig. 2. Membros do CGN/LEF no Simpósio Temático “Laboratórios de Ensino Flutuantes: a realidade na América Latina e as perspectivas para o Atlântico”, executado no dia 14 de agosto como parte da programação do COLACMAR/CBO 2024.

8. Presença do LEF “Ciências do Mar I” nos eventos COLACMAR/CBO 2024

Aproveitando a necessidade de execução de serviços complementares de manutenção na parte hidráulica da embarcação por empresas especializadas sediadas na cidade de Itajaí (SC) e a realização do Simpósio Temático sobre os LEF (item 7 do presente Relatório) nesta mesma cidade, a Coordenação do LEF e a Divisão de Frota da FURG compatibilizaram suas agendas e viabilizaram a visita ao “Ciências do Mar I” durante o COLACMAR/CBO 2024.

Essa ação combinada de Extensão Universitária e promoção da Cultura Oceânica ocorreu durante os dias 15 e 16 de agosto e foi aberta ao público em geral e aos participantes do evento científico supracitado (**Fig. 3**). Com o auxílio da Comissão Organizadora do COLACMAR/CBO 2024, da tripulação do LEF CMI e de membros da Divisão de Frota (FURG), visitas guiadas foram proporcionadas à 281 estudantes do

8 / 33



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



ensino fundamental/médio de escolas públicas/particulares do município de Itajaí e arredores, além da presença registrada de pelo menos 290 congressistas inscritos no evento. Concomitante à visitação, inúmeros exemplares de livros produzidos pelo PPG-Mar⁸ foram distribuídos aos congressistas visitantes.



Fig. 3. Ação de Extensão Universitária e promoção da Cultura Oceânica executada a bordo do LEF CMI durante o COLACMAR/CBO 2024 (Itajaí, SC).

9. Colaboração em Projetos de Inovação

A Coordenação do CGR / LEF Sul foi procurada por alunos do Sistema SESI para orienta-los no desenvolvimento de seu Projetos de Inovação no contexto da competição

⁸ <https://cienciasdomarbrasil.furg.br/documentos/livros>



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



*FIRST® LEGO® League Challenge*⁹. Além de desenvolver e construir um robô em LEGO®, as equipes compostas por alunos de 9-15 anos também necessitam apresentar uma solução inovadora para problemas relacionados com o tema da temporada. Temas como “*Climate Change*” (2008/2009), “*Nature’s Fury*” (2013/2014) e “*Hidro Dynamics*” (2017/2018) foram abordados em edições anteriores, sendo “*Submerged*” o tema desenvolvido na temporada 2024/2025.

Auxiliando no desenvolvimento dessa solução inovadora, reuniões de orientação foram executadas em junho com a equipe SpiderTech¹⁰ (SESI Belo Horizonte, Mariza Araújo, MG) e seu projeto “Sensores passivos para medir acidificação dos oceanos”; e novamente em novembro com a equipe FRANC_XTEM¹¹ (SESI de Pedro Leopoldo, MG) e seu projeto “Substituição do nylon por fibra de coco nas redes de pesca para minimizar a poluição por microplásticos e a pesca-fantasma oceânica”. As etapas regionais ainda estão acontecendo e desejamos grande sucesso a ambas as equipes.

10. Cruzeiros de ensino a bordo do LEF CMI

Apesar dos desafios e limitações orçamentárias impostas neste ano, dois cruzeiros de ensino puderam ser executados a bordo do LEF CMI. Reuniões realizadas entre o Comitê Gestor Local (CGL) do “Ciências do Mar I” e a Coordenação do Projeto INCT-Mar Centro de Oceanografia Integrada¹² (INCT-Mar COI) resultaram no investimento e utilização do LEF CMI como plataforma de ensino na formação de recursos humanos em Ciências do Mar (Rede Temática 5 do INCT-Mar COI), uma ação alinhada ao objetivo principal dos próprios LEF.

Conforme destacado pela Coordenação do INCT-Mar COI, as IES que poderiam participar desses embarques de ensino seriam aquelas integrantes do próprio INCT-Mar tais como FURG, UFRGS, UFSC, UNIVALI, UFPR, USP e UERJ. Entretanto, o escopo

⁹ FIRST® LEGO® League Challenge.
<https://www.firstlegoleague.com.br/>

¹⁰ Instagram: @spidertech.comar

¹¹ Instagram: @franc_xstem

¹² INCT-Mar Centro de Oceanografia Integrada (INCT-Mar COI).
<https://inct.furg.br/>



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



do projeto e a limitação de recursos restringiram os embarques apenas aos discentes formandos em oceanografia (ciclo letivo 2024.2); além disso, o deslocamento dos discentes/docentes de cada IES até Rio Grande (RS) deveriam ser integralmente custeados pela Instituição de origem, um fato que restou determinante para a composição dos embarques (origem e número de discentes participantes).

Um resumo das atividades oceanográficas executadas em cada um desses dois cruzeiros, bem como o número de discentes atendidos é apresentado abaixo (**Tab. 1**).

Tab. 1. Atividades desenvolvidas e discentes embarcados nos dois cruzeiros executados a bordo do LEF CMI ao longo de 2024. *Mnnav*: milhas náuticas navegadas; *Hnav*: horas navegadas; *Eoc*: estações oceanográficas; *Lpesc*: lances de pesca; *Disc*: discentes que participaram das atividades embarcadas (não se repetem); *Doc*: docentes embarcados (podem se repetir).

Data	IES	Cruzeiro	Mnnav	Hnav	Eoc	Lpesc	Disc	Doc
21/10 - 25/10/24	USP, UFPR, UFSC, FURG	47	229	52	15	3	12	5
04/11 - 08/11/24	FURG	48	284	70	9	36	13	6

10.1. CZ 47 - Multi-institucional (USP, UFPR, UFSC, FURG)

O CZ 47 foi realizado entre os dias 21 e 25 de outubro de 2024, com embarque e desembarque na cidade de Rio Grande (RS). Participaram deste cruzeiro três discentes de cada uma das quatro Instituições participantes (USP, UFPR, UFSC e FURG) sob supervisão de pelo menos um docente de cada IES, conforme lista em anexo (**Anexo IV**).

Nos cinco dias embarcados na plataforma continental do Rio Grande do Sul (até a isóbata de 51m) foram executadas atividades em diversas áreas da oceanografia, incluindo coletas e registros de dados físico-químicos (perfis de CTD e coleta de água), dados de fito e zooplâncton (redes e filtrações), além de estações próximas ao Parcel do Carpinteiro (uma feição geomorfológica submersa) para coleta e registro de dados hidroacústicos, geofísicos, sedimentológicos, megazoobentônicos e pesqueiros (pesca demersal). A seguir, um mosaico com algumas fotos tiradas durante o CZ 47 (**Fig. 4**).



Fig. 4. Mosaico de fotos tiradas pelos discentes/docentes embarcados durante o CZ 47, a bordo do LEF CMI. Reprodução Instagram: @lefcienciasdomar1.

10.2. CZ 48 - FURG

O CZ 48 foi realizado entre os dias 04 e 08 de dezembro 2024, com embarque e desembarque na cidade de Rio Grande (RS). Participaram deste cruzeiro 13 discentes da FURG sob supervisão de docentes desta IES, conforme lista em anexo (**Anexo V**).

Nos cinco dias embarcados na plataforma continental do Rio Grande do Sul (até a isóbata de 70m) foram executadas atividades em diversas áreas da oceanografia, incluindo coletas e registros de dados físico-químicos (perfis de CTD e coleta de água), dados de fito e zooplâncton (redes e filtrações), além de estações próximas ao Parcel do Carpinteiro para coleta e registro de dados hidroacústicos, geofísicos, sedimentológicos,



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



do solicitado. A Coordenação do LEF CMI espera que o MEC volte a encarar a Educação Superior como um investimento e não como um gasto, repassando valores mínimos necessários para uma gestão responsável dos LEF, e evitando ser responsabilizado pelo sucateamento de um patrimônio público e descumprimento das obrigações legais por parte dos cursos de Oceanografia, cujas Diretrizes Nacionais Curriculares preveem a obrigatoriedade de integralização de horas de embarque (mínimo 100h).

Sendo este o Relatório Anual 2024 do CGR / LEF Sul, nos colocamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente
gov.br RAFAEL MATHIAS PINOTTI
Data: 27/05/2025 18:01:25-0304
verifique em <https://validar.j5.gov.br>

Prof. Dr. Raphael Mathias Pinotti
Coordenador - CGR / LEF Sul
Coordenador - CGL / CMI

Documento assinado digitalmente
gov.br MARIA FERNANDA COLO GIANNINI
Data: 28/05/2025 18:03:06-0300
verifique em <https://validar.j5.gov.br>

Profa. Dra. Maria Fernanda Coló Giannini
Coordenadora adjunta - CGR / LEF Sul
Coordenadora adjunta - CGL / CMI



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



ANEXO I



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Instituto de Oceanografia
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - 96203-900
lef.cienciasdomar1@gmail.com



Rio Grande, 22 de fevereiro de 2024

A/C Suboficial Márcio Castro

Prezado Suboficial Castro, boa noite. Espero que este documento lhe encontre bem.

Meu nome é Raphael Mathias Pinotti, professor do Instituto de Oceanografia da FURG e Coordenador do Laboratório de Ensino Plutante "Ciências do Mar I" (LEF CMI).

Através do contato do Prof. Alex da Silva, Coordenador do LEF CMIV (UFPE), fui informado da necessidade de fotografar e enviar os números de série (SNs) dos equipamentos destinados ao LEF CMI (FURG), doados pela SECIRM por intermédio da FEMAR, oriundos do TC nº 5900.0111666.19-9-2019.

A seguir, os equipamentos enviados pela FEMAR e recebidos aqui na FURG, com seus respectivos SNs:

1. Disco de Secchi Arata (SN não disponível).



1 / 6

15 / 33



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Instituto de Oceanografia
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - 96203-900
lef.cienciasdomar1@gmail.com



2. Redes de plâncton (SN não disponíveis) com diferentes aberturas de malha: 300µm, 120µm, 65µm e 20µm.



2 / 6

16 / 33



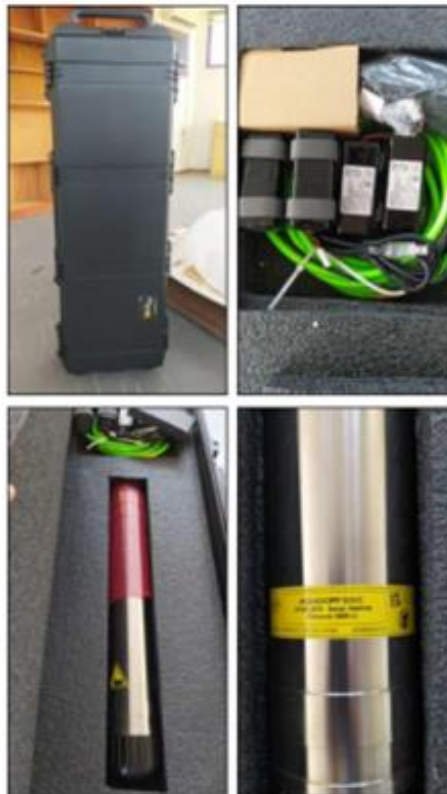
Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Instituto de Oceanografia
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - 96203-900
lef.cienciasdomar1@gmail.com



3. Correntômetro (ADCP) Aquadopp Nortek DW D2VC (SN #400108). Acompanha
case para armazenamento / transporte, cabo serial e quatro baterias alcalinas 507Wh.



3 / 6

17 / 33



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Instituto de Oceanografia
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - 96203-900
lef.cienciasdomar1@gmail.com



4. Sistema de filtração Quimis - Manifold 3P Modelo Q414-3 (SN AF110440).

Acompanha um manifold metálico de 3 provas, 3 garrafas metálicas, 3 suportes de vidro para filtro de 47 mm, 3 copos de filtração de vidro de 250 mL cada.



5. Bomba de vácuo Fixatom Modelo 821T - 230V - 60Hz - 92W (SN 2220283).



4 / 6

18 / 33



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Instituto de Oceanografia
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - 96203-900
lef.cienciasdomar1@gmail.com



6. Pegador de fundo tipo van Veen Aratu (SN não disponível).



7. Castaway - CTD SonTek (SN CC2347002). Acompanha case para armazenamento / transporte, cabo serial, *power drive* de instalação e acessórios.



5 / 6

19 / 33



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Instituto de Oceanografia
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - 96203-900
lef.cienciasdomar1@gmail.com



8. Carousel Deck Unity SBF23 Sea-Bird Electronics (P/N 90883; SN 33-0508).
Acompanha cabo serial e cabo conector de energia, *per drive* de instalação e acessórios.



Desde já agradecemos à Marinha / SECIRM pelos equipamentos, os quais serão de extrema importância para a formação dos discentes das oito Instituições de Ensino Superior atendidas pela nossa embarcação. Aguardamos a confirmação de recebimento do presente documento e, em momento oportuno, a emissão do *Termo de Transferência de Bens Móveis* à FURG.

Atenciosamente,

 Documento assinado digitalmente
Raphael Mathias Pinotti
CPF: 020.010.100-00
Rio Grande (RS), 16 de Maio de 2024

Prof. Dr. Raphael Mathias Pinotti
Coordenador CGR / LEF Sul (CMI FURG) e CGL / CMI
Universidade Federal do Rio Grande - FURG

6 / 6

20 / 33



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



ANEXO II



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Instituto de Oceanografia
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - 96203-900
lef.cienciasdomar1@gmail.com



Rio Grande, 10 de julho de 2024

A/C Suboficial Márcio Castro

Prezado Suboficial Castro, boa tarde. Espero que este documento lhe encontre bem. Meu nome é Raphael Mathias Pinotti, professor do Instituto de Oceanografia da FURG e Coordenador do Laboratório de Ensino Flutuante "Ciências do Mar I".

Venho por meio deste documento enviar as fotos e os respectivos números de série (S/N) dos equipamentos destinados ao LEF CMI FURG, dados pela SECIRM por intermédio da FEMAR, oriundos do TC nº 5900.0111666.19.9-2019.

I. Sonar de Varredura Lateral (Side Scan Sonar) - Klein Marine Systems S4900. Equipamento eletrônico que fornece imagens do fundo do mar de longo alcance e alta resolução, sendo composto pelos seguintes acessórios:

a) Sensor de flutuabilidade controlada (sonar / pcixe) - PN 14105656-02 ASSY FINAL, TOWFISH, 4900, W/CASE - SERIAL NUMBER 252, em sua maleta de inox para guarda do equipamento (Foto 1);



Foto 1. Sensor de flutuabilidade controlada (sonar), com detalhe para seu S/N (252)

1 / 3

21 / 33



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Instituto de Oceanografia
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - 96203-900
lef.cienciasdomar1@gmail.com



b) Unidade de processamento de transmissão e recepção (TPU) - PN 14105659-01 ASSY
FINAL, TPU, SPLASHPROOF-III, 4900 - SERIAL NUMBER 285 (Foto 2);



Foto 2. Unidade de processamento (TPU), com detalhe para seu S/N (285)

c) Notebook 15" polegadas (Dell Latitude 3540; Intel i5; 16GB RAM; 256GB SSD;
Windows 11 Pro) para processamento do software SonarPro - PN 14106032 ASSY,
LAPTOP 15", W/USB CABLE AND CASE - SERIAL NUMBER G16KND3 (Foto 3);



Foto 3. Notebook Dell (15"), com detalhe para seu S/N (G16KND3)

2 / 3

22 / 33



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Instituto de Oceanografia
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - 96203-900
lef.cienciasdomar1@gmail.com



d) Demais componentes sem número de série:

- Software SonarPro e documentação técnica do equipamento (PN 14105660 - ASSY, SW AND DOC, SYS 4900);
- 150m de cabramento (cabo eletromecânico) para conexão do sonar (peixe) com a TPU (PN 14103396 - 150M ASSY, TERM, L/W CX. 45, CBLGRP, 8P MIC, IP67);
- Conjunto de cabos com malha blindada e conectores para equipamento oceanográfico (PN 14100494 - ASSY, K-GRIP STRAIN MEMBER);

Desde já agradecemos à Marinha / SECIRM pelos equipamentos, os quais serão de extrema importância para a formação dos discentes das oito Instituições de Ensino Superior atendidas pela nossa embarcação. Aguardamos a confirmação de recebimento do presente documento e, em momento oportuno, a emissão do *Termo de Transferência de Bens Móveis* à FURG.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Raphael Mathias Pinotti
Coordenador CGR / LEF Sul (CMI FURG) e CGL / CMI
Universidade Federal do Rio Grande - FURG

3 / 3

23 / 33



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



ANEXO III

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE

CIÊNCIAS DO MAR I

Coordenação LEF CMI FURG
Prof. Dr. Raphael Mathias Pinetti
Profa. Dra. Maria Fernanda Calá Gianini



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE

CIÊNCIAS DO MAR I

História

Estaleiro INACE (CE)
2014-2017





Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE
CIÊNCIAS DO MAR I

História

Cerimônia FURG (RS)
30/08/2017



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE
CIÊNCIAS DO MAR I

Infraestrutura

Navio de ensino / pesquisa
Autonomia: 10-15 dias
Capacidade: 26 (10 + 16)





Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE
CIÊNCIAS DO MAR I

Infraestrutura

Navio de ensino / pesquisa
Autonomia: 10-15 dias
Capacidade: 26 (10 + 16)



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE
CIÊNCIAS DO MAR I

Equipamentos CM





Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE
CIÊNCIAS DO MAR I

Coordenação FURG

8 IES usuárias

Regiões Sul e Centro Oeste



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE
CIÊNCIAS DO MAR I

Resultados alcançados

46 cruzeiros até o momento...





Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE
CIÊNCIAS DO MAR I

Resultados alcançados

514 estudantes



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE
CIÊNCIAS DO MAR I

Resultados alcançados

514 estudantes (211)





Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE
CIÊNCIAS DO MAR I

Resultados alcançados

514 estudantes (2



641 estações de coleta



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE
CIÊNCIAS DO MAR I

Resultados alcançados

514 estudantes (2



641 estações de coleta

12.813 MN





Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE
CIÊNCIAS DO MAR I

Resultados alcançados

514 estudantes (2 **)**

641 estações de coleta

12.813 MN



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE
CIÊNCIAS DO MAR I

**Plataforma de Ensino,
Pesquisa e Extensão**

ALL-ATLANTIC OCEAN
RESEARCH ALLIANCE
Creating an Atlantic Ocean Community
by expanding along the Atlantic
and beyond borders

@SeaNetwork





Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE

CIÊNCIAS DO MAR I

Agradecimentos





Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



ANEXO IV

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
ESTACÃO DE APOIO ANTÁRTICO
COORDENAÇÃO DA FROTA

FOLHA DE VIAGEM: 004/24-CMI
EMBARCAÇÃO: Ciências do Mar I

DATA DE SAÍDA: 21/10/2024
CHEGADA PREVISTA: 25/10/2024
ÁREA DE OPERAÇÃO: Mar Aberto
TÍTULO(S) DO(S) PROJETO(S): Experiência Embarcada - INCT-Mar COI
RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Raphael Mathias Pinotti

HORA: 14:00
HORA: 16:00

PESQUISADORES E OUTROS EMBARCADOS "EXTRA - ROL"			
NOME	CART. DE IDENTIDADE Nº.	CATEGORIA	ASSINATURA
Osmar Clinto Adeller Júnior*	2004614829	Docente FURG	
Raphael Mathias Pinotti**	233500172	Docente FURG	
Aliva Brandini	37137732	Docente UFSC	
Diana Melo Italiani	157385149	Docente UFRR	
Claudia Akemi Namiki	387020381	Docente USP	
Diego Schuch Rodrigues	8064807441	Docente FURG	
Gabriela de Bortoli	5903440	Docente FURG	
Lauren Rarias Cruz	1094512809	Docente FURG	
LEI Fonseca Valle	273584979	Docente UFSC	
Rafael Dall'Ognael Dreifmer	3452159	Docente UFSC	
Thomas Espindola Simionato	5235277	Docente UFSC	
Emanuelle Tonizato de Camargo	80444031	Docente UFRR	
Guilherme Gonçalves Valentin Rahnen	102909893	Docente UFRR	
Irma Dittschman Cosgovski	137340086	Docente UFRR	
Beatriz Sáto de Menezes Silva	521638837	Docente USP	
Guilherme de Oliveira Souza	527270374	Docente USP	
Julia Lima Monteiro de Carvalho	574494828	Docente USP	

(*) CHEFE DA EXPEDIÇÃO
OBSERVAÇÕES:

RIO GRANDE, 21 de outubro de 2024.

VISTO FROTA

ASS. DO CHEFE DA EXPEDIÇÃO

NOME DO CHEFE DA EXPEDIÇÃO

32 / 33



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Comitê Gestor Regional (CGR / LEF Sul)
Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS - BRASIL
lef.cienciasdomar1@gmail.com



ANEXO V



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
ESTACÃO DE APOIO ANTÁRTICO
COORDENAÇÃO DA FROTA

FOLHA DE VIAGEM: 005/24-CMI
EMBARCAÇÃO: Ciências do Mar I

DATA DE SAÍDA: 04/11/2024
CHEGADA PREVISTA: 08/11/2024
ÁREA DE OPERAÇÃO: Mar Aberto
TÍTULO(S) DO(S) PROJETO(S): Instrumentação de Oceanologia: Práticas e técnicas de pesquisa - FURG
RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Raphael Mathias Pinotti

HORA: 14:00
HORA: 16:00

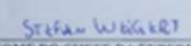
PESQUISADORES E OUTROS EMBARCADOS "EXTRA - ROL"			
NOME	CART. DE IDENTIDADE Nº.	CATEGORIA	ASSINATURA
Stefan Cruz Weigert*	2059135547	Docente	<i>Stefan Cruz Weigert</i>
Maria Fernanda Coló Guimarães**	285877911	Docente	<i>Maria Fernanda Coló Guimarães</i>
Ronaldo Mitsuo Nagata	77220402	Docente	<i>Ronaldo Mitsuo Nagata</i>
Osmar Clinto Molier Junior	2004634826	Docente	<i>Osmar Clinto Molier Junior</i>
Maurício Shimabukuro	335297067	Docente	<i>Maurício Shimabukuro</i>
Váléria Marques Lemos	1063477838	Docente	<i>Váléria Marques Lemos</i>
Andressa Machado Carvalho	043.352.409-66	Discente	<i>Andressa Machado Carvalho</i>
Daiele Marques	6425981	Discente	<i>Daiele Marques</i>
Debora Florentino de Carvalho	7130569226	Discente	<i>Debora Florentino de Carvalho</i>
Gisele Guedes Conceição	261.580.287-89	Discente	<i>Gisele Guedes Conceição</i>
Isabela Ramires	556402358	Discente	<i>Isabela Ramires</i>
Jessica Nunes Demasceno	9102353522	Discente	<i>Jessica Nunes Demasceno</i>
Lhaís Rodrigues Soares	1094536511	Discente	<i>Lhaís Rodrigues Soares</i>
Lorayne Pereira da Silva	6100275913	Discente	<i>Lorayne Pereira da Silva</i>
Luciana Macedo Garcia	142207281	Discente	<i>Luciana Macedo Garcia</i>
Maira Barros Neves Castanheira	1112532393	Discente	<i>Maira Barros Neves Castanheira</i>
Melissa Garcia Bahejos	2128131522	Discente	<i>Melissa Garcia Bahejos</i>
Rafa Nogueira de Faria	5012845	Discente	<i>Rafa Nogueira de Faria</i>
Mariana Barbosa Lobos	3119441578	Discente	<i>Mariana Barbosa Lobos</i>

(*) CHEFE DA EXPEDIÇÃO

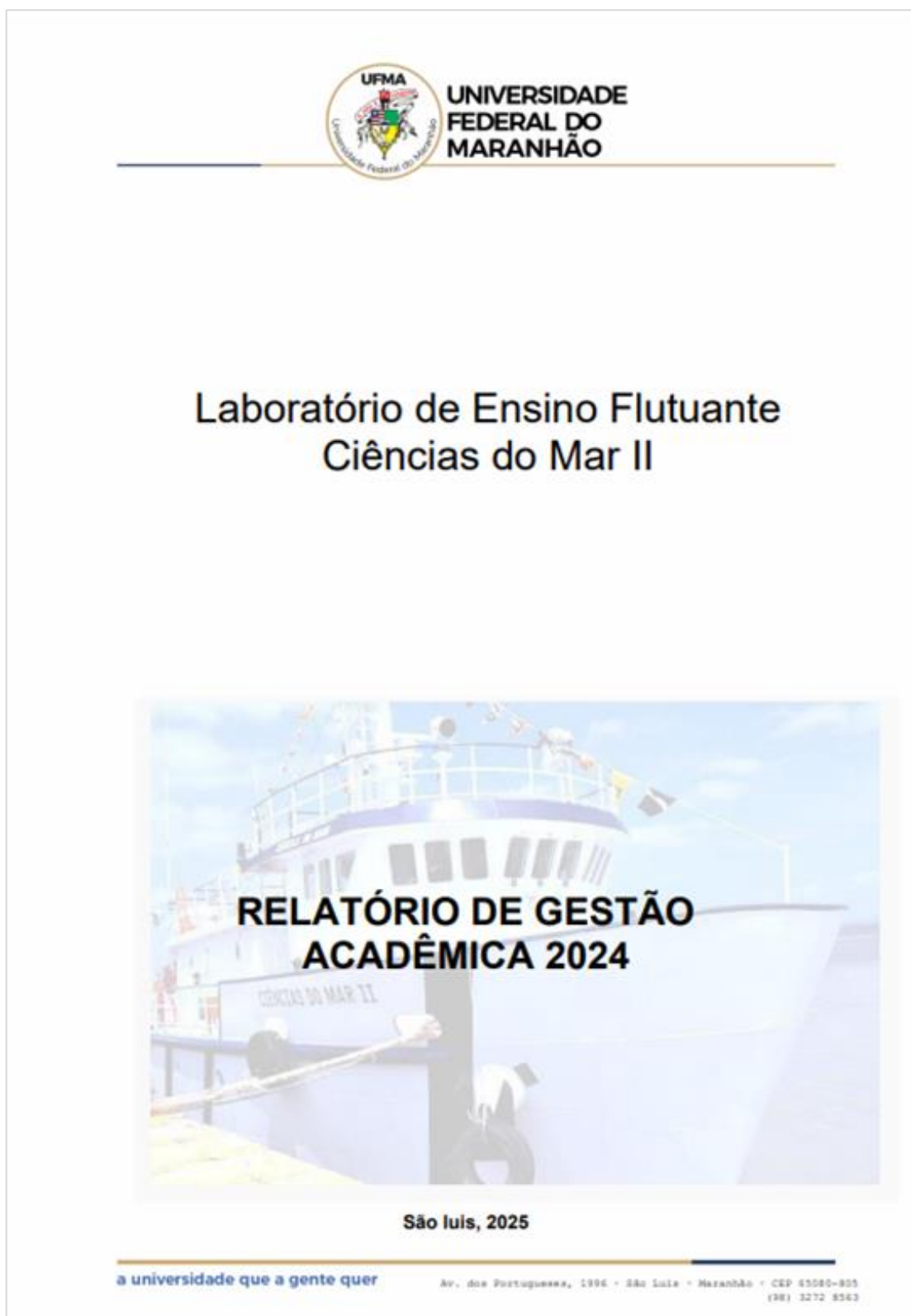

VISTO FROTA

RIO GRANDE, 04 de novembro de 2024.


ASS. DO CHEFE DA EXPEDIÇÃO.


NOME DO CHEFE DA EXPEDIÇÃO

Anexo XXI – Relatório 2024 do LEF/CM II



2

1. A CCMAR EM 2024

A gestão administrativa do **Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II** (LEF) passou a ser de responsabilidade da Superintendência de Infraestrutura da UFMA a partir de 11 de dezembro de 2023. A Coordenação de Ciências do Mar (CCMar), unidade administrativa da Universidade Federal do Maranhão, passou então apenas a colaborar com a gestão acadêmica do mesmo.

Em 01/08/2024 o CCMar foi oficialmente extinto (Portaria 864/2024/FUMA/OEC/REITORIA/GR). A partir dessa data, a colaboração com a gestão acadêmica passou a ser efetuada voluntariamente pelo Prof. João Luiz Baptista de Carvalho do Laboratório de Oceanografia Física do Departamento de Oceanografia e Limnologia.

O projeto LEFCM II visa minimizar as desigualdades na formação de recursos humanos das IES do Norte e Nordeste do Brasil, sendo um projeto de expressiva importância nacional, atuando diretamente nos eixos de ensino, pesquisa e inovação tecnológica. Alinhado ao compromisso firmado com o MEC e as IES parceiras do Projeto LEF, o CCMar/UFMA atende dois cursos de Oceanografia (MA e PA), um de Engenharia Costeira e Oceânica (PA) e dez cursos de Engenharia de Pesca (MA, RO, PI, PA, AP e AM).

1.1 MEMBROS DA CCMAR ATÉ 01 DE AGOSTO DE 2024

- a) Prof. Dr. João Luiz Baptista de Carvalho (Coordenador Titular)

1.2 LEF CM II

Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II possui 32,00 m Comprimento Total, 7,85 m de Boca e 4,30 m de Pontal. Além disso, o CM II possui 10 (dez) sistemas de acomodações (camarotes) para 26 (vinte e seis) tripulantes, 1 (um) laboratório úmido; 1 (um) laboratório seco; 1 (um) laboratório de acústica; 1 (um) refeitório e 1 (uma) sala de estar.

3

2. AÇÕES REALIZADAS PELA CCMAR:

2.1 COOPERAÇÃO TÉCNICA

2.1.1 PETROBRAS

Ao longo do primeiro semestre de 2024 deu-se continuidade ao projeto de inovação intitulado “SERVIÇO DE ASSESSORAMENTO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE CARACTERIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL – ATIVIDADE DE PERFURAÇÃO NO BLOCO FZA-M-59” contratado pela PETROBRAS.

Por força da necessidade especial de segurança nas atividades de perfuração de petróleo na Margem Equatorial, a PETROBRAS contatou o UFMA/CCMar para desenvolver pesquisas específicas relativas à determinação do impacto ambiental no entorno do Bloco FZA-M-59 caso um acidente com vazamento de óleo ocorra e seja preciso uma resposta rápida para combater a propagação da mancha de óleo para o país vizinho (França - Guiana Francesa), em especial para a sua zona costeira.

Prevendo uma demanda científica para o conhecimento mais aprofundado dos processos ecológicos que ocorrem na Margem Equatorial, a PETROBRAS solicitou ao CCMar/UFMA a condução de reuniões de trabalho entre os pesquisadores que atuam na região. O objetivo destas reuniões é identificar o estado da arte do conhecimento sobre o ambiente marinho e costeiro; apontar as lacunas que ainda existem; e propor metodologia de trabalho para a implementação de um futuro programa continuado de monitoramento a ser realizado pelo Navio de Ensino e Pesquisa Ciências do Mar II (NEP CM II).

Para atender aos objetivos do projeto, o NEP CM II foi adequado para operações em águas ultra profundas de até 3000 metros. O mesmo teve o alcance do parque de guinchos ampliado; recebeu equipamentos oceanográficos próprios para estudos em águas oceânicas profundas; a capacidade de armazenamento de amostras congeladas foi bastante aumentada; recebeu novos grupos geradores capazes de suprir a demanda de energia da operação e recebeu mais equipamentos de apoio à navegação e comunicação por satélite.

4

O projeto tramitou internamente na UFMA através da Diretoria de Gestão da Inovação e Serviços Tecnológicos da Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização (AGEUFMA). O mesmo, que está sendo gerenciado pela Fundação Sousandrade (FSADU), previu um montante de R\$34,8 milhões para adequação da embarcação, prontidão da mesma, realização das oficinas de trabalho e elaboração de campanhas oceanográficas.

Em 24/08/2022 o contrato foi iniciado e vem sendo conduzido de forma satisfatória pela UFMA/FSADU até o presente. A equipe aguarda a autorização do IBAMA, dentro do processo de obtenção licença ambiental de perfuração para realizar a Avaliação Pré-Operacional.

Com a extinção do CCMAR, em agosto de 2024 o projeto com a PETROBRAS passou a ser conduzido pelo Laboratório de Oceanografia Física (LOF-UFMA).

2.2 - ELABORAÇÃO DO PLANEJAMENTO DE EMBARQUES INSTITUCIONAIS/2022

No dia 05/02/2024 foi solicitado via grupo whatsapp o planejamento de cada IES para as saídas do primeiro semestre de 2024. A partir das respostas obtidas, as datas de embarques para o primeiro semestre de 2024 foram então definidos contemplando a permanência da embarcação em São Luis.

2.3 - INTERRUPÇÃO DAS SAÍDAS DE CAMPO

No dia 25/05/2024 a reitoria da UFMA decidiu que os embarques com o NEP CM II estavam suspensos até segunda ordem.

2.4 - ATIVIDADES ACADÊMICAS REALIZADAS NO CM II

Ao longo do primeiro semestre de 2024 foram realizadas 5 expedições oceanográficas/pesqueiras, atendendo a 5 cursos de graduação de 4 Instituições de Ensino Superior públicas do Pará e Maranhão, totalizando 90 pessoas embarcadas.

Do total de agendamentos para o primeiro semestre, os cursos de Ciências Biológicas da UFRA, Engenharia Costeira e Oceânica UFPA Salinópolis, Engenharia de Pesca IFPA Castanhal e a UFDPA não conseguiram recursos para deslocamento

5

de seus discentes para Belém do Pará.

Dentro da programação para o primeiro semestre, o Curso de Engenharia de Pesca da UFMA Pinheiro foi o único prejudicado com a decisão da reitoria de suspender os embarques em 2024.

Em setembro de 2024, por conta do projeto com a PETROBRAS, o NEP CM II realizou uma campanha de seis dias no litoral do Pará.

2.5 ABASTECIMENTOS DO CM II

Foram realizados 2 (dois) abastecimentos ao longo do ano de 2024, conforme ilustrado na tabela abaixo:

DATA DE ABASTECIMENTO	VOLUME (L)	FISCAL RESPONSÁVEL
16/03/2024	20 mil (SECIRM)	JOÃO LUIZ CARVALHO
27/07/2024	25 mil (Projeto Petrobras)	JOÃO LUIZ CARVALHO

2.6 MANUTENÇÃO E MELHORIAS ESPERADAS PARA O CM II

Visando a plena operacionalização do NEP CM II, os integrantes da CCMAR realizaram, mensalmente, fiscalizações a bordo do referido navio, visando identificar problemas no maquinário e instrumentos de navegação/pesquisa. Algumas atividades de manutenção, tanto preventiva quanto corretiva são apresentadas no Anexo IV. Todas as atividades dessa natureza são apresentadas nos relatórios de medição da empresa IPOM que encontram-se com no CCMar.

Visando capacitar do NEP CM II para operações oceanográficas em águas ultra-profundas, e assim atender ao projeto com a PETROBRAS, umas série de adaptações e melhorias foram, e ainda estão sendo, efetuadas para o NEP CM II. São estes:

6

3 – EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS PELA SECIRM PARA OS LEFs

Ao longo de 2024 foram entregues pela SECIRM alguns equipamentos para os Laboratório de Ensino Flutuantes. Essa foi uma iniciativa muito importante para padronizar as operações nos navios e proporcionar aos discentes o contato com equipamentos de ponta.

A seguir os mesmos são apresentados:

3.1 - Klein System 4900 Side Scan Sonar



3.2 - SonTek CastAway-CTD



Cidade Universitária Dom Delgado • 28021 Av. dos Portugueses, 1398 • São Luis • Maranhão • CEP 65080-80199
991935475

Página 6

3.3 – Mil metros de cabo eletromecânico para o guincho de boreste

7



3.4 – ADCP SONTEK



3.5 - Busca Fundo Van Veen

8



3.6 – Rede de plâncton



9

Prof. Dr. João Luiz Baptista de Carvalho

Coordenador do LOF-UFMA

SIAPE: 1138721

ANEXO II - EXPEDIÇÕES OCEANOGRÁFICAS

EXPEDIÇÕES OCEANOGRÁFICAS EXECUTADAS PELO NEP CIÊNCIAS DO MAR II EM 2024

ENGENHARIA DE PESCA UEMA 08 A 10 DE MARÇO DE 2024

DOCENTES:

KAIO LOPES DE LIMA
LÍGIA TCHAIKA

FUNCIONÁRIO:

ANDRIOLLI RAIMUNDO ARAÚJO DOS SANTOS

DISCENTES:

LUCAS DOUGLAS BARROS FONSECA
JULIANNA KAMILLA PIRES NEVES PONTES
BRENDA FERREIRA DE MELO
ANA TAMYRES SOUSA ABREU
MARIA TEREZA CANTANHEDE MARQUES
ISA NATÁLIA ROCHA DA SILVA
LUCIANO DINIZ MACHADO
TIAGO FERREIRA DOS SANTOS
JAYNA VITÓRIA ARAUJO COSTA
ISAAC RAFI LOPES NASSAR
VALQUÍRIA DA COSTA PAZ
PEDRO LEONARDO RIBEIRO FEITOSA
MARLEY ANDERSON SILVA ARAGÃO
MARCOS PAULO PINHEIRO FERREIRA
CÁSSIO AUGUSTO OLIVEIRA DE MONROE

+55 (92) 3671-5500
3673-3063

Rua Pe. Agostinho Caballero Martin, 313
São Raimundo - CEP: 69029-120
Manaus - AM

Itacoatiara - AM: (92) 99126-6912
Itaituba - PA: (92) 99122-6917 / 99126-6915

OCEANOGRAFIA UFPA 17 A 21 DE ABRIL DE 2024.

DOCENTES:

PROF. DR. VINICIUS TAVARES KUTTER
PROFA. DRA. CRISTIANE DE PAULA FERREIRA
PROF. DR. RENAN PEIXOTO ROSÁRIO

TÉCNICO:

EVERALDO LIRA DA CUNHAACSA REBECA FERREIRA CASTRO

DISCENTES

ANA BEATRIZ FREITAS BEZERRA
ARTHUR DO NASCIMENTO NORONHA
ARTHUR MARTINS DA SILVA
EMANUELLE FERNANDA SILVA DE SOUZA
ERITHON PEREIRA DOS SANTOS
FERNANDO FARIAS MARQUES
JUAN DAMASCENO DE SOUZA MELO
KAREN KAROLINE MARTINS BARBOSA
LARISSA CRISTINI GARCIA ROSARIO
LARISSA GISELE GONCALVES ALMEIDA
LUIZA FIGUEIREDO DA SILVA
RAISSA FERREIRA ALVES HOLANDA
SANDRA ODILENE COSTA FERREIRA
SOFIA LIMA FURTADO

+55 (92) 3671-5500
3673-3063

Rua Ps. Agostinho Caballero Martin, 313
São Raimundo - CEP: 69029-120
Manaus - AM

Itacoatiara - AM: (92) 99126-6912
Itaituba - PA: (92) 99122-6917 / 99126-6915

**ENGENHARIA DE PESCA UFPA (BRAGANÇA) 30 DE ABRIL A 02 DE MAIO
DE 2024**

DOCENTE:

NILS EDVIN ASP NETO

DISCENTES:

AMARILDO SALES NUNES BRITO
ELITON RODRIGO COSTA DA CUNHA
ERICA MATOS DE AMORIM
FABRICIO DE ASSIS DE SOUSA TEIXEIRA
GABRIEL ANGELL NERY FONSECA
GEFISON DE SOUSA CALDAS
INGRID LUIZA CAMPOS DA SILVA
ISAQUE ELIAS NASCIMENTO OLIVEIRA
JOERBT FRANCO RIBEIRO
MARIELE SALES NUNES BRITO
MARIO ANDRETTY SOUZA E SILVA FILHO
VALÉRIA SOUSA BORGES SOARES
PAULA GILYANE DA SILVA LIMA
JOÃO VICTOR DA SILVA OLIVEIRA
ELLYDA BEATRIZ AQUINO DA SILVA
LUIZ AUGUSTO DOS SANTOS SOUSA
CARLOS EDUARDO RANGEL DE ANDRADE

+55 (92) 3671-5500
3673-3063

Rua Pe. Agostinho Caballero Martin, 313
São Raimundo - CEP: 69029-120
Manaus - AM

Itacoatiara - AM: (92) 99126-6912
Itaituba - PA: (92) 99122-6917 / 99126-6915

OCEANOGRAFIA UFMA 06 A 11 DE MAIO DE 2024

DOCENTES:

PROF. DR. JOÃO LUIZ BAPTISTA DE CARVALHO
PROF. DR. RALF SCHWAMBORN (UFPE)
PROF. DR. LEONARDO GONÇALVES DE LIMA

PÓS-DOCTORANDA:

DRA. NATHÁLIA LINS SILVA (UFPE)

DOCTORANDOS:

MAIARA QUEIROZ MONTEIRO DA SILVA (UFC)
MATHEUS ASSIS DE OLIVEIRA (UFPE)
WESLEY DE OLIVEIRA NEVES (UFPE)

DISCENTES:

ANA THANIELLY CABRAL DE CARVALHO
BEATRIZ CAMARA XAVIER
DANIELLE VIANA MENDES
JULIA CARNEIRO DE ALBUQUERQUE SARMANHO
KASSIA DOS PASSOS ALBUQUERQUE
LEANDRO MENDES LIMA
LUIS VITOR FERREIRA RODRIGUES
MILENE CRISTINA SILVA SANTOS
NICOLLE DOS SANTOS CARVALHO
RAMON KESSLEN DA SILVA DA CONCEICAO
SAULO JOSE ANDRADE SAUAIA

+55 (92) 3671-5500
3673-3063

Rua Pe. Agostinho Caballero Martin, 313
São Raimundo - CEP: 69029-120
Manaus - AM

Itacotiara - AM: (92) 99126-6912
Itaituba - PA: (92) 99122-6917 / 99126-6915

ENGENHARIA DE PESCA UFRA: 16 A 18 DE MAIO DE 2024

DOCENTES:

PROFA. DRA. ROSÁLIA FURTADO CUTRIM SOUZA
PROF. DR. NUNO FILIPE ALVES CORREIA DE MELO

TÉCNICO:

JEANDERSON DA SILVA VIANA

DISCENTES:

BIANCA DA SILVA SANTOS
CAMILLY PEREIRA DUARTE
CARLOS HENRIQUE GUEDES MAGALHÃES
DANIEL MENEZES DA HORA
DANIELLY BELTRÃO BRITO
ELVIMARA DA CONCEIÇÃO MORAES DE SOUSA
INGRID GABRIELLA VIDAL DA SILVA
JORGE LUIZ SANTOS DE MELO
MIKAELE DA SILVA
MURILO SAAVEDRA CAMPOS
NATHALIA DA CRUZ XAVIER
PAULO GUILHERME FERREIRA RICARDO
RAFAEL LIMA DE BARROS
RODRIGO SARAIVA DE SOUZA
YURI RODRIGUES VALENTE FILHO

+55 (92) 3671-5500
3673-3063

Rua Pe. Agostinho Caballero Martin, 313
São Raimundo - CEP: 69029-120
Manaus - AM

Itacoatiara - AM: (92) 99126-6912
Itaituba - PA: (92) 99122-6917 / 99126-6915

EMBARQUE PETROBRAS 03 A 09 DE SETEMBRO DE 2024

DOCENTE:

LEONARDO GONÇALVES DE LIMA

TÉCNICOS

FRANCISCO DAS CHAGAS MIRANDA DE CARVALHO NETO

DELZENIRA SILVA DO NASCIMENTO DA COSTA

ALEF FONTENELI TEIXEIRA

VERÔNICA MARIA DE OLIVEIRA

FELIPE SOUZA DE ARAUJO

RAIMUNDO NONATO SILVA DA ROCHA

DISCENTES

RODRIGO CRUZ E SILVA

PRISCILA CARVALHO SILVA

FELIPE OLIVEIRA DOS SANTOS

BEATRIZ BATISTA MEDEIROS

FISCAIS

ROBINSON DA CRUZ ANDRADE

YURI PAIXÃO SANTA ROSA PORTO

JÔNATAS TINOCO CRISPIM FIRJAN

MICHAEL MAURICIO DIAS OLIVEIRA FIRJAN

+55 (92) 3671-5500
3673-3063

Rua Pe. Agostinho Caballero Martín, 313
São Raimundo - CEP: 69029-120
Manaus - AM

Itacoatiara - AM: (92) 99126-6912
Itaituba - PA: (92) 99122-6917 / 99126-6915

Anexo XXII – Relatório 2024 do LEF/CM III



**RELATÓRIO ANUAL
CIÊNCIAS DO MAR -III**



2024



1. INTRODUÇÃO

Ainda condicionado por restrições orçamentárias, durante o ano de 2024, o navio Ciências do Mar-III não realizou embarques, mas tão somente realizou ações necessárias mínimas para a manutenção adequada da embarcação, além de outras atividades que não dependem de navegação.

Devido ao pequeno montante destinado ao custeio do navio, vários processos de manutenção, renovação de documentos e certificações foram paralisados e o atendimento às universidades conveniadas não foi realizado.

Além disso, devido a perspectiva de não realização de embarques, parte da equipe de tripulantes foi dispensada, tendo sido mantida por uma questão de segurança somente uma equipe.

Os recursos destinados ao navio foram utilizados para pagamento dos salários dos tripulantes que foram mantidos, pagamento de indenização trabalhista da equipe dispensada e manutenções pontuais imprescindíveis.

Por último, o navio continuou a receber visitas de escolas e profissionais desenvolvendo seu papel de divulgação da Cultura Oceânica. Também, continuou dando suporte a 3 projetos de pesquisa que utilizam o navio como modelo experimental.



2. ABASTECIMENTO DA EMBARCAÇÃO

Um abastecimento foi realizado em setembro de 2024,

Quantidade: 30.000 litros / Local: Cais da Base Naval da DHN





3. TREINAMENTO SISTEMÁTICO DA TRIPULAÇÃO REALIZADO A BORDO



4. ROTINAS A BORDO

COMANDANTES

(IVISON RIBEIRO DO NASCIMENTO / JOSE IGNACIO DA SILVA)

- Rotina de Serviço de guarda a cada 14 dias em revezamentos com o Imediato, com o navio fundeado;
- Manobra de atracação no cais DHN, serviço de guarda, agora de 24 horas em revezamento;
- Administração da tripulação, traçando rotina de bordo;
- Levantamento e inventário de materiais e equipamentos existentes a bordo;
- Rotina mensal de exercícios regulamentares de acordo com a tabela de postos de emergência;
- Rotina mensal de Treinamentos da Tripulação com os equipamentos de bordo;

MARINHEIROS DE CONVES

(ALEXANDRE DE OLIVEIRA COSTA / MARIA CLAUDIA MESQUITA BRITO / ANTONIO MENDES CARNEIRO / AGAPITO BAPTISTA)

- Confeção de mãos (costuras em cabos) e corte em 8 cabos de amarração de 2 polegadas;
- Rotina diária de manutenção, limpeza e tratamento do convés;
- Operação com guindaste de bordo para recebimento e retirada de material;
- Participação em treinamentos e exercícios regulamentares;
- Engraxe dos cabos de arame do molinete, guindaste e demais equipamentos do convés;
- Operação para retirada e recebimento de bordo de 02, balsas salva vidas que foram para terra para terem revisão anual;
- Troca e substituição de cabos de amarração, inclusive proteção feito com mangotes de pneu de 3 polegadas;



CHEFES DE MÁQUINAS

(CARLOS ALBERTO DIONIZIO DE SOUZA / JOSEMAR BARCELOS ROSA)

- Serviço de guarda da Praça de máquinas, revezando com chefe de máquinas;
- Manutenção e limpeza da Praça de máquinas;
- Instalação de graxeiros nos guinchos do convés;
- Colocação de fitas petrolato de vedação em todas as conexões dos equipamentos do convés;
- Retirada e limpeza das telas de proteção da caixa de mar;
- Participação em treinamentos e exercícios regulamentares;
- Serviços periódicos de lubrificação e manutenção dos equipamentos praça;
- Administração dos serviços da seção de Máquinas.
- Sondagens diárias de tanques e equipamentos;

COZINHEIROS

(MARCELO DE ALMEIDA COSTA / HUERDRESSON ALVES CASADO)

- Rotina diária de elaboração de cardápios;
- Inventário de todo o material de cozinha e câmara;
- Participação em treinamentos e exercícios regulamentares;
- Preparação de todas as refeições a bordo;
- Rotina de limpeza do refeitório, cozinha e paiol de alimentos, com verificação de validade de alimentos e insumos;
- Armazenamento de todo o material de cozinha e câmara;
- Participação em treinamentos e exercícios regulamentares;



5. PROJETOS DESENVOLVIDOS A BORDO

Durante o ano foi dada continuidade a 3 projetos de pesquisa que utilizam o CM-III como base experimental: 1) Pesquisa e análise de processos de desincrustação com produto; 2) Teste de etiquetas com sensor e circuito impresso; 3) Anti-incrustante natural a base de vegetais.



6. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

- Conserto de guinchos (terminais hidráulicos e pistões hidráulicos de frames);
- Conserto do acoplamento do motor de boreste;
- Troca de borrachas do acoplamento dos motores;
- Alinhamento de Agulha magnética;
- Limpeza dos tanques de água potável;
- Dedetização sistemática da embarcação;
- Limpeza sistemática de ar-condicionado;
- Limpeza de coifa da cozinha;
- Serviço de lavanderia sistemático.
- Serviço de suporte técnico nos computadores e impressoras

7. CONTRATAÇÃO DE AGENCIAMENTO MARITMO

- Atualização da documentação e certificados
- Serviço de despachos no Rio de Janeiro
- Marcação de vistorias
- Desembaraço junto aos órgãos fiscalizadores



7. VISITA REALIZADAS AO CM-III

Durante o ano o CM-III recebeu a visita de 9 turmas de ensino secundário e médio de 4 escolas distintas e 8 turmas de graduação de 3 instituições de ensino superior, conforme listado abaixo:

7.1. Escolas

Instituição: Ciep196 São Teodoro – Nova Iguaçu

Professor: Reinaldo Cezar Benfica

Data: 23 de abril e 22 de maio

Instituição: Colégio Estadual Figueira – Nova Iguaçu

Professora: Kenny Kelly

Data: 19 de setembro e 29 de novembro

Instituição: Ciep 260 Barbosa Porto (Brasil-Chile)

Professor: Diego Carvalho

Data: 17 de outubro e 12 de novembro

Instituição: Colégio Estadual Guilherme Briggs

Professora: Denise Santos de Azevedo

Data: 06 de maio

Instituição: Colégio Estadual Guilherme Briggs (Brasil – Espanha)

Professora: Danielle Viana



Data: 23 de agosto e 29 de novembro

7.2. Instituições de Ensino Superior, Disciplina e Curso

Instituição: UFF/ Fundamentos de Oceanografia / Ciência Ambiental

Professor: Igor Martins Padilha

Data: 19 de julho e 27 de novembro

Instituição: UFF/Introdução a Biologia Marinha/Ciências Biológicas

Professor: Bernardo Antônio Perez da Gama

Data: 10 de janeiro, 31 de maio e 05 de julho

Instituição: PUC-Rio/ Departamento de Geografia e Meio Ambiente/Geografia

Professor: Sergio Cadenna

Data: 29 de junho e 19 de novembro

Instituição: UFF/Oceanografia de Pesca/ Ciências Biológicas

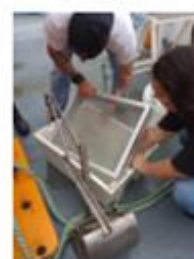
Professor: Thiago Barbosa

Data: 10 de dezembro

Instituição: UFRJ/Técnica em Zoologia/Ciências Biológicas

Professor: Eduardo Viana de Almeida

Data: 02 de outubro





8. MUDANÇA NA GESTÃO ORÇAMENTÁRIA

Em junho de 2024, a gestão orçamentária passou a ser feita pela Fundação Euclides da Cunha. O processo de mudança, gerou modificações no formato de trabalho do navio, tendo impactado a eficiência.

A escala da tripulação mudou de 28 por 28 dias, para 14 por 14 dias.

Todos os processos de compras passaram a ser feitos via sistema informatizado e gerido pelo departamento de suprimentos da fundação.

Os prazos de conclusão dos processos aumentaram de tempo devido a burocracia, o que impacta no tempo de resposta necessário para sua execução.

O fracionamento do projeto dentro de um formato de gestão orçamentária já existente e que administra muitos projetos, acaba com a exclusividade adquirida quando a gestão era feita pela Organização Social e era exclusiva e dedicada somente ao CM3. Na fundação, o projeto passou a ser mais um projeto e entra na fila aguardando a vez, impactando a agilidade necessária em se tratando de uma embarcação que muitas vezes se encontra em outro porto, fora da sede. A falta de agilidade também impacta o fluxo necessário para que o navio cumpra seu calendário de atendimento às instituições conveniadas e projetos contratados.



CRÉDITOS E RESPONSABILIDADES

Projeto: Ministério da Educação

Comitê Gestor Nacional: PPG-MAR

Execução: Universidade Federal Fluminense (UFF)

Comitê Gestor Regional:

Professora: Ana Lulza Spadano Albuquerque

Professor: Abílio Soares Gomes

Professor: Arthur Ayres Neto

Professor: Marcus Rodrigues da Costa

Gerencia Operacional: Paulo Eduardo Aragon de Macedo

Comandante Ciências do Mar III: Ivison Ribeiro do Nascimento / Jose Ignácio da Silva

Gestão Orçamentária: Fundação Euclides da Cunha

Outros:

CECIRM – Setor de abastecimento

DHN – Base Hidrográfica da Marinha

Prefeitura Municipal de Niterói

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR

Anexo XXIII – Relatório 2024 do LEF/CM IV



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV**

**RELATÓRIO ANUAL
CIÊNCIAS DO MAR IV**

**RECIFE - PE
Dezembro/2024**

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

Relatório Anual de atividades executadas no Ciências do Mar IV – Ano 2024

Elaboração:

Prof. Dr. Alex Costa da Silva – Coordenador do Ciências do Mar IV

Dra. Ramilla Vieira de Assunção – Técnica Científica do CMIV

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

SUMÁRIO

1. Apresentação	5
2. Características principais do LEF – CM IV	6
3. Manutenções do LEF - CM IV	7
3.1 Manutenções Preventivas	7
3.1.1 Pintura externa e interna da embarcação	7
3.1.2 Pintura interna dos tanques da embarcação	7
Fotos 3 – Serviços realizados nos tanques da embarcação CMIV (antes e depois).	
8	
3.1.2 Manutenção periódica do sistemas mecânicos, elétricos, eletrônicos da embarcação	8
3.1.3 Atividades diárias de limpeza e arrumação	9
3.1.4 Manutenção dos equipamentos oceanográficos	10
3.1.5 Serviço de reparo nos banheiros	11
3.1.6 Reparo e confecção de móveis de madeiras	12
3.1.7 Instalação e reparos de balcão da cozinha da embarcação	12
3.1.8 Serviço de vistoria da ANVISA	13
3.1.9 Manutenção dos cabos de aço	15
3.1.10 Manutenção dos equipamentos fixos do convés	15
3.1.11 Manutenção dos aparelhos de ar-condicionado	16
3.1.12 Manutenção das portas de estanque e gaiutas	17
3.1.13 Teste semanal dos equipamentos do passadiço	18
3.1.14 Manutenção nos equipamentos do sistema hidráulico	18
3.1.15 Teste e manutenção do dispositivo de fundeio	19
3.1.16 Revisão anual das balsas salva-vidas	20
3.2 Manutenções Corretivas	21
3.2.1 Manutenção no compressor	21
3.2.2 Reparo no sistema hidráulico	22
3.2.3 Iluminação da embarcação	23
4. Serviços de inspeção e checagem de material	24
4.2 Procedimento para abastecimento da embarcação	24
4.3 Rondas de segurança e incêndio	25
4.4 Equipamentos de segurança	26
4.5 Equipamentos de salvatagem	26
4.8 Checagem de reabastecimento de água potável	27
5. Aquisição de material para operação	28
5.1 Aquisição de Eletrodomésticos	28
5.2 Atualização de publicações náuticas	29
5.3 Itens adquiridos para a seção de máquinas e convés	29
5.4 Material de hotelaria e serviço de refeições	32
5.5 Recebimento de suprimentos	32
5.6 Preparação do convés e instalações internas	33
5.6 Itens de material de prevenção de acidentes pessoais	34

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

6. Documentações de autorização para operação da embarcação.....	35
7. Bateria de exercícios e treinamentos da tripulação	37
8. Medidas de proteção à COVID-19	41
9. Inspeção da Capitania dos Portos de Pernambuco	41
10. Visitas e aulas a bordo do CM IV.....	42

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

1. Apresentação

Esse relatório descreve as principais atividades desenvolvidas no Laboratório de Ensino Flutuante (LEF) - Ciências do Mar IV (CMIV), durante o ano de 2024.

No primeiro semestre do ano de 2024 houve diversas saídas para treinamento e formação de alunos a bordo do navio CMIV, no total foram embarcados 450 passageiros que incluem alunos e professores de diferentes instituições de ensino. Devido a não liberação total de recurso pelo MEC para o desenvolvimento das atividades embarcadas, os embarques foram interrompidos dando prioridade as atividades de manutenção e conservação da embarcação.

Para proporcionar as atividades de embarques foram realizados os procedimentos de preparação da embarcação, subsequentemente as vistorias e a elaboração dos documentos de autorização para realização de saídas ao mar. Os procedimentos de preparação se enquadra desde o treinamento da tripulação, as manutenções corretivas e preventivas da embarcação, além da aquisição e fabricação de suportes que visam a segurança dos passageiros e da tripulação e o funcionamento da embarcação. Os procedimentos de preparação de documentação para autorização de saídas em mar, segue as normas técnicas exigidas pela marinha do Brasil (Capitania dos Portos de Pernambuco). Para emissão desses documentos são realizados vistorias e testes (exemplo: teste de borda-livre, teste de máquinas) na embarcação para autorização de emissões de certificados. Foram realizados serviços de testes de segurança, como o a inspeção dos equipamentos de segurança e salvatagem seguindo o plano de segurança do LEF Ciências do Mar IV.

Conforme relatado acima descrevemos abaixo algumas das principais atividades referente as manutenções corretivas e preventivas para que a embarcação se encontrem em perfeito estado de conservação e operação. Essas metodologias são aplicadas não somente para obtenção da documentação de liberação de usos emitido pela Capitania dos Portos, mas que possamos garantir a segurança da sua tripulação e de seus passageiros. A embarcação oceanográfica de ensino e pesquisa se tem também uma atenção especial referente ao manuseio e manutenção dos equipamentos científicos localizados no casco e convés da embarcação, além do cuidado de certificar a qualidade dos dados por este coletados. Neste relatório, descrevemos algumas atividades e rotinas executadas (visitas, aulas, vistorias, serviços de checagem de equipamentos, emissões de documentos/laudos para operação do LEF-CMIV, manutenções

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

e aquisições de equipamentos, peças de reposição, itens alimentação e de higiene...) para preservação e segurança do CMIV e a realização das aulas práticas efetuadas ao longo do ano.

2. Características principais do LEF – CM IV

Nome – Ciências do Mar IV (Figura 1)

Armador – Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Construção - Indústria Naval do Ceará – INACE - Fortaleza – CE

Características Principais características da embarcação :

- Comprimento Total – 32,00 m
- Comprimento entre perpendiculares - 29,16 m
- Boca moldada – 7,85 m
- Pontal – 4,30 m
- Peso leve 221,7 t
- Calado Máximo – 2,91 m



Figura 1. Laboratório de Ensino Flutuante (LEF) - Ciências do Mar IV (CM IV) no Porto do Recife – PE.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

3. Manutenções do LEF - CM IV

3.1 Manutenções Preventivas

3.1.1 Pintura externa e interna da embarcação

Uma das atividades constantes realizada na embarcação são os procedimentos de tratamento e pintura das regiões com maior ocorrência de oxidação. A tripulação possui um treinamento e materiais e equipamentos técnicos específicos para realização desse tipo de atividades, além do material de segurança para execução. Para este procedimento são realizados através de material adequado e produto de pintura especializada para o ambiente marinho. Este tipo de procedimento é realizado ao longo do ano quando, em certas da embarcação esse tipo de atividades são realizadas quando a embarcação não se encontra navegando para realização das atividades de ensino no ambiente marinho (Figura 2).

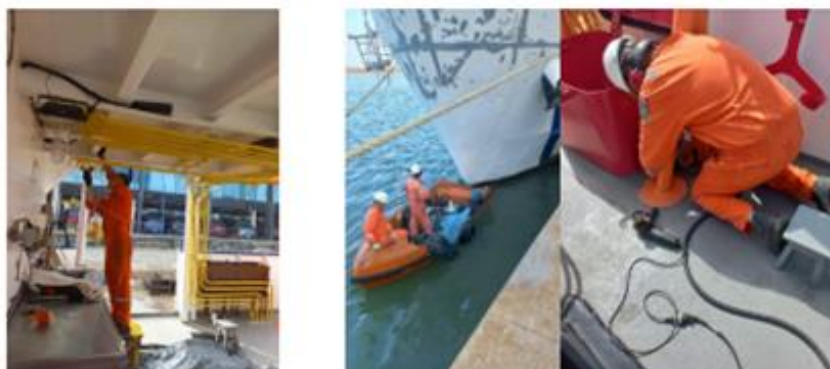


Figura 2. Tratamento de pintura na área externa e interna da embarcação.

3.1.2 Pintura interna dos tanques da embarcação

Serviço de limpeza e pintura dos tanques de combustível e de água (Figuras 3), este tipo de serviço executados, devido os mesmos não terem sido pintados quando o navio foi entregue no estaleiro, como mostra a foto anterior o serviço. Sendo efetuado, primeiramente o serviço de limpeza, posteriormente, retirado a ferrugem e finalizando com a pintura de tinta fenoxi (especial) da cor cinza e posteriormente feito o acabamento com tinta Fenoxi (Especial) Branca.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Fotos 3 – Serviços realizados nos tanques da embarcação CMIV (antes e depois).

3.1.2 Manutenção periódica do sistemas mecânicos, elétricos, eletrônicos da embarcação

A seção de máquinas é direcionada à manutenção, operação e administração dos sistemas mecânicos, elétricos, eletrônicos, hidráulicos, emergenciais, de geração de energia, de refrigeração, de iluminação e estruturais da embarcação. Também é de responsabilidade do Chefe de Máquinas gerir a seção garantindo a otimização no funcionamento do maquinário, no consumo de combustíveis e água potável, na utilização e consumo de materiais e conservação do local de trabalho. Mensalmente, são feitos pedidos de reposição/aquisição de material para a praça de máquinas. Itens de consumo constante como materiais de isolamento elétrico assim como peças sobressalentes de equipamentos críticos, são solicitados visando a necessidade na condição de embarcação navegando. A atenção à

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

disponibilidade de peças a bordo, suficientes para realizar reparos de avarias no mar, é uma antecipação necessária e obrigatória, fazendo com que todos os pedidos de sobressalentes solicitados pela seção, passem por urgência no processo de aquisição.

Por exemplo os serviços de manutenções dos motores são frequentemente realizados na embarcação (Figura 4), um exemplo são as limpezas dos filtros de combustível para evitar futura obstrução parcial ou total destes. A obstrução dos filtros podem ocasionar a redução do desempenho dos motores, aumento do risco de falhas ou dano ao sistema de injeção.



Figura 4. Substituição de rotores danificados e limpeza/substituição dos filtros dos motores.

3.1.3 Atividades diárias de limpeza e arrumação

Dentre as atividades diárias praticadas pela seção de convés estão a limpeza e arrumação das áreas internas e externas do navio incluindo laboratórios, passadiço, banheiro social, compartimento de freezers, refeitório, camarotes de passageiros e conveses (Figura 5). A limpeza regular é importante para manter a segurança, a eficiência e a vida útil do navio, sendo realizada de acordo com as normas e regulamentações aplicáveis, utilizando-se produtos de limpeza que evitem danos à estrutura do

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

navio, meio ambiente e tripulantes. A importância de manter os ambientes livre de sujeira, contaminantes e resíduos mantém o ambiente livre de riscos de acidentes e contágio de doenças. Com a utilização correta e completa de equipamentos de proteção individual, o marinheiro de serviço inicia a rotina diária com o serviço de limpeza removendo o acúmulo de lixo do dia anterior e varrendo as áreas internas. Os compartimentos internos são tratados à base de aplicação produtos químicos adequados às estruturas da embarcação como desinfetantes diluídos em água e para a limpeza dos ambientes externos é feita a retirada de sujeira com varrição seguida de uma lavagem à base de desengraxante e água potável, quando necessário. Após o término da limpeza e arrumação diária, o responsável pela atividade é encaminhado para outros serviços como pintura e marinharia.



Figura 5. Serviços de limpeza das capas protetoras usadas nos guinchos da embarcação.

3.1.4 Manutenção dos equipamentos oceanográficos

Entre os componentes dos equipamentos oceanográficos, estão o equipamento termosal e o *Debubbler* conforme Fotos (Figura 06). Na manutenção periódica destes, são realizadas periodicamente a desmontagem e limpeza. Assim, evita-se a incrustação e danificação das peças e também dos sensores, o que contribui para manter o sistema operando sem anormalidades.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Figura 6. Manutenção do termosal e o Debubbler.

3.1.5 Serviço de reparo nos banheiros

Constantemente são realizados serviços de reparo nos banheiros da embarcação, esses tipos de problemas são necessários serem executados e organizados antes das saídas em mar. Alguns desses problemas são infiltrações, problema na bomba maceradora da descarga, ducha higiênica, mangueira da ducha, exaustores, torneiras e pias, entre outros (Figura 7). Constantemente são checados pela tripulação da embarcação para que todos os banheiros estejam operacionais.



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Figura 7. Serviço de reparo nas mangueiras, bombas de descargas e exaustores nos banheiros.

3.1.6 Reparo e confecção de móveis de madeiras

Durante o ano de 2024, foram realizados diversos reparos de móveis (Figura 8). Devido o material original não serem resistente ao contato com água (madeira naval). Os moveis localizados na embarcação vem sofrendo degradação ao contato com a água.

Foram efetuados os serviços de marcenaria com divisórias de armários com prateleiras, para colocação de equipamentos científicos no laboratório de hidroacústica, e colocação de estantes e reparo das gavetas diversas, na sala do laboratório seco.



Figura 8 - Serviço de marcenaria realizados nos laboratórios da embarcação

3.1.7 Instalação e reparos de balcão da cozinha da embarcação

Ao longo dos anos e devido o uso, alguns materiais originais que vieram do estaleiro, sofreram avarias, sendo necessário a substituição e consertos desses, como por exemplo o balcão original da

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

cozinha que foi removido, e sendo feita a instalação de um novo balcão e do seu sistema hidráulico e elétrico (Figura 9).



Figura 9. Serviço de substituição e instalação do balcão da cozinha da embarcação.

3.1.8 Serviço de vistoria da ANVISA

A livre prática de uma embarcação se configura em uma autorização Federal através da Agência de Vigilância Sanitária - ANVISA que inspeciona e emite a certificação necessária (Certificado de Livre Prática/CLP) tornando possível a atracação, desatracação, carregamento e descarregamento de materiais e embarque e desembarque de pessoas, nos portos nacionais. A certificação tem a validade de 1 semestre e é renovada através de inspeção a bordo. Ao longo do ano de 2024, a embarcação recebeu visitas de técnicos da ANVISA que percorreu o refeitório, cozinha e convés principal em busca de anormalidades. A embarcação foi verificada e não foram observadas inconsistências para a renovação do CLP (Figura 10). O pagamento das taxas, agendamento e demais processos para a inspeção, foi realizado pela agência marítima Noronha Transporte que presta serviço à embarcação no Porto do Recife.

[illegible]

14

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

3.1.9 Manutenção dos cabos de aço

Os cabos de aço de localizados nos convés da embarcação, são constantemente checados e substituídos em caso de avaria. O serviço de checagem e troca dos cabos de aço defeituosos são realizado pela tripulação. Foram substituídos os cabos de aço que se apresentaram danificadas, em alguns caso foram trocados o rolo inteiro do guincho (Figura 11). Após a substituição e feito a lubrificação desse material, evitando o risco de oxidação e rompimento deste tipo de cabo, e perda de equipamento.



Figura 11. Troca dos cabos de aço (foto do novo e o usado).

3.1.10 Manutenção dos equipamentos fixos do convés

Frequentemente são realizadas inspeções nos equipamentos localizados no convés da embarcação, esses incluem serviços nos guinchos, mangueiras de conexões (Figura 12), limpeza do conjunto de filtragem do óleo da unidade hidráulica, serviço de extração e substituição de parafusos, retirada de ferrugens nas estruturas, pinturas, serviço de limpeza do conjunto de filtragem do óleo da unidade hidráulica e entre outras atividades.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Figura 3. Serviço de substituição de mangueiras do equipamento hidráulico de convés (antes e depois) e serviço de limpeza do conjunto de filtragem do óleo da unidade hidráulica.

3.1.11 Manutenção dos aparelhos de ar-condicionado

Ao longo do ano de 2024, as unidades de ar-condicionado presentes na embarcação passaram por manutenção, visando a possibilidade de viagens realizadas neste período e a conservação dos equipamentos. Esses aparelhos receberam tratamento de limpeza, lubrificação e calibração além de testes nas conexões elétricas (Figura 13).

Ao término de cada serviço, a empresa apresenta relatórios para controle da manutenção

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

periódica e descrição das atividades realizadas. O relatório se encontra sob posse do chefe de máquinas, responsável pelos serviços de oficina em equipamentos elétricos e eletrônicos da embarcação.



Figura 13 - Fotos do serviço de manutenção e reparo dos aparelhos de ar condicionado

3.1.12 Manutenção das portas de estanque e gaiutas

O serviço de manutenção das portas de estanques são vistoriados e realizadas as manutenções periódicas pela própria tripulação (Figura 14). Esse tipo de serviço incluem a retira e limpeza das borrachas de vedação e ou sua substituição, serviço de lubrificação e tratamento anticorrosivo, através de pintura específica. Esse tipo de serviço é verificado e fiscalizado pelo imediato e comandante da embarcação. Para cada saída em mar e anualmente são feitas vistoria pela capitania dos Portos (Marinha do Brasil), para que seja liberada a embarcação para as atividades em mar.



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Figura 4. Manutenção de portas estanques e gaiuta.

3.1.13 Teste semanal dos equipamentos do passadiço

São realizados testes semanais dos equipamentos de passadiço (Figura 17). Estes testes visam o funcionamento adequado dos equipamentos de comunicação e navegação. A normalidade do funcionamento, assim como os sistemas de alarme de cada equipamento, são verificados pelo comandante. Rádios VHF e USSB, rádios VHF portáteis do GMDSS, radar, sonar, AIS, GPS, anemômetro, agulha giroscópica, agulha magnética, NAVNET, ecossonda, máquina do leme e luzes de navegação são testados em conformidade com os testes exigidos para embarcações de médio e grande porte. Nenhum equipamento apresentou falha de funcionamento. Os testes são registrados no livro de passagem de serviço da seção de convés.

3.1.14 Manutenção nos equipamentos do sistema hidráulico

Além do serviço de pintura nas áreas da embarcação, foram realizados ao longo do ano de 2024, os serviços de manutenção preventiva dos maquinários da embarcação, como por exemplo, tratamento contra ferrugens e pintura nos suportes estruturais dos guinchos da embarcação e manutenção do motor do molinete (Figura 15).

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Figura 5. Manutenção nas estruturas do guinchos e molinetes.

3.1.15 Teste e manutenção do dispositivo de fundeio

O sistema de fundeio da embarcação, composto por guincho, amarra e ferro, são testados regularmente pela tripulação (Figura 16). O ferro é baixado até a tença e na sequência erguido para verificação da potência do motor elétrico. São passados instruções de uso do motor elétrico à tripulação assim como a utilização do freio manual e acionamento da trapa de segurança para a amarra. São executados serviço periódicos de manutenção e tratamento das correntes, da ancora do navio, com pintura posterior em tinta preta, assim como na ancora e amarras de cabo de aço. São checados e/ou trocados regularmente os cabos de aço da borda dos tijupás, e manilhas, juntamente com esticadores.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

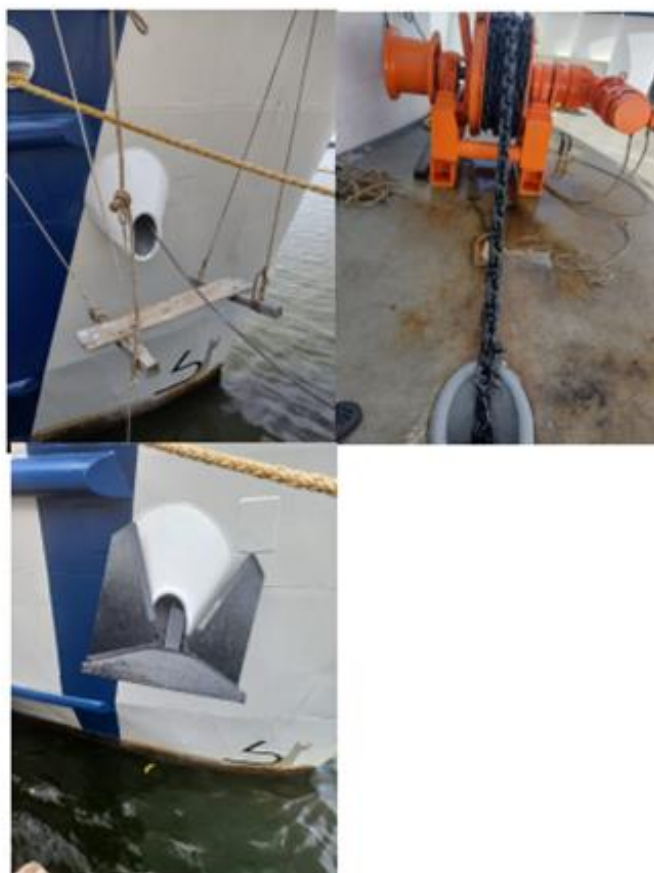


Figura 16. Exemplo de Manutenção e tratamento das correntes dispositivo de fundeio.

3.1.16 Revisão anual das balsas salva-vidas

Foi realizada a revisão anual e renovação dos certificados das balsas salva-vidas. A empresa com homologação da Marinha do Brasil, Ocean Náutica, foi contratada para a realização do serviço. As balsas foram recolhidas e reposicionadas nos berços (Figura 17). A realização do transporte das mesmas, foi feito pela empresa MESO Oceânica através de um caminhão equipado com um guindaste articulado. A tripulação fez o acompanhamento do serviço e auxiliou na retirada e reposição do

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

equipamento. Os certificados de cada balsa salva-vidas são renovadas a cada ano. De acordo com a empresa responsável pela revisão, foram checadas a quantidade de cada item da palamenta em ambas as balsas e também os kits de sobrevivência quanto à sua quantidade e a data de validade.



Figura 17. Recebimento de revisão das balsas salva-vidas no ano de 2024 em conformidade com as especificações exigidas.

3.2 Manutenções Corretivas

3.2.1 Manutenção no compressor

Na sala de máquina houve serviço no compressor com trocas de Anéis de vedação de compressão do mesmo, devido a começar a aparecer falhas. Este tipo de serviço são executado pela tripulação e terceiros, com a supervisão do chefe de Máquina (Figura 18).

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Figura 18. Serviço executado no compressor da embarcação.

3.2.2 Reparo no sistema hidráulico

Ao longo do ano de 2024, foram realizado a vistoria, com a substituição de tubo da linha do sistema hidráulico e de suas mangueiras, que já apresentava pontos de rompimentos e corrosões. Esses sistemas hidráulicos são bastantes utilizados durante as expedições. Essas atividade são monitoradas pelo Comandante e pelo Chefe de Máquinas. Após a instalação foram realizados os testes afirmando que a substituição foi realizada sem apresentar problemas no manuseio dos guinchos, por exemplo (Figura 19).

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

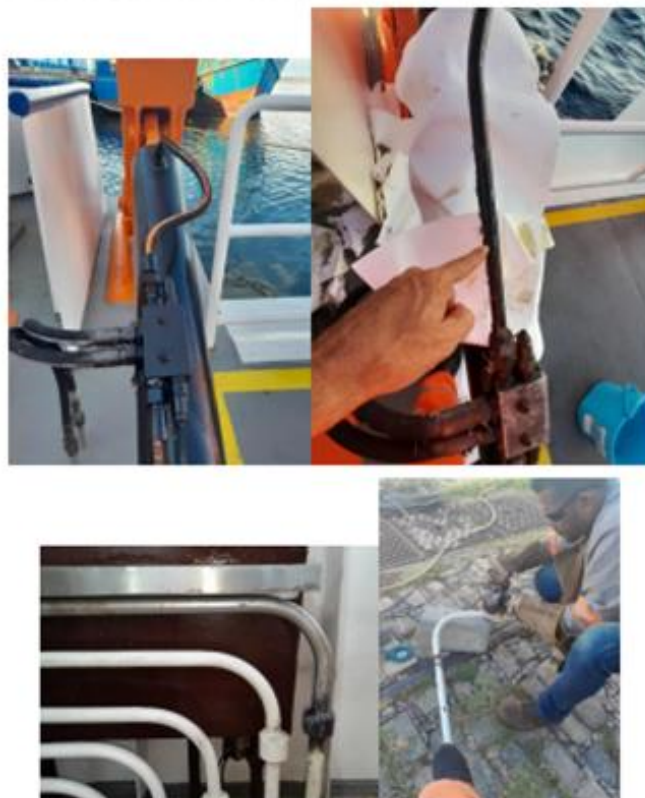


Figura 19. Reparo e substituição de mangueiras e tubos hidráulicos.

3.2.3 Iluminação da embarcação

Devido ao balanço natural da embarcação e picos na tensão da corrente elétrica, as lâmpadas podem sofrer avarias perdendo a funcionalidade. A iluminação ao longo da embarcação, engloba lâmpadas tipo led tubular, led bulbo, fluorescente, painéis sobrepor, lâmpadas utilizadas na navegação noturnas e refletores. Após a inspeção semanal, são verificadas o não funcionamento de lâmpadas em alguns pontos como praça de máquinas e corredor interno do convés superior. E são realizadas as devidas substituições afim de que se mantivesse a iluminação completa da embarcação (Figura 27).

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Figura 20. Checagem das lâmpada e estrutura dos refletores.

4. Serviços de inspeção e checagem de material

4.2 Procedimento para abastecimento da embarcação

O procedimento para abastecimento da embarcação segue as regras protocolares estipuladas pela Administração do Porto do Recife. A tripulação do Ciências do Mar IV preparou a embarcação para o recebimento do produto. Os tanques de armazenamento foram inspecionados pelo comandante e chefe de máquinas quanto à vedação das elipses de acesso. Não foram encontradas anormalidades. A manobra de válvulas e o plano de cargas foi analisado e aplicado. Um *checklist* com os procedimento preparatórios foi preenchido. Os extintores de pó químico e CO₂ foram posicionados nas tomadas , praça de máquinas e locais estratégicos, foi verificado o posicionamento dos tripulantes durante a manobra e a sinalização indicativa de manobras de abastecimento com a bandeira Bravo. A barreira de contenção foi inspecionada, assim como a amarração da embarcação e defensas. Todos os equipamentos eletrônicos foram desligados. Com a chegada do caminhão-tanque, foi conferido junto ao motorista o *checklist* de segurança (Figura 21). O caminhão foi posicionado conforme a

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

necessidade de uma rota de fuga em caso de acidentes, a sinalização foi disposta ao longo do veículo na distância de 03 m com a utilização de cones sinalizadores e placas de aviso indicando operação perigosa. O aterramento disposto primeiramente no trilho e cais e depois conectado ao caminhão. Os kits Cipa e SOPEP foram colocados no convés principal. Com a utilização de um mangote de 4 polegadas, a conexão foi entre o caminhão e a tomada de recebimento foi feita através de uma redução para uma tomada fêmea tipo camlok de engate rápido com 02 polegas, diâmetro compatível com a tomada de recebimento do navio. O produto é repassado ao navio por gravidade. Após a verificação do alinhamento de válvulas, foi feita a abertura da válvula do caminhão a baixa vazão por cerca de 5 minutos. Não foram observados vazamentos neste período e o comandante deu a autorização para a abertura total da válvula. A quantidade de 10 m³ do produto foi armazenado primeiramente no tanque de armazenamento por bombordo e na sequência 10 m³ no tanque por boreste. As sondagens dos tanques foi realizada a cada 10 minutos. sendo finalizado o abastecimento, uma sondagem nos tanques e análise dos tanques do caminhão foram feitas pelo chefe de máquinas.



Figura 21. Preparação e recebimento de óleo combustível para os motores.

4.3 Rondas de segurança e incêndio

No período das 18:00 às 06:00 horas, são realizadas rondas de segurança e incêndio pelos tripulantes de serviço. A ronda consiste em percorrer a embarcação por todos os compartimentos, verificando indícios de perigos como incêndio, invasão à propriedade, estado da amarração e do posicionamento das defensas, além do funcionamento dos equipamentos em operação. A cada hora é feito o registro da ronda realizada pelo tripulante nos livros de passagem de serviço.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

4.4 Equipamentos de segurança

São realizados na embarcação a inspeção dos equipamentos de segurança e salvatagem seguindo o plano de segurança do navio (Figura 22). Extintores, mangueiras e tomadas de incêndio, conexões, sistema fixo de detecção de incêndio e parada de emergência foram inspecionados conforme a “Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar” (SOLAS). Para o teste dos detectores calor e fumaça, é utilizado um “smoking test” para acionamento de cada detector e conferido o local no painel de avarias. Os extintores, classificados nos tipos de incêndio das classes, B e C, são pesados e etiquetados. As mangueiras, esguichos e tomadas de incêndio são conectadas à rede de incêndio para teste de pressão.



Figura 22. Modelo de extintor etiquetado (em validade) após a inspeção na embarcação.

4.5 Equipamentos de salvatagem

Constantemente são inspecionados os coletes salva-vidas verificando-se a classificação, modelo, fabricante, número de série, data de fabricação, estado de conservação, tamanho, distribuição, quantidade e homologação da Diretoria de Portos e Costas (DPC)/MB. Para as balsas salva-vidas, são analisados, a forma como estão estivadas, marcação do certificado de aprovação, classe, fabricante, número de série, validade dos dispositivos hidrostáticos e certificado de revisão. No bote de resgate rápido, são feito testes do motor, verificação do tanque de combustível, disponibilidade de coletes

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

salva-vidas e demais acessórios (Figura 23). Nos artefatos pirotécnicos, são verificados as datas de validade, quantidade mínima e aprovação da DPC. Para as boias de resgate de “homem a mar”, as análises consistiram na distribuição pela embarcação conforme o plano de segurança, identificação no local, suporte, certificado de aprovação, data de fabricação, o nome da embarcação, testes de luzes e comprimento da retinida (dispositivo de apoio na atracação e na passagem de material entre embarcações). São também verificados o lança-retinidas, os prazos de validade de medicamentos da caixa de primeiros socorros.



Figura 23. Teste na lancha de apoio.

4.8 Checagem de reabastecimento de água potável

Mensalmente são realizados em torno de 02 abastecimento de água potável através de um caminhão tipo pipa. Com o abastecimento de 20 toneladas de água potável de cada vez e 20 garrações de água mineral (Figura 24). O segundo abastecimento ocorre sempre visando manter a embarcação abastecida para o reinício das expedições a partir do início de Setembro de 2024. Que não foi o caso nesse período. Durante as viagens oficiais, a embarcação passa a ser operada com a capacidade total de lotação, elevando o consumo de água.

A necessidade de se manter os tanques de água abastecidos com a capacidade máxima, garante que a programação de viagem se cumpra sem a necessidade de retorno ao porto para reabastecimento. O

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

cálculo é feito a partir de sondagens diárias que indicam a média de consumo por viagem, além de que, para as expedições, o abastecimento total da capacidade de armazenamento é justificado também pela melhora na estabilidade do navio durante a navegação. Em contrapartida, o consumo com a tripulação reduzida, na condição de navio atracado e aguardando a programação, tem média de consumo de cerca de 500 litros/dia para uma capacidade total de 35.000 litros, indicando um intervalo médio de 30 dias entre os pedidos de reabastecimento. Em relação ao abastecimento de água mineral para consumo humano durante o mês, a quantidade em torno de 20 unidades.



Figura 24. Conexão e recebimento de água potável no ano de 2024.

5. Aquisição de material para operação

5.1 Aquisição de Eletrodomésticos

Ao longo dos anos alguns equipamentos essenciais sofrem avarias, sendo necessário a suas substituições. Entre as aquisições ao longo do ano de 2024, são destacada a compra de 01 unidade de

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

fogão tipo cooktop, e um 01 ar condicionado portátil emergencial, para substituição provisória de algum ar-condicionado fixo durante o período de viagem (Figura 25).



Figura 25. Equipamento do tipo eletrodomésticos (Fogão e ar-condicionado portátil).

5.2 Atualização de publicações náuticas

Para complementação do acervo náutico a bordo, foram solicitadas publicações atualizadas para o ano de 2024 como a Tábua das Marés, Rol de Equipagem, utilizado para o controle de embarque dos tripulantes, além de cartas náuticas homologadas pelas DHN - Diretoria de Hidrografia e Navegação. Anualmente também são adquiridos materiais de escritório para arquivamento de documentos da embarcação e serviços administrativos.

5.3 Itens adquiridos para a seção de máquinas e convés

A embarcação deve ser mantida com todo o suporte durante os períodos de navegação e estadias em portos. Uma praça de máquinas guarnecida com todos os equipamentos essenciais e peças sobressalentes, garantem a mitigação de inconsistências no funcionamento de equipamentos (Figuras 26-30). Os procedimentos preventivos, dentro das determinações dos fabricantes na utilização do maquinário, elevam as condições de segurança durante as viagens. Assim, por solicitação da seção de máquinas, foram adquiridos itens para complementação da oficina a bordo assim como peças que serão utilizadas em situações futuras de prevenção e reparo (Figuras 26, 27e 30). Foram adquiridos

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

materiais de pintura naval no mercado afim de que seja feita a manutenção da embarcação com toda a tecnologia no quesito de proteção da estrutura metálica e também de acordo com a recomendação de profissionais na área marítima (Figura 28). As tintas, inibidores de oxidação e demais equipamentos, são itens obrigatórios para o estado de conservação externo como conveses e equipamentos fixos. Os equipamentos de proteção individual são itens obrigatórios exigidos por toda a legislação marítima, acordos coletivos e demais convenções para a salvaguarda da vida humana no mar. Os itens adquiridos estão dentro dos padrões exigidos na legislação e abrangem necessidades específicas do trabalho efetuado em embarcações (Figura 27).

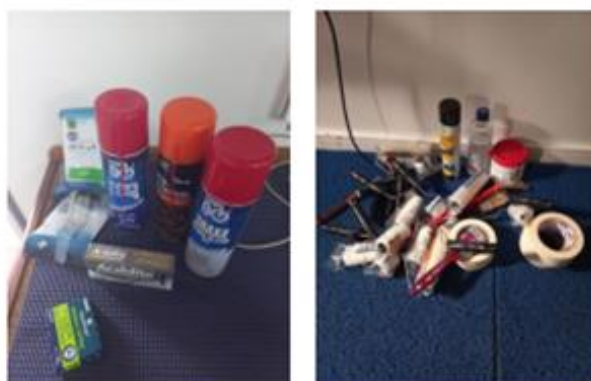


Figura 26. Imagens dos itens adquiridos para a manutenção da embarcação.



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

Figura 27. Exemplo de Equipamentos de EPI, roupa de segurança, luvas.



Figura 28. Exemplo de aquisição de material para utilização no convés (tintas especiais para pintura de embarcação).



Figura 29. Exemplo de material adquirido solicitado pela seção de máquina.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Figura 30. Exemplo de serviço de troca de luminárias.

5.4 Material de hotelaria e serviço de refeições

Seguindo as exigências da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA, foi solicitada, através do cozinheiro (CZA), a aquisição de itens de hotelaria para que a embarcação pudesse suprir a necessidade de alimentação, de acordo com os requisitos de nutrição diária, tanto dos tripulantes quanto dos visitantes e passageiros autorizados pelo Comitê Gestor. A compra dos itens de cozinha, atende a necessidade de abrangência para o serviço de refeições, considerando a máxima lotação a bordo em viagens ou estadia em portos.

5.5 Recebimento de suprimentos

O fornecimento de itens alimentícios, descartáveis e produtos para limpeza e higiene ocorre de acordo com a necessidade observada pelo cozinheiro durante os embarques (Figura 31). Uma lista de itens a adquirir é formulada através de pedido formal com o comandante que encaminha a solicitação ao Gerente de Operações. Os fornecedores devem, a critério, ter todos os registros e inscrições legais para a emissão de comprovante fiscal em nome da empresa administradora da embarcação. Os itens solicitados abrangem a necessidade semanal de produtos com pouca durabilidade e conservação como hortifrúts e demais perecíveis de baixa duração. Os produtos alimentícios são essenciais para atender os passageiros e a tripulação nos embarques.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Figura 31. Itens alimentícios para o serviço de refeições.

Seguindo as normas da ANVISA, foram adquiridos itens necessários à padronização dos banheiros como placas de instruções e suportes de toalha papel para a higienização das mãos. Também foram adquiridos itens de higienização para a cozinha da embarcação como descritos abaixo (Figura 32).

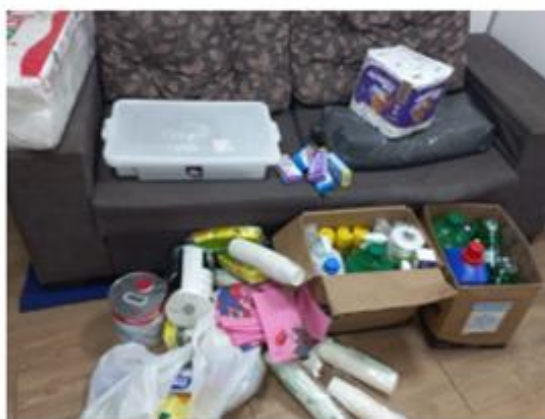


Figura 32. Itens de material de limpeza.

5.6 Preparação do convés e instalações internas

Na sala de máquina houve a instalação de um novo aquecedor de água, com todas as novas instalações de componentes no mesmo, devido a substituição do antigo que já estava danificado, serviço esse efetuado pelo técnico especializado e com a supervisão do chefe de Máquina (Figura 33).

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Figura 33. Serviço de instalação do aquecedor de água (Foto do novo instalado e o antigo retirado).

5.6 Itens de material de prevenção de acidentes pessoais

Diversos Medicamentos Farmacêuticos são adquiridos por serviços durante os embarques a bordo do navio Ciências do Mar IV. Devido a necessidade de termos produtos de socorro de emergência a bordo, foi comprado um aparelho Desfibrilador (DEA), Cardíaco externo Automático, juntamente com conjunto de garrafa de oxigênio c/ carrinho (Figura 34). O suprimento para a enfermaria é feito a partir dos medicamentos obrigatórios determinados pela Autoridade Marítima e a partir das solicitações feitas pelo profissional de saúde a bordo. O maior consumo a bordo são de medicamentos antieméticos, relacionados ao alívio de sintomas de náusea, além de medicamentos para o alívio de pirose. Todos os medicamentos utilizados a bordo são isentos de prescrição e passam por constante verificação do prazo de validade.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Figura 34. Aquisição de DEA e garrafa de oxigênio.

6. Documentações de autorização para operação da embarcação

6.1 Documentação de inscrição da embarcação na CPPE

Se encontra a bordo o Documento Provisório de Propriedade emitido pela Capitania dos Portos de Pernambuco (Figura 35). No documento constam o número de inscrição da embarcação Ciências do Mar IV - 2210175910, a data da emissão - 22.10.2021, o tipo da embarcação – Pesquisa (*Search Activity Vessel*), a área de navegação – Apoio Marítimo, o tipo de atividade – Pesquisa Científica e demais informações técnicas. Também constam o proprietário – Universidade Federal de Pernambuco. A data de emissão do documento foi em 27.10.2021 e no aguardo da liberação da documentação definitiva.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

 REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL AUTORIDADE MARÍTIMA BRASILEIRA Capitania dos Portos do Pernambuco DOCUMENTO PROVISÓRIO DE PROPRIEDADE			
NÚMERO DE EMBARCAÇÃO: 22187807 DATA DE EMISÃO: 27/08/2021			
NOME DA EMBARCAÇÃO: CIÊNCIAS DO MAR IV			
TIPO DE EMBARCAÇÃO: Pesquisa - Search Activity Vessel	TIPO DE EMBARCAÇÃO: Água Marítima		
TIPO DE PROPRIEDADE: Misto	TIPO DE ATIVIDADE: Pesquisa Científica		
QTD. DE TROPELANTES: 8	QTD. DE PASSAGEIROS: 14	ANO DE CONSTRUÇÃO: 2014	
CONSTRUTOR: INACE			
MATERIAL DE CONSTRUÇÃO: CASCO: Aço SUPERFÍCIE: Alumínio			
POTÊNCIA (CV): 540,76	QTD. MÁQUINAS: 2	COMBUSTÍVEL: Diesel Marítimo	
CAPAC. ARMAZENAMENTO: 1000	ANCORAGEM: RDM 252,00	LARGURA: 8,00	
TONELAGEM PORT. BRUTA: 82,99	COMBUSTÍVEL TOTAL: 32,00		
LEVE: *****	CALADO:	CARGADO: 2,51	
De acordo a Lei 7652/88, alterada pela Lei 9774/98 e as Normas de Autoridade Marítima em vigor, este Documento Provisório de Propriedade representa o registro provisório mediante o qual a embarcação fica autorizada a navegar, enquanto se processa seu registro no Tribunal Marítimo. Este documento deverá ser recolhido quando da entrega ao interessado do Processo de Registro de Propriedade Marítima (PRPM), expedido pelo Tribunal Marítimo.			
		PROPRIETÁRIO: NOME: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CATEGORIA: 24.14.00001-08 ENDEREÇO: AV. ARQUITETURA NÚMERO: 55 COMPLEMENTO: ***** CIDADE: VAREJA ESTADO: PE	
		C/P-PROPRIETÁRIO: NOME: ***** ENDEREÇO: ***** NÚMERO: ***** CIDADE: ***** ESTADO: *****	
		DATA VALIDADE: 27/08/2021 DATA EMISSÃO: 27/08/2021 VIA: 2	
		OUTRA OBSERVAÇÃO: ASSINAR: TENDO DE RESERVA EM 22/08/2021, R-34239301. TROPULACAO VERIFICAR CTA.	
		Recife, 27 de outubro de 2021.  FELIPE COSSATO Delegado-Auxiliar (PRM-PE) Representante do Estado de Pernambuco ADMAR 100.000.000.000.000	
		ASSINATURA DO FUNCIONÁRIO:  Alexandre de Almeida 250478610001-08 250478610001-08 250478610001-08	

Figura 35. Imagem do Documento Provisório de Propriedade.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

7. Bateria de exercícios e treinamentos da tripulação

Ao longo do ano são ministrados pelo comandante exercícios de combate a incêndio e abandono. A tripulação foi instruída seguindo a tabela mestra (*muster list*) que contém informações das obrigações de cada tripulantes nas situações citadas. Neste tipo de exercício cada tripulante relata suas atribuições antes do treinamento. Também, foram instruídos sobre o acionamento das bombas de emergência, utilização de extintores e suas classificações, liberação e utilização dos equipamentos de salvatagem, além da realização de uma simulação onde guarneceram os postos de combate seguindo a tabela mestra. Ao final de cada exercícios, são realizadas reuniões para verificação dos melhoramentos a serem feitos para os próximos exercícios programados. Abaixo se encontra descrito a ficha de avaliações e os exercícios com as atividades realizadas (Figuras 36 e 37).

Combatendo o Fogo



LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

Treinamento da tripulação



Figura 36. Fotos de treinamento e simulados de emergências.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

	EXERCÍCIOS SIMULADOS DE EMERGÊNCIA	
	ASSOCIAÇÃO ESPAÇO SOCIAL CIDADANIA PARA TODOS	
		Nº de Páginas 1/1

Nome do navio	Data de treinamento	Tipo de treinamento
R/V – Ciências do Mar IV	28 / 10 / 2024	Homem ao Mar

Participantes		
Nome	Função	Assinatura
JOÃO ALVES DE SANTANA	IMTO	
ALEXANDRE DE MELLO ARAÚJO	CHEMAQ	
JAELSON FRANCELINO DOS SANTOS	MNC	
EXPEDITO LOPES DE BARROS JUNIOR	MNC	
EVALDO ALVES ZIDANES	CZA	

TERMO DE EXERCÍCIOS

AOS VINTE E CINCO DIAS DO MÊS DE OUTUBRO DO ANO DE DOIS MIL E VINTE E QUATRO, ESTANDO ESSA EMBARCAÇÃO PRESENTEMENTE ATRACADA NO PORTO DO RECIFE NO CAIS DE Nº 09, CERCA DAS 16:45 HORAS, FOI REALIZADO UM EXERCÍCIO TEÓRICO COM PASSAGEM DE VÍDEO SOBRE RESGATE DE HOMEM AO MAR, TERMINANDO ÀS 17:30 HORAS, COM RESULTADO SATISFATÓRIO. FOI DEBATIDO COM OS PRESENTES A REAL NECESSIDADE DE TREINAMENTO PRÁTICO PARA PODERMOS EXECUTAR UM RESGATE DE FORMA CORRETA E O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL COM SEGURANÇA.

Sumário Crítico	SIM/ NÃO
1. Todo o pessoal se reuniu corretamente?	Sim
2. O comparecimento completo se deu tempo satisfatório?	Sim
3. Todo o pessoal compareceu equipado com o EPI correto em relação ao tipo de treinamento?	Sim
4. Todo o equipamento referido foi providenciado no local e estava pronto para o uso em bom estado de funcionamento?	Sim
5. Todo o pessoal comprovou está familiarizado com o equipamento usado no treinamento?	Sim
6. Todo o pessoal seguiu o(s) procedimento (s) corretamente?	Sim
7. A comunicação entre as equipes foram eficientes?	Sim
8. Foram satisfatórias a coordenação e as respostas da equipe de trabalho?	Sim
9. De modo geral o desempenho da tripulação foi satisfatório?	Sim
Análise Crítica e Oportunidade Para Melhoria:	


 João Alves Santana
 Mestre de Cabotagem
 MCB - Imediato
 Ctr 221P2001122915

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

EXERCÍCIOS SIMULADOS DE EMERGÊNCIA		
ASSOCIAÇÃO ESPAÇO SOCIAL CIDADANIA PARA TODOS		Nº de Páginas 1/1

Nome do navio	Data de treinamento	Tipo de treinamento
R/V – Ciências do Mar IV	28 / 10 / 2024	Combate a Incêndio

Participantes		
Nome	Função	Assinatura
JOÃO ALVES DE SANTANA	IMTO	
ALEXANDRE DE MELLO ARAÚJO	CHEMAQ	
JAELSON FRANCELINO DOS SANTOS	MNC	
EXPEDITO LOPES DE BARROS JUNIOR	MNC	
ÉVALDO ALVES ZIDANES	CZA	

TERMO DE EXERCÍCIOS

AOS VINTE E CINCO DIAS DO MÊS DE OUTUBRO DO ANO DE DOIS MIL E VINTE E QUATRO, ESTANDO ESSA EMBARCAÇÃO PRESENTEMENTE ATRACADA NO PORTO DO RECIFE NO CAIS DE Nº 09, CERCA DAS 16:00 HORAS, FOI REALIZADO UM EXERCÍCIO SIMULADO DE COMBATE A INCÊNDIO, COM CENÁRIO NO CONVÊS PRINCIPAL PELA POPA, TERMINANDO ÀS 16:30 HORAS, COM RESULTADO SATISFATÓRIO. ANTES DO EXERCÍCIO FOI REALIZADO UM TESTE HIDROSTÁTICO COM A MANGUEIRA E O RESULTADO DESCRITO ABAIXO. O MATERIAL USADO NO EXERCÍCIO FORAM GUARDADOS EM SEUS DEVIDOS LUGARES.

Sumário Crítico	SIM/ NÃO
1. Todo o pessoal se reuniu corretamente?	Sim
2. O comparecimento completo se deu tempo satisfatório?	Sim
3. Todo o pessoal compareceu equipado com o EPI correto em relação ao tipo de treinamento?	Sim
4. Todo o equipamento referido foi providenciado no local e estava pronto para o uso em bom estado de funcionamento?	Sim
5. Todo o pessoal comprovou está familiarizado com o equipamento usado no treinamento?	Sim
6. Todo o pessoal seguiu o(s) procedimento (s) corretamente?	Sim
7. A comunicação entre as equipes foram eficientes?	Sim
8. Foram satisfatórias a coordenação e as respostas da equipe de trabalho?	Sim
9. De modo geral o desempenho da tripulação foi satisfatório?	Sim
Análise Crítica e Oportunidade Para Melhoria: A mangueira do posto Nº 01 e Nº 02 apresentou vazamento por um furo, sendo necessário a sua troca	


João Alves Santana
Mestre de Cabotagem
MCEB - Imediato
CIR 221P2001122915

Figura 37. Fichas de simulados de emergências.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

E no dia 10/09 houve o curso de treinamento em segurança do trabalho, aos tripulantes do navio, ministrado pela Perita Priscyla Rafaela de Carvalho Teixeira Ribeiro (Figura 38).



Figura 38. Curso de Prevenção de Acidentes de Trabalho dia 10/09

8. Medidas de proteção à COVID-19

A embarcação passa por constante controle de desinfecção à base produtos com eficiência na eliminação do vírus como cloro e álcool 70%. Ainda como medida ao combate, informativos com determinações de segurança em relação ao coronavírus estão fixados no quadro de avisos e anteparas do corredor principal da embarcação. Seguindo o Plano de Imunização da covid-19, a tripulação foi contemplada com as doses da vacina.

9. Inspeção da Capitania dos Portos de Pernambuco

Para a emissão do Documento Provisório de Propriedade da embarcação, DPP, junto à Capitania dos Portos de Pernambuco, se fez necessária uma vistoria obrigatória agendada pela CPPE, para verificação do estado geral da embarcação, suas medidas e os equipamentos presentes a bordo

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

quanto ao estado e funcionamento. A embarcação segue todos as normas sendo vistoriador da CPPE para realizar a inspeção de emissão do documento supracitado. Todos os itens checados passaram por aprovação. Tanto os equipamentos da seção de máquinas quando de náutica foram verificados, estando todos dentro dos padrões exigidos pela Autoridade Marítima.

10. Visitas e aulas a bordo do CM IV

No ano de 2024, o Laboratório Flutuante Navio Ciências do MAR IV (CMIV) realizou um total de **10 embarques supervisionados** (CM4_24 ao CM4_33; Figura 39), recebendo **145 passageiros** a bordo (Tabela 1). Dentre eles, **126 eram alunos** de graduação e pós-graduação dos cursos de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Engenharia de Pesca das Universidades Federais Rural de Pernambuco (UFRPE) e do Semi-Árido (UFERSA). Os **19 passageiros restantes** eram professores e pesquisadores acompanhando as atividades.

Os embarques ocorreram entre os meses de fevereiro e junho, distribuídos da seguinte forma:

Fevereiro: 2 embarques

1. CM4_24: Oceanografia Pesqueira
2. CM4_25: PELD

Março: 3 embarques

1. CM4_26: Aula prática Zooplâncton
2. CM4_27: Oceanografia Pesqueira – Peixe Leão
3. CM4_28: Engenharia de Pesca

Abril: 2 embarques

1. CM4_29: Oceanografia Multidisciplinar
2. CM4_30: Engenharia de Pesca

Maio: 2 embarques

1. CM4_31: Zooplâncton
2. CM4_32: Oceanografia Física e Química

Junho: 1 embarque

1. CM4_33: Oceanografia Química

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Figura 39. Fotos retiradas dos relatórios de Embarques CM4_24 ao CM4_33. Estas e outras fotos podem ser encontradas nos respectivos relatórios de embarque que se encontram anexados a este documento.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

Tabela 1. Lista de passageiros que estiveram embarcados no Laboratórios de Ensino Flutuante Ciências do Mar IV durante o ano de 2024. O número de passageiro (Nº) segue a contagem do ano anterior (2023), bem como o número do embarque (Nº E.). Todas as informações constam nos relatórios de cada embarque que também estão anexados a este documento.

Nº	NOME	CPF	RG	DATA DE NAS.	INSTITUIÇÃO	MATRICULA	CURSO	Nº E.	DATA
501	Aleff Samuel Rodrigues Da Silva Gomes	708.720.284-70	9.948.812	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 24	01/fev
502	Carolina Paiva Costa	705.610.624-20	10.186.780	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 24	01/fev
503	Darlin Deize Barros De Oliveira	053.198.184-32	5.841.771	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 24	01/fev
504	Elaís Souza de Barros e Silva	113.337.284-84	9.926.596	20/02/2000	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 24	01/fev
505	Evelyn Kailane Lopes da Silva	131.745.944-05	9.597.214	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 24	01/fev
506	João Bosco José Barbosa	048.411.894-32	681.3831	30/03/1985	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 24	01/fev
507	Júlia Clara de Moura Pereira	141.574.534-09	10506846	21/07/2002	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 24	01/fev
508	Liana Moura Furtado	089.973.214-39	002.756.263	22/09/2001	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 24	01/fev
509	Maria Eduarda Silva	129.545.554-40	10.230.622	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 24	01/fev
510	Mayara Nunes Silva	157.303.417-76	10.837.603	31/07/1997	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 24	01/fev
511	Nathan Lorenzo de Sena Gotti	113.822.934-29	10.577.429	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 24	01/fev
512	Pedro Abner Saboya Tavares Di Cavalcanti Garcez	107.647.904-98	10.289.681	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 24	01/fev
513	Stephan Cary Pacheco	718.306.541-36	F745913-X	29/04/1999	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 24	01/fev
514	Vanessa dos Santos Moraes	180.613.447-00	31.5087551	03/04/1999	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 24	01/fev
515	Mário Barletta	583.587.909-10	3008773-9	NaN	UFPE	Professor	Oceanografia	CM4 24	01/fev
516	Ana Maria Teixeira da Silva	098.024.614-82	7.846.665	09/03/1997	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 25	19 - 25 / fev
517	Davi Pinheiro de Carvalho	128.828.197-81	24.153.680-4	01/04/1999	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4 25	19 - 25 / fev
518	Dilma Lucas Duarte	119.258.184-97	9.586.700	12/09/1997	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 25	19 - 25 / fev
519	Evelin Patricia da Silva	162.888.034-13	11.010.048	22/01/2002	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 25	19 - 25 / fev
520	Fernanda Caroline Pontes de Souza	076.109.624-81	7.628.679	22/01/1989	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 25	19 - 25 / fev
521	Gabriela Guerra Araújo Abrantes de Figueiredo	057.361.824-08	3107403	23/03/1991	UFPE	Pos-Doc	Oceanografia	CM4 25	19 - 25 / fev
522	Graziela Hanny Claudino de Souza e Silva	71170687440	10205400	17/02/2001	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 25	19 - 25 / fev

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

523	Jaqueline Cassimiro de Sales	098.572.454-47	8.693.019	07/12/1997	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_25	19 - 25 / fev
524	Liana Moura Furtado	089.973.214-39	002.756.263	22/09/2001	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_25	19 - 25 / fev
525	Marcela Carolina Galindo de Vasconcelos	115.188.814-16	9.744.297	06/06/2002	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_25	19 - 25 / fev
526	Mauro Maida	489.124.710-34	11.298.225	03/09/1962	UFPE	Professor	Oceanografia	CM4_25	19 - 25 / fev
527	Roberto Lima Barcellos	573507.871-20	28.615.654-4	21/01/1972	UFPE	Professor	Oceanografia	CM4_25	19 - 25 / fev
528	Severino Ramos dos Santos	433.342.394-91	2.700.566	09/06/76	ICMBio	Agente de Campo	Oceanografia	CM4_25	19 - 25 / fev
529	Thiago Buchianeri Numa de Oliveira	428.519.218-78	41.422.246-5	27/08/1994	ICMBio	Pesquisador	Oceanografia	CM4_25	19 - 25 / fev
530	Victor Mateus de Carvalho Costa	014.837.404-20	35563966	09/08 /1994	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_25	19 - 25 / fev
531	Alanna Jheniffer Silva Barros	095.103.094-94	38402319	02/06/2003	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
532	Bruno Matos Chiquito	230.149.948-04	36.649.898-8	20/12/1995	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
533	Mateus Francisco Silva de Lima	119.856.714-76	10217592	21/01/2002	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
534	Bárbara Strauss	093.375.594-55	2989980	17/02/2001	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
535	Ingrid Taicolto Santos	451.222.578-17	39.700.759-0	24/08/2000	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
536	João Bosco José Barbosa	048.411.894-32	6813831	30/03/1985	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
537	Marília Lacerda Calatayud Pla	400.915.728-35	39.111.179-6	26/07/2001	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
538	Maianne Jessica da Silva Santos	137.816.604-35	NaN	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
539	Silvia Helena Bezerra Gomes	11393857477	NaN	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
540	Lucas do Nascimento Mendes da Silva	099.590.884-21	NaN	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
541	Ruan Rubenita Cocino da Silva Costa	122.270.384-03	NaN	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
542	Larissa manuelle da Silva Barbosa	711.882.164-06	NaN	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
543	Marcella Leite Cavalcante	706.094.574-11	NaN	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
544	Taiza Pimentel Santos	607.382.633-89	0414298320114	23/01/1997	UFPE	Doutorado	Oceanografia	CM4_26	04/mar
545	Yasmin Suellen de Carvalho Vasconcelos	71077322429	NaN	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
546	Maria Denise Alves da Costa	053.515.934-08	7014063	01/04/1986	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
547	Kaio Henrique Farias da Silva	10545785405	NaN	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar
548	Vinicius Padilha Cordeiro de Carvalho	118.080.004-47	NaN	NaN	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_26	04/mar

45

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

549	Alan Damico	4223597	SESP-ES	03/01/2002	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_27	11-15 / mar
550	Alexandre Ricardo dos Santos Junior	9884895	SDS-PE	17/07/2000	UFPE	Doutorado	Oceanografia	CM4_27	11-15 / mar
551	Anna Carolina Pereira Locatelli	7278503	SDS-PE	15/11/1994	UFPE	Doutorado	Oceanografia	CM4_27	11-15 / mar
552	Cinthy Arruda de Lima	9374891	SDS-PE	10/11/1996	UFPE	Doutorado	Oceanografia	CM4_27	11-15 / mar
553	Cledson Pedro da Silva Junior	8998770	SDS-PE	17/07/1997	UFPE	Doutorado	Oceanografia	CM4_27	11-15 / mar
554	Hugo Cassiano da Silva	7385440	SDS-PE	28/09/1982	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_27	11-15 / mar
555	Luis Henrique França de Carvalho Lins	7624721	SDS-PE	02/02/1998	UFPE	Doutorado	Oceanografia	CM4_27	11-15 / mar
556	Manassés Francisco da Silva	9216491	SDS-PE	29/03/2001	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_27	11-15 / mar
557	Marcelle Stephanie Barbosa da Silva	002965501	ITEP-RN	21/11/1996	UFPE	Doutorado	Oceanografia	CM4_27	11-15 / mar
558	Marcelo Francisco de Nóbrega	18332464	SSP-SP	11/10/1969	UFPE	Professor	Oceanografia	CM4_27	11-15 / mar
559	Romero José Vicente	3184243	SDS-PE	01/04/1970	UFPE	Agente de Campo	Oceanografia	CM4_27	11-15 / mar
560	Walter Dennis Menezes de Oliveira	5987716	SDS-PE	05/01/1986	UFPE	Doutorado	Oceanografia	CM4_27	11-15 / mar
561	Cristiano Albuquerque	1486639		26/05/1975	UFERSA	Professor	Eng. Pesca	CM4_28	18-21 / mar
562	Guelson Batista da Silva	2000002016835		21/11/1975	UFERSA	Professor	Eng. Pesca	CM4_28	18-21 / mar
563	Marcelo Augusto Bezerra	565212		02.10.1960	UFERSA	Professor	Eng. Pesca	CM4_28	18-21 / mar
564	Mikael Cruz Rocha	074.560.483-80		26/06/1999	UFERSA	Graduação	Eng. Pesca	CM4_28	18-21 / mar
565	Maiamy Christina da Silva	06099975306	NaN	15/07/1997	UFERSA	Graduação	Eng. Pesca	CM4_28	18-21 / mar
566	Isabela Melo da Silva	120.120.194-20	NaN	21/02/2001	UFERSA	Graduação	Eng. Pesca	CM4_28	18-21 / mar
567	Maria de Fatima Viviana de Andrade	06767632430		17/02/1984	UFERSA	Graduação	Eng. Pesca	CM4_28	18-21 / mar
568	Heitor Vinicius Wanderley Vale	105.141.654-05		13/09/2002	UFERSA	Graduação	Eng. Pesca	CM4_28	18-21 / mar
569	Jennifer Evelyn Batista Silva	622.756.023-56		26/07/2003	UFERSA	Graduação	Eng. Pesca	CM4_28	18-21 / mar
570	Sarah Gabriela Câmara Fagundes	126.474.804-35		11/09/2001	UFERSA	Graduação	Eng. Pesca	CM4_28	18-21 / mar

46

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

571	Nara Lídia Azevedo de Lima	151.576.884-82	3.098.827	07/10/2003	UFERSA	Graduação	Eng. Pesca	CM4 28	18 - 21 / mar
572	Alana Vanessa Souza do Vale	116.806.304-31	3.441.654	22/04/1997	UFERSA	Graduação	Eng. Pesca	CM4 28	18 - 21 / mar
573	Mylla Luziane Alves de Moraes	111.507.074-61	3.017.377	03/11/1998	UFERSA	Graduação	Eng. Pesca	CM4 28	18 - 21 / mar
574	Micaele de Souza Moraes	704.382.724-80	3.465.034	13/03/2000	UFERSA	Graduação	Eng. Pesca	CM4 28	18 - 21 / mar
575	Gabriel Lucas Rebouças quintino de oliveira	122.482.344-30	3.557.804	03/03/1999	UFERSA	Graduação	Eng. Pesca	CM4 28	18 - 21 / mar
576	Mayara Martins	129.273.284-98	3.637.161	03.08.2001	UFERSA	Graduação	Eng. Pesca	CM4 28	18 - 21 / mar
577	Cauã Alves do Nascimento	628.499.482-68	2564201	29/04/1975	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
578	Ana Carolina Silva dos Santos	124.178.304-77	8301882	15/03/2001	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
579	Bruno Matos Chiquito	230.149.948-04	36.649.898-8	20/12/1995	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
580	Dandara de Melo Macedo	049.199.864-32	20010060153 90	30/11/1998	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
581	Davi Pinheiro de Carvalho	128.828.197-81	24.153.608-4	01/04/1999	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
582	Diogo Teixeira de Lima Junior	710.578.424-51	10098355	05/09/2002	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
583	Ithali Rhavana Tavares de Souza da Silva	123.476.324-93	9109641	26/06/1999	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
584	Júlia Clara de Moura Pereira	141.574.534-09	10506846	21/07/2002	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
585	Luiza Nunes Xavier	122.004.004-54	9776643	18/12/2003	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
586	Maria Denise Alves da Costa	053.515.934-08	7014063	01/04/1986	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
587	Monica Ferreira da Costa	000.259.227-42	06396333-4	19/12/1967	UFPE	Professor	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
588	Patricio Alejandro Hernández Bové	234.231.958-43	V678399F	02/03/1968	UFPE	Professor	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
589	Thais de Lima Guimarães	064.667.544-30	10458090	02/09/2003	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
590	Vanessa dos Santos Moraes	180.613.447-00	315087551	03/04/1999	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
591	Alex Costa da Silva	628.499.482-68	2564201	29/04/1975	UFPE	Professor	Oceanografia	CM4 29	01 - 05 / abr
592	Aline Almeida da Silva	140.086.934-08	22.182.014-02	10/08/2001	UFRPE - Sede	Graduação	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
593	Angela Maria de Lima Souza	124.662.904-64	10.474.187	01/02/2001	UFRPE - Sede	Graduação	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr

47

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

594	Fausto Henrique Oliveira de Souza Sa	135.814.984-48	10.573.107	15/10/2001	UFRPE - Sede	Graduação	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
595	Jhonatan de Araújo Oliveira	098.204.254-09	8.064.552	13/12/2001	UFRPE - Sede	Graduação	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
596	Lucas de Lisboa	131.560.024-29	22.439.209-30	10/11/2000	UFRPE - Sede	Graduação	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
597	Luma Gabrielli Silva Campos Cavalcanti	11923947478	9757349	13/02/1998	UFRPE - Sede	Graduação	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
598	Maria Fernanda Pereira dos Santos	472.390.338-05	57.746.041-9	18/09/1998	UFRPE - Sede	Graduação	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
599	Maria Taciana de Souza Gondim	114.097.184-09	10.419.455	22/05/2002	UFRPE - Sede	Graduação	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
600	Mateus Filipe de Lima Silva	135.670.304-69	10.664.777	08/04/2002	UFRPE - Sede	Graduação	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
601	Patricia Maria Souza Rodrigues	111.705.014-94	9.591.103	06/05/1994	UFRPE - Sede	Graduação	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
602	Raimundo Diogo de Souza Silva	135.615.254-66	10293437	26/09/2001	UFRPE - Sede	Graduação	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
603	Tais do Nascimento Silva	129.154.654-52	10.166.892	18/01/2002	UFRPE - Sede	Graduação	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
604	Thamara Nascimento Alves	497.910.908-07	58.975.236-4	17/11/2000	UFRPE - Sede	Graduação	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
605	José Carlos Pacheco dos Santos	781.590.594-34	4.118.831	20/06/1975	UFRPE - Sede	Professor	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
606	Diógenes Santos de Almeida	11182608485	782.4271	11/07/1996	UFRPE - Sede	Professor	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
607	Renata Akemi Shinozaki Mendes	04983454403	5744952	12/03/1984	UFRPE - Sede	Professor	Eng. Pesca	CM4 30	23 - 26 / abr
608	Gabriela Guerra Araújo Abrantes de Figueiredo	054.361.824-08	3107403	23/03/1991	UFPE	Professor	Oceanografia	CM4 31	16/mai
609	Gabriel Britencourt Farias	029.246.595-58	1326642243	27/06/1995	UFPE	Professor	Oceanografia	CM4 31	16/mai
610	Miguel Gomes da Silva	014.200.844-37	9782694	19/12/2000	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 31	16/mai
611	José Victor Rodrigues	107.937.644-59	8913229	04/02/1993	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 31	16/mai
612	Claudio Albuquerque Souza Junior	135.047.254-94	10255520	08/11/2000	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 31	16/mai
613	Evelin Patricia da Silva	162.888.034-13	11010048	22/11/2002	UFPE	Graduação	Biologia	CM4 31	16/mai
614	Maria Antônia Oliveira Quinto	702.807.764-03	9509764	14/01/2000	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 31	16/mai
615	Rafael da Silva de Santana	133.325.094-03	10277872	21/03/2001	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 31	16/mai
616	Taynara Bezerra dos Santos	123.650.484-47	10834220	24/02/1999	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 31	16/mai
617	José Flávio de Oliveira Bezerra	121.908.864-14	9936011	27/07/2000	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 31	16/mai
618	Taiza Pimentel Santos	607.382.633-89	0414298320114	23/01/1997	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 31	16/mai
619	Matheus Assis de Oliveira	704.156.424-00	9629899	14/07/1999	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4 31	16/mai

48

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

620	Gabriela Guerra Araújo Abrantes de Figueiredo	057.361.824-08	3107403	23/03/1991	UFPE	Professor	Oceanografia	CM4_32	23/mai
621	Nycolle Virginia Maux de Andrade	129.187.754-10	9.306.961	16/09/1999	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
622	Jaqueline Cassimiro de Sales	098.572.454-47	8.693.019	07/12/1997	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
623	Geórgia Brennich Cabral	054.274.594-13	8.162.593	10/10/1994	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
624	Sabrina Pâmela Matos da Silva Duzino	083.480.854-40	4.217.424	28/05/1999	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
625	Lucas de Farias Mota	035.087.552-90	7292087	01/07/1997	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
626	Tarsila Sousa Lima	3468412320	0308585420060	27/04/2000	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
627	Maria Eduarda Machado Paes	6641979490	19336634	31/05/1997	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
628	Richard Wonder Ramos Mesquita Silva	10281300402	8345914	14/02/1996	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
629	Taiza Pimentel Santos	60738263389	0414298320114	23/01/1997	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
630	Davi Pinheiro de Carvalho	128.828.197-81	24.153.684	01/04/1999	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
631	Mikaelle Helena Santos da Silva	11228364494	070218778	17/07/1997	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
632	Rayanne Gleyce Oliveira dos Santos	090.970.964-56	7.844.199	13/07/1991	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
633	Danielle Ferreira Gomes Avelino	12141233410	591314320	19/08/1998	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
634	Matheus Thuan Fernandes de Santana	103.509.144-51	8863023	17/11/1994	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
635	Maria Eduarda Kuuki de Albuquerque	121.526.354-69	9.273.976	15/03/1998	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_32	23/mai
636	Marília Lacerda Calatayud Pla	400.915.728-35	391111796	26/07/2001	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_32	23/mai
637	Guilherme Falqueto Marinho	142.059.294-71	10.524.524	27/03/2003	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_32	23/mai
638	Alex Costa da Silva	628.499.482-68	2564201	29/04/1975	UFPE	Professor	Oceanografia	CM4_32	23/mai
639	Rayanne de Moura Medeiros	107.224.734-86	9.045.300	28/11/1996	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_33	26 - 26 / jun
640	Angelica Vianna e Silva	101.735.664-56	8.914.613	04/11/1991	UFPE	Doutorado	Oceanografia	CM4_33	26 - 26 / jun
641	Elais Souza de Barros e Silva	113.337.284-84	9.926.596	20/02/2000	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_33	26 - 26 / jun
642	Herbert Rafael Barbosa de Souza	706.124.524-76	9.296.596	23/02/1999	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_33	26 - 26 / jun
643	Taiza Pimentel Santos	607.382.633-89	041.429.832.011-4	23/01/1997	UFPE	Mestrado	Oceanografia	CM4_33	26 - 26 / jun
644	Lara Santos Miranda Silva	512.272.618-37	55.236.030-2	29/12/2003	UFPE	Graduação	Oceanografia	CM4_33	26 - 26 / jun
645	Manuel de Jesus Flores Montes	187728974-49	9821315	25/12/1956	UFPE	Doutorado	Oceanografia	CM4_33	26 - 26 / jun

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

2. Visitas e Atividades de Extensão

Além dos embarques supervisionados, o CMIV esteve aberto ao longo de todo o ano para visitas escolares, universitárias e outras atividades de interesse nas ciências marinhas. Essas visitas proporcionaram uma experiência enriquecedora a estudantes e demais interessados, contribuindo para a disseminação do conhecimento científico na área marinha.

No total, foram registradas **15 visitas**, distribuídas conforme segue:

Abril: **1 visita** (Figura 40)

1. (08/04) Formação de Professores do Estado de PE - CONECTANDO A CIÊNCIA OCÊANICA COM A EDUCAÇÃO, UM PASSO PROFUNDO PARA A SUSTENTABILIDADE. Professores de Biologia e Química da Gerência Regional de Educação Recife Norte juntamente com a equipe do Departamento de Oceanografia da UFPE discutiram dinâmicas oceânicas, a educação marinha e sua influência para os alunos do Ensino médio.



Figura 40. Registros da atividade Formação de Professores do Estado de PE, que ocorreu em abril 2024.

Maio: **1 visita**

2. (29/05) Visita de reconhecimento como parte da disciplina de Introdução a Oceanografia, dos calouros do curso de Oceanografia da UFPE

Junho: **4 visitas** (Figura 41)

3. (06/06) Porto do Recife – Semana Nacional do Meio Ambiente

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

4. (08/06) Dia mundial do Oceanos – Programa Ecológico de longa duração Tamandaré Sustentável
5. (17/06) Convênio Porto do Recife – UFPE
6. (18/06) Aula de campo UFPE – reconhecendo o CMIV



Figura 41. Registros das atividades do mês de junho de 2024 a bordo do CM4.

Julho: **4 visitas** (Figura 42)

7. (16/07) Fotos de Formatura aluno de Oceanografia UFPE
8. (25/07) Exercício simulado de contra aponderamento de embarcação (pirataria) – Polícia Federal para 6 novos policiais
9. (29/07) Visita de reconhecimento CMIV – Comunidade
10. (30/07) Representantes da Petrobrás para visita de reconhecimento da embarcação

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Figura 12. Registros das atividades do mês de julho de 2024 a bordo do CM4.

Setembro: 4 visitas (Figura 43)

11. (19/09) 27 alunos da Escola De Referência Em Ensino Médio (EREM) Tito Pereira de Oliveira. Objetivo da visita foi conhecer o curso de oceanografia. Além dos visitantes da EREM, 5 monitores da UFPE como parte do projeto Plâncton na maré da divulgação científica.
12. (24/09) Estiveram a bordo a Prof. Tereza Medeiros e a aluna Evelin Vitorio para a uma aula com a oceanógrafa da embarcação sobre os equipamentos acústicos presentes no CMIV. A aula foi complementar a disciplina de Geofísica Marinha ministrada pela presente professora.
13. (25/09) Neste dia recebemos a bordo a professora Gelcirene Costa e 22 alunos do primeiro período do curso de Engenharia de Pesca da UFRPE para uma visita técnica ao

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024

CMIV. Os alunos tiveram oportunidade de visitar todas as dependências da embarcação, bem como ter aula com os diferentes especialistas.

14. (30/09) Neste dia recebemos o prof. Veronildo Oliveira e 4 alunos do curso de Engenharia de Pesca da UFRPE, para aula técnica ao navio Ciências do Mar IV. A aula foi parte disciplina de máquinas e motores.



Figura 43. Registros das atividades que ocorreram no mês de setembro de 2024 a bordo do CM4.

Outubro: **1 visita** (Figura 44)

15. (23/10) Visita de representantes do governo do Estado de Pernambuco, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, juntamente com a comitiva francesa, em especial o embaixador especial da França para o tema dos oceanos. Esteve em pauta a discussão das mudanças climáticas impactando os oceanos, e como Pernambuco tem se posicionado com relação a isso. O Navio foi apresentado pelo Gestor Alex Costa da Silva, acompanhado e auxiliado pela tripulação presente.

LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE – CM IV, Relatório 2024



Figura 44. Registros da visita que ocorreu no mês de outubro de 2024 a bordo do CM4.

Anexo XXIV – Estudantes (graduação e pós-graduação), docentes, pesquisadores, técnicos e demais embarcados, em 2024, no LEF/CM I

	Nome	IES	Data	Curso	Matrícula
1	Diego Schuch Rodrigues	FURG	21 a 25/out	Oceanologia	Graduação
2	Gabriela de Bortoli	FURG	21 a 25/out	Oceanologia	Graduação
3	Lauren Farias Cruz	FURG	21 a 25/out	Oceanologia	Graduação
4	Andressa Machado Carvalho	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Graduação
5	Dalete Marques	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Graduação
6	Debora Florentino de Carvalho	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Graduação
7	Gisele Guedes Conceição	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Graduação
8	Isabela Ramires	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Graduação
9	Jessica Nunes Damasceno	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Graduação
10	Lhais Rodrigues Soares	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Graduação
11	Lorayne Pereira da Silva	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Graduação
12	Luciana Macedo Garcia	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Graduação
13	Maira Barros Neves Castanheira	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Graduação
14	Mariana Barbosa Lisboa	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Graduação
15	Melissa Garcia Balhejos	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Graduação
16	Raira Nogueira de Faria	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Graduação
17	Lilli Fonseca Valle	UFSC	21 a 25/out	Oceanografia	Graduação
18	Rafael Dall'Agnol Drehmer	UFSC	21 a 25/out	Oceanografia	Graduação
19	Tomaz Espindola Simionato	UFSC	21 a 25/out	Oceanografia	Graduação
20	Emanuelle Toniazzo de Camargo	UFPR	21 a 25/out	Oceanografia	Graduação
21	Gustavo Gonçalves Valentim Kuhnen	UFPR	21 a 25/out	Oceanografia	Graduação
22	Irina Daitchman Ozogovski	UFPR	21 a 25/out	Oceanografia	Graduação
23	Beatriz Saito de Meneses Silva	USP	21 a 25/out	Oceanografia	Graduação
24	Guilherme de Oliveira Souza	USP	21 a 25/out	Oceanografia	Graduação
25	Julia Lima Monteiro de Carvalho	USP	21 a 25/out	Oceanografia	Graduação
1	Osmar Olinto Möller Júnior	FURG	21 a 25/out	Oceanologia	Docente
			04 a 08/nov		
2	Raphael Mathias Pinotti	FURG	21 a 25/out	Oceanologia	Docente
3	Stefan Cruz Weigert	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Docente
4	Valéria Marques Lemos	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Docente
5	Renato Mitsuo Nagata	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Docente
6	Maria Fernanda Coló Giannini	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Docente
7	Maurício Shimabukuro	FURG	04 a 08/nov	Oceanologia	Docente
8	Nilva Brandini	UFSC	21 a 25/out	Oceanografia	Docente
9	Diana Melo Italiani	UFPR	21 a 25/out	Oceanografia	Docente
10	Claudia Akemi Namiki	USP	21 a 25/out	Oceanografia	Docente

Anexo XXV – Estudantes (graduação e pós-graduação), docentes, pesquisadores, técnicos e demais embarcados, em 2024, no LEF/CM II

	Nome	IES	Data	Curso	Matrícula
1	Lucas Douglas Barros Fonseca	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
2	Julianna Kamilla Pires Neves Pontes	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
3	Brenda Ferreira de Melo	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
4	Ana Tamyres Sousa Abreu	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
5	Maria Tereza Cantanhede Marques	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
6	Isa Natália Rocha da Silva	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
7	Luciano Diniz Machado	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
8	Tiago Ferreira dos Santos	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
9	Jayna Vitória Araujo Costa	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
10	Isaac Rafi Lopes Nassar Valquíria da Costa Paz	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
11	Pedro Leonardo Ribeiro Feitosa	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
12	Marley Anderson Silva Aragão	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
13	Marcos Paulo Pinheiro Ferreira	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
14	Cássio Augusto Oliveira de Monroe	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
15	Amarildo Sales Nunes Brito	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
16	Eliton Rodrigo Costa da Cunha	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
17	Erica Matos de Amorim	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
18	Fabricio de Assis De Sousa Teixeira	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
19	Gabriel Angell Nery Fonseca	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
20	Gefison de Sousa Caldas	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
21	Ingrid Luiza Campos da Silva	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
22	Isaque Elias Nascimento Oliveira	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
23	Joerbt Franco Ribeiro	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
24	Mariele Sales Nunes Brito	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
25	Mario Andretty Souza E Silva Filho	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
26	Valéria Sousa Borges Soares	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
27	Paula Gilyane da Silva Lima	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
28	João Victor da Silva Oliveira	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
29	Ellyda Beatriz Aquino da Silva	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
30	Luiz Augusto dos Santos Sousa	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
31	Carlos Eduardo Rangel de Andrade	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
32	Bianca da Silva Santos	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
33	Camilly Pereira Duarte	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
34	Carlos Henrique Guedes Magalhães	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
35	Daniel Menezes da Hora	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
36	Danielly Beltrão Brito	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
37	Elvimara da Conceição Moraes de Sousa	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
38	Ingrid Gabriella Vidal da Silva	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
39	Jorge Luiz Santos de Melo	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
40	Mikaele da Silva	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
41	Murilo Saavedra Campos	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
42	Nathalia da Cruz Xavier	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
43	Paulo Guilherme Ferreira	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
44	Ricardo Rafael Lima de Barros	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
45	Rodrigo Saraiva de Souza	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
46	Yuri Rodrigues Valente Filho	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Graduação
47	Ana Beatriz Freitas Bezerra	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Graduação
48	Arthur do Nascimento Noronha	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Graduação
49	Arthur Martins da Silva	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Graduação
50	Emanuelle Fernanda Silva de Souza	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Graduação
51	Erithon Pereira dos Santos	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Graduação
52	Fernando Farias Marques	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Graduação
53	Juan Damasceno de Souza Melo	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Graduação
54	Karen Karoline Martins Barbosa	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Graduação
55	Larissa Cristini Garcia Rosario	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Graduação
56	Larissa Gisele Goncalves Almeida	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Graduação
57	Luiza Figueiredo da Silva	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Graduação
58	Raissa Ferreira Alves Holanda	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Graduação
59	Sandra Odilene Costa Ferreira	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Graduação
60	Sofia Lima Furtado	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Graduação
61	Ana Thanielly Cabral de Carvalho	UFMA	06 a 11/mai	Oceanografia	Graduação
62	Beatriz Camara Xavier	UFMA	06 a 11/mai	Oceanografia	Graduação
63	Danielle Viana Mendes	UFMA	06 a 11/mai	Oceanografia	Graduação
64	Julia Carneiro de Albuquerque Sarmanho	UFMA	06 a 11/mai	Oceanografia	Graduação
65	Kassia dos Passos Albuquerque	UFMA	06 a 11/mai	Oceanografia	Graduação
66	Leandro Mendes Lima	UFMA	06 a 11/mai	Oceanografia	Graduação
67	Luis Vitor Ferreira Rodrigues	UFMA	06 a 11/mai	Oceanografia	Graduação
68	Milene Cristina Silva Santos	UFMA	06 a 11/mai	Oceanografia	Graduação
69	Nicolle dos Santos Carvalho	UFMA	06 a 11/mai	Oceanografia	Graduação
70	Ramon Kesslen da Silva da Conceicao	UFMA	06 a 11/mai	Oceanografia	Graduação
71	Saulo Jose Andrade Sauaia	UFMA	06 a 11/mai	Oceanografia	Graduação
72	Rodrigo Cruz e Silva	UFMA	03 a 09/set	Oceanografia	Graduação
73	Priscila Carvalho Silva	UFMA	03 a 09/set	Oceanografia	Graduação
74	Beatriz Batista Medeiros	UFMA	03 a 09/set	Oceanografia	Graduação

1	Robinson da Cruz Andrade	UFPA	03 a 09/set	PPG Geologia e Geoquímica	Mestrado
2	Yuri Paixão Santa Rosa Porto	UFPA	03 a 09/set	PPG Oceanografia	Mestrado
1	Maiara Queiroz Monteiro da Silva	UFC	06 a 11/mai	PPG Ciências Marinhas Tropicais	Doutorado
2	Matheus Assis de Oliveira	UFPE	06 a 11/mai	PPG Oceanografia	Doutorado
3	Wesley de Oliveira Neves	UFPE	06 a 11/mai	PPG Oceanografia	Doutorado
1	Kaio Lopes de Lima	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Docente
2	Lígia Tchaika	UEMA	08 a 10/mar	Engenharia de Pesca	Docente
3	Nils Edvin Asp Neto	UFPA	30/abr a 02/mai	Engenharia de Pesca	Docente
4	Rosália Furtado Cutrim Souza	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Docente
5	Nuno Filipe Alves Correia de Melo	UFRA	16 a 18/mai	Engenharia de Pesca	Docente
6	Vinicius Tavares Kutter	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Docente
7	Cristiane de Paula Ferreira	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Docente
8	Renan Peixoto Rosário	UFPA	17 a 21/abr	Oceanografia	Docente
9	João Luiz Baptista de Carvalho	UFMA	06 a 11/mai	Oceanografia	Docente
10	Leonardo Gonçalves de Lima	UFMA	06 a 11/mai	Oceanografia	Docente
			03 a 09/set		
11	Ralf Schwamborn	UFPE	06 a 11/mai	Oceanografia	Docente
1	Nathália Lins Silva	UFPE	06 a 11/mai	Oceanografia	Pós-doc
2	Verônica Maria de Oliveira	UEMA	03 a 09/set	Oceanografia	Pós-doc
1	Francisco das Chagas Miranda de Carvalho Neto	UFPA	03 a 09/set	Oceanografia	Pesquisador
2	Delzenira Silva do Nascimento da Costa	UFMA	03 a 09/set	Oceanografia	Pesquisador
3	Alef Fonteneli Teixeira	UEMA	03 a 09/set		Pesquisador
1	Andriolli Raimundo Araújo dos Santos	UEMA	08 a 10/mar		Técnico
2	Everaldo Lira da Cunha	UFPA	17 a 21/abr		Técnico
3	Rebeca Ferreira Castro	UFPA	17 a 21/abr		Técnico
4	Jeanderson da Silva Viana	UFRA	16 a 18/mai		Técnico
1	Felipe Oliveira dos Santos	Petrobrás	03 a 09/set		Outros
2	Jônatas Tinoco Crispim	FIRJAN	03 a 09/set		Outros
3	Michael Mauricio Dias Oliveira	FIRJAN	03 a 09/set		Outros
4	Felipe Oliveira dos Santos		03 a 09/set		Outros
5	Felipe Souza de Araujo		03 a 09/set		Outros
6	Raimundo Nonato Silva da Rocha		03 a 09/set		Outros

Anexo XXVI – Estudantes (graduação e pós-graduação), docentes, pesquisadores, técnicos e demais embarcados, em 2024, no LEF/CM IV

	Nome	IES	Data	Curso	Matrícula
1	Aleff Samuel Rodrigues Da Silva Gomes	UFPE	01/fev	Oceanografia	Graduação
2	Carolina Paiva Costa	UFPE	01/fev	Oceanografia	Graduação
3	Darlin Deize Barros De Oliveira	UFPE	01/fev	Oceanografia	Graduação
4	Elais Souza de Barros e Silva	UFPE	01/fev	Oceanografia	Graduação
5	Ewelyn Kailane Lopes da Silva	UFPE	01/fev	Oceanografia	Graduação
6	João Bosco José Barbosa	UFPE	01/fev	Oceanografia	Graduação
			04/mar		
7	Júlia Clara de Moura Pereira	UFPE	01/fev	Oceanografia	Graduação
			01 a 05/abr		
8	Liana Moura Furtado	UFPE	01/fev	Oceanografia	Graduação
			19 a 25/fev		
9	Maria Eduarda Silva	UFPE	01/fev	Oceanografia	Graduação
10	Mayara Nunes Silva	UFPE	01/fev	Oceanografia	Graduação
11	Nathan Lorenzo de Sena Gotti	UFPE	01/fev	Oceanografia	Graduação
12	Pedro Abner Saboya Tavares Di Cavalcanti	UFPE	01/fev	Oceanografia	Graduação
13	Stephan Carty Pacheco	UFPE	01/fev	Oceanografia	Graduação
14	Vanessa dos Santos Moraes	UFPE	01/fev	Oceanografia	Graduação
			01 a 05/abr		
15	Ana Maria Teixeira da Silva	UFPE	19 a 25/fev	Oceanografia	Graduação
16	Dilma Lucas Duarte	UFPE	19 a 25/fev	Oceanografia	Graduação
17	Fernanda Caroline Pontes de Souza	UFPE	19 a 25/fev	Oceanografia	Graduação
18	Graziela Hanny Claudino de Souza e Silva	UFPE	19 a 25/fev	Oceanografia	Graduação
19	Marcela Carolina Galindo de Vasconcelos	UFPE	19 a 25/fev	Oceanografia	Graduação
20	Victor Mateus de Carvalho Costa	UFPE	20 a 25/fev	Oceanografia	Graduação
21	Alanna Jheniffer Silva Barros	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
22	Bruno Matos Chiquito	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
			01 a 05/abr		
23	Mateus Francisco Silva de Lima	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
24	Bárbara Strauss	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
25	Ingrid Taiacolo Santos	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
26	Marília Lacerda Calatayud Pla	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
27	Maianne Jessica da Silva Santos	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
28	Silvia Helena Bezerra Gomes	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
29	Lucas do Nascimento Mendes da Silva	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
30	Ruany Rubenita Cocino da Silva Costa	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
31	Larissa manuelle da Silva Barbosa	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
32	Marcella Leite Cavalcante	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
33	Yasmim Suellem de Carvalho Vasconcelos	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
34	Maria Denise Alves da Costa	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
			01 a 05/abr		
35	Kaio Henrique Farias da Silva	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
36	Vinícius Padilha Cordeiro de Carvalho	UFPE	04/mar	Oceanografia	Graduação
37	Alan Damico	UFPE	11 a 15/mar	Oceanografia	Graduação
38	Hugo Cassiano da Silva	UFPE	11 a 15/mar	Oceanografia	Graduação
39	Manassés Francisco da Silva	UFPE	11 a 15/mar	Oceanografia	Graduação
40	Cauã Alves do Nascimento	UFPE	11 a 15/mar	Oceanografia	Graduação
41	Ana Carolina Silva dos Santos	UFPE	11 a 15/mar	Oceanografia	Graduação
42	Dandara de Melo Macedo	UFPE	11 a 15/mar	Oceanografia	Graduação
43	Diogo Teixeira de Lima Junior	UFPE	11 a 15/mar	Oceanografia	Graduação
44	Ithali Rhavana Tavares de Souza da Silva	UFPE	11 a 15/mar	Oceanografia	Graduação
45	Luiza Nunes Xavier	UFPE	11 a 15/mar	Oceanografia	Graduação
46	Thaís de Lima Guimarães	UFPE	11 a 15/mar	Oceanografia	Graduação
47	Miguel Gomes da Silva	UFPE	16/mai	Oceanografia	Graduação
48	José Victor Rodrigues	UFPE	16/mai	Oceanografia	Graduação
49	Claudio Albuquerque Souza Junior	UFPE	16/mai	Oceanografia	Graduação
50	Maria Antônia Oliveira Quinto	UFPE	16/mai	Oceanografia	Graduação
51	Rafael da Silva de Santana	UFPE	16/mai	Oceanografia	Graduação
52	Taynara Bezerra dos Santos	UFPE	16/mai	Oceanografia	Graduação

53	José Flávio de Oliveira Bezerra	UFPE	16/mai	Oceanografia	Graduação
54	Matheus Assis de Oliveira	UFPE	16/mai	Oceanografia	Graduação
55	Marília Lacerda Calatayud Pla	UFPE	23/mai	Oceanografia	Graduação
56	Guilherme Falqueto Marinho	UFPE	23/mai	Oceanografia	Graduação
57	Rayanne de Moura Medeiros	UFPE	26/jun	Oceanografia	Graduação
58	Lara Santos Miranda Silva	UFPE	26/jun	Oceanografia	Graduação
59	Evelin Patricia da Silva	UFPE	19 a 25/fev	Biologia	Graduação
			16/mai		
60	Mikael Cruz Rocha	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
61	Maiany Christtina da silva	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
62	Isabela Melo da Silva	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
63	Maria de Fatima Viviana de Andrade	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
64	Heitor Vinícius Wanderley Vale	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
65	Jennifer Evelyn Batista Silva	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
66	Sarah Gabriela Câmara Fagundes	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
67	Nara Lúdia Azevedo de Lima	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
68	Alana Vanessa Souza do Vale	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
69	Mylla Luziane Alves de Moraes	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
70	Micaele de Souza Moraes	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
71	Gabriel Lucas Rebouças quintino de oliveira	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
72	Mayara Martins	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Graduação
73	Aline Almeida da Silva	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Graduação
74	Angela Maria de Lima Souza	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Graduação
75	Fausto Henrique Oliveira de Souza Sa	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Graduação
76	Jhonatan de Araujo Oliveira	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Graduação
77	Lucas de Lisboa	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Graduação
78	Luma Gabrielli Silva Campos Cavalcanti	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Graduação
79	Maria Fernanda Pereira dos Santos	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Graduação
80	Maria Taciana de Souza Gondim	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Graduação
81	Mateus Filipe de Lima Silva	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Graduação
82	Patrícia Maria Souza Rodrigues	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Graduação
83	Raimundo Diogo de Souza Silva	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Graduação
84	Tais do Nascimento Silva	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Graduação
85	Thamara Nascimento Alves	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Graduação
1	Davi Pinheiro de Carvalho	UFPE	19 a 25/fev	Oceanografia	Mestrado
			01 a 05/abr		
			23/mai		
2	Jaqueline Cassimiro de Sales	UFPE	19 a 25/fev	Oceanografia	Mestrado
			23/mai		
3	Nycolle Virginia Maux de Andrade	UFPE	23/mai	PPG Oceanografia	Mestrado
4	Geórgia Brennichi Cabral	UFPE	23/mai	PPG Oceanografia	Mestrado
5	Sabrina Pâmela Matos da Silva Duzino	UFPE	23/mai	PPG Oceanografia	Mestrado
6	Lucas de Farias Mota	UFPE	23/mai	PPG Oceanografia	Mestrado
7	Tarsila Sousa Lima	UFPE	23/mai	PPG Oceanografia	Mestrado
8	Maria Eduarda Machado Paes	UFPE	23/mai	PPG Oceanografia	Mestrado
9	Richard Wonder Ramos Mesquita Silva	UFPE	23/mai	PPG Oceanografia	Mestrado
10	Mikaelle Helena Santos da Silva	UFPE	23/mai	PPG Oceanografia	Mestrado
11	Rayanne Gleyce Oliveira dos Santos	UFPE	23/mai	PPG Oceanografia	Mestrado
12	Danielle Ferreira Gomes Avelino	UFPE	23/mai	PPG Oceanografia	Mestrado
13	Matheus Thauam Fernandes de Santana	UFPE	23/mai	PPG Oceanografia	Mestrado
14	Maria Eduarda Kusuki de Albuquerque	UFPE	23/mai	PPG Oceanografia	Mestrado
15	Elais Souza de Barros e Silva	UFPE	26/jun	PPG Oceanografia	Mestrado
16	Herbert Rafael Barbosa de Souza	UFPE	26/jun	PPG Oceanografia	Mestrado
1	Alexandre Ricardo dos Santos Junior		11 a 15/mar	PPG Oceanografia	Doutorado
2	Anna Carolina Pereira Locatelli		11 a 15/mar	PPG Oceanografia	Doutorado
3	Cinthya Arruda de Lima		11 a 15/mar	PPG Oceanografia	Doutorado
4	Cledson Pedro da Silva Junior		11 a 15/mar	PPG Oceanografia	Doutorado

5	Luís Henrique França de Carvalho Lins		11 a 15/mar	PPG Oceanografia	Doutorado
6	Marcelle Stephanie Barbosa da Silva		11 a 15/mar	PPG Oceanografia	Doutorado
7	Walter Dennis Menezes de Oliveira		11 a 15/mar	PPG Oceanografia	Doutorado
8	Angelica Viana e Silva		26/jun	PPG Oceanografia	Doutorado
1	Mário Barletta	UFPE	01 a 03/fev	Oceanografia	Docente
2	Mauro Maida	UFPE	19 a 25/fev	Oceanografia	Docente
3	Roberto Lima Barcellos	UFPE	19 a 25/fev	Oceanografia	Docente
4	Marcelo Francisco de Nóbrega	UFPE	11 a 15/mar	Oceanografia	Docente
5	Monica Ferreira da Costa	UFPE	01 a 05/abr	Oceanografia	Docente
6	Patricio Alejandro Hernández Bové	UFPE	01 a 05/abr	Oceanografia	Docente
7	Alex Costa da Silva	UFPE	01 a 05/abr	Oceanografia	Docente
			23/mai		
8	Gabriela Guerra Araújo Abrantes de Figuei	UFPE	16/mai	Oceanografia	Docente
			23/mai		
9	Gabriel Bittencourt Farias	UFPE	16/mai	Oceanografia	Docente
10	Manuel de Jesus Flores Montes	UFPE	26/jun	Oceanografia	Docente
11	Cristiano Albuquerque	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Docente
12	Guelson Batista da Silva	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Docente
13	Marcelo Augusto Bezerra	UFERSA	18 a 21/mar	Engenharia de Pesca	Docente
14	José Carlos Pacheco dos Santos	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Docente
15	Diógenes Santos de Almeida	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Docente
16	Renata Akemi Shinozaki Mendes	UFRPE	23 a 26/abr	Engenharia de Pesca	Docente
1	Romero José Vicente	UFPE	11 a 15/mar		Técnico
1	Gabriela Guerra Araújo Abrantes de Figuei	UFPE	19 a 25/fev	Oceanografia	Pos-DOC
2	Taiza Pimentel Santos		04/mar		Pesquisadora
			16/mai		
1	Severino Ramos dos Santos		19 a 25/fev		ICMBio
2	Thiago Buchianeri Numa de Oliveira		19 a 25/fev		ICMBio

Anexo XXVII – Atividades do Plano de Aplicação de Recursos Financeiros de 2024 que tiveram valores total ou parcialmente executados (verde) e não executados (laranja)

META	CARACTERIZAÇÃO	VALOR ESTIMADO
1. Experiência Embarcada	1.1) Apoio financeiro para deslocamento, hospedagem e alimentação de 100 (cem) estudantes para participar de embarques de oportunidade (Programa de Apoio à Atividade Embarcada - PAEE) (cálculo: R\$ 800,00 por estudante)	80.000,00
Total Geral (1)		80.000,00
2. Atividades do GT Qualificação Docente	2.1) Participação em 2 (duas) reuniões de 2 (dois) dias do GT (cálculo: 2,5 diárias por participante).	7.200,00
	2.2) Despesas com locomoção de 4 (quatro) participantes por reunião (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	28.000,00
Total Geral (2)		35.200,00
3. Atividades do GT Periódicos	3.1) Participação em 2 (duas) reuniões de 2 (dois) dias do GT (cálculo: 2,5 diárias por participante).	7.200,00
	3.2) Despesas com locomoção de 4 (quatro) participantes por reunião (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	28.000,00
Total Geral (3)		35.200,00
4. Atividades do GT Material Didático	4.1) Correção linguística e diagramação de novos títulos.	10.000,00
	4.2) Impressão de novos títulos.	40.000,00
Total Geral (4)		50.000,00
5. Atividades do GT Mercado de Trabalho	5.1) Realização de workshop de 2 (dois) dias do GT (cálculo: 2,5 diárias por participante).	7.200,00
	5.2) Despesas com locomoção de 8 (oito) para participantes no workshop (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	28.000,00
	5.3) Bolsistas para apoio às atividades do GT (cálculo: R\$ 800,00 por estudante).	19.200,00
Total Geral (5)		54.400,00
6. Atividades do GT Empreendedorismo	6.1) Participação em 1 (uma) reunião de 2 (dois) dias do GT (cálculo: 2,5 diárias por participante).	6.300,00
	6.2) Despesas com locomoção de 7 (sete) participantes por reunião (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	24.500,00
	6.3) Participação em visitas a IES e/ou EJs para desenvolver estratégias de educação empreendedora (cálculo: 2,5 diárias por participante).	9.000,00
	6.4) Despesas com locomoção para visitas a IES e/ou EJs para desenvolver estratégias de educação empreendedora (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	35.000,00
	6.5) Bolsistas para apoio às atividades do GT (cálculo: R\$ 800,00 por estudante).	28.800,00
Total Geral (6)		103.600,00
7. Atividades do GT Ensino Técnico	7.1) Participação em 2 (duas) reuniões de 2 (dois) dias do GT (cálculo: 2,5 diárias por participante).	10.800,00
	7.2) Despesas com locomoção de 6 (seis) participantes por reunião (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	42.000,00
Total Geral (7)		52.800,00
8. Atividades do GT Descobrindo o Oceano	8.1) Participação em 2 (duas) reuniões do GT (cálculo: 2,5 diárias por participante).	10.800,00
	8.2) Despesas com locomoção de 6 (seis) participantes por reunião (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	42.000,00
Total Geral (8)		52.800,00
9. Atividades do GT Mergulho Científico	9.1) Realização do I Simpósio de Mergulho Científico e participação no XIX Colacmar (cálculo: 3,5 diárias por participante).	10.080,00
	9.2) Despesas com locomoção para 8 (oito) participantes no I Simpósio de Mergulho Científico e no XIX Colacmar (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	28.000,00
	9.3) Bolsista para apoio às atividades do GT (cálculo: R\$ 800,00 por estudante).	9.600,00
	9.4) Participação em evento de avaliação de protocolos de operação e segurança de mergulho embarcado (cálculo: 4,5 diárias por participante).	3.240,00
	9.5) Despesas com locomoção de 2 (dois) participantes em evento de avaliação dos protocolos de operação e segurança de mergulho embarcado (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	7.000,00
	9.6) Criação do website do GT.	5.000,00
Total Geral (9)		62.920,00

10. Atividades do GT Ciências do Mar	10.1) Participação em 2 (duas) reuniões do GT (cálculo: 2,5 diárias por participação).	10.800,00
	10.2) Despesas com locomoção de 6 (seis) participantes por reunião (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	42.000,00
Total Geral (10)		52.800,00
11. Atividades do GT Humanidades	11.1) Participação em 2 (duas) reuniões do GT - (cálculo: 2,5 diárias por participação).	6.300,00
	11.2) Despesas com locomoção de 7 (sete) participantes por reunião (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	24.500,00
	11.3) Assinatura anual do Zoom profissional para as reuniões online e para os webinários.	1.000,00
	11.4) tratamento de dados de cursos de graduação, de pós-graduação e de grupos de pesquisa com interface entre Humanidades e Ciências do Mar	9.000,00
	11.5) Bolsistas para apoio às atividades do GT (cálculo: R\$ 800,00 por estudante).	19.200,00
Total Geral (11)		60.000,00
12. Participação em eventos relacionados da área de Ciências do Mar	12.1) Participação em encontros por modalidade de curso de graduação e de programas de pós-graduação [Cálculo: 3,5 diários por participante].	63.000,00
	12.2) Despesas com locomoção de 50 (cinquenta) participantes de encontros por modalidade de curso de graduação e de programas de pós-graduação (Cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	175.000,00
Total Geral (12)		238.000,00
13. Sessões ordinárias do PPG-Mar e demais comitês do PSRM	13.1) Participação de membros do PPG-Mar em 2 (duas) Sessões Ordinárias (cálculo: 1,5 diárias por participante).	16.200,00
	13.2) Despesas com locomoção de 15 (quinze) participantes por Sessão Ordinária (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	105.000,00
	13.3) Participação de representantes do PPG-Mar em eventos e em sessões de outros comitês (cálculo: 1,5 diárias por participante)	13.500,00
	13.4) Despesas com locomoção de representantes do PPG-Mar para eventos e sessões de outros comitês (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	87.500,00
Total Geral (13)		222.200,00
14. Manutenção e atualização do Portal Ciências do Mar Brasil	14.1) Manutenção e ampliação do Portal Ciências do Mar Brasil (www.cienciasdomarbrasil.furg.br).	8.000,00
	14.2) Manutenção e ampliação do Repositório de Ciências do Mar - RepoMar (repositório de teses e dissertações)	19.200,00
	14.3) Coleta e tratamento de dados de cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa de Ciências do Mar (cálculo: R\$ 800,00 por estudante).	19.200,00
Total Geral (14)		46.400,00

Anexo XXVIII – Plano de Aplicação de Recursos Financeiros para 2025

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar
PLANO DE APLICAÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS PARA 2025

META	CARACTERIZAÇÃO	DESTINATÁRIO	PERÍODO	RUBRICA	ND	VALOR ESTIMADO
1. Experiência Embarcada	1.1) Apoio financeiro para deslocamento, hospedagem e alimentação de 100 (cem) estudantes de cursos de graduação e programas de pós-graduação em Ciências do Mar para participar de embarques de oportunidade (Programa de Apoio à Atividade Embarcada - PAAE) (cálculo: R\$ 1.000,00 por estudante)	Estudantes de cursos de graduação e programas de pós-graduação em Ciências do Mar	Janeiro a Dezembro/2025	Auxílio ao Estudante	33901800	100.000,00
Total Geral (1)						100.000,00
2. Melhoria da qualificação do corpo docente	2.1) Participação de 20 (vinte) docentes de cursos de graduação e programas de pós-graduação em Ciências do Mar em seminários, oficinas e outros (cálculo: 2,5 diárias por participante). 2.2) Despesas com locomoção para a participação de 20 (vinte) docentes de cursos de graduação e programas de pós-graduação em Ciências do Mar em seminários, oficinas e outros (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	Docentes da área de Ciências do Mar	Janeiro a Dezembro/2025	Diárias	33901400	18.000,00
Total Geral (2)				Passagem	33903300	70.000,00
						88.000,00
3. Atividades do GT Periódicos	3.1) Participação de 5 (cinco) integrantes do GT Periódicos em 2 (duas) reuniões de 2 (dois) dias (cálculo: 2,5 diárias por participante). 3.2) Despesas com locomoção de 5 (cinco) integrantes do GT Periódicos para participação em 2 (duas) reuniões (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).	Integrantes do GT Periódicos	Janeiro a Dezembro/2025	Diárias	33901400	9.000,00
Total Geral (3)				Passagem	33903300	35.000,00
						44.000,00
4. Atividades do GT Maternal Didático	4.1) Correção linguística e diagramação de novos livros da área de Ciências do Mar. 4.2) Impressão de novos livros da área de Ciências do Mar. 4.3) Tradução para o Inglês de livros da área de Ciências do Mar.	Prestador de Serviços	Janeiro a Dezembro/2025	Pessoa Física	33903600	20.000,00
Total Geral (4)				Pessoa Jurídica	33903900	80.000,00
				Pessoa Jurídica	33903900	30.000,00
						130.000,00
5. Atividades do GT Mercado de Trabalho	5.1) Participação de 6 (seis) integrantes do GT Mercado de Trabalho em 2 (duas) reuniões de 2 (dois) dias (cálculo: 2,5 diárias por participante). 5.2) Despesas com locomoção de 6 (seis) integrantes do GT Mercado de Trabalho para participação em 2 (duas) reuniões (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante). 5.3) Bolsistas para apoio às atividades do GT (cálculo: R\$ 1000,00 por estudante).	Integrantes do GT Mercado de Trabalho	Janeiro a Dezembro/2025	Diárias	33901400	5.400,00
Total Geral (5)				Passagem	33903300	21.000,00
				Auxílio ao Estudante	33901800	24.000,00
						50.400,00

6. Atividades do GT Empreendedorismo	6.1) Participação de 7 (sete) integrantes do GT Empreendedorismo em 2 (duas) reuniões de 2 (dois) dias (cálculo: 2,5 diárias por participante).	Integrantes do GT Empreendedorismo	Janeiro a Dezembro/2025	Diárias	33901400	12.600,00
	6.2) Despesas com locomoção de 7 (sete) integrantes do GT Empreendedorismo para participação em 2 (duas) reuniões (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).			Passagem	33903300	49.000,00
	6.3) Participação em visitas a IES e/ou EJs para desenvolver estratégias de educação empreendedora (cálculo: 2,5 diárias por participante).			Diárias	33901400	10.800,00
	6.4) Despesas com locomoção para visitas a IES e/ou EJs para desenvolver estratégias de educação empreendedora (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).			Passagem	33903300	42.000,00
	6.5) Desenvolvimento de atividades de empreendedorismo no âmbito de eventos nacionais (Semanas Nacionais de Oceanografia - SNO; Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca - CONBEP; Encontro Nacional de Empresas Juniores - Oceano Jr; 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas - COP30) (cálculo: 6,5 diárias por participante).			Diárias	33901400	23.400,00
	6.6) Despesas com locomoção para o desenvolvimento de atividades de empreendedorismo no âmbito de eventos nacionais (Semanas Nacionais de Oceanografia - SNO; Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca - CONBEP; Encontro Nacional de Empresas Juniores - Oceano Jr; 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas - COP30) (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).			Passagem	33903300	35.000,00
	6.6) Participação de 2 (dois) integrantes do GT Empreendedorismo em evento internacional relacionado com as Ciências do Mar (cálculo: 6,5 diárias por participante).			Diárias	33901400	15.600,00
	6.7) Despesas com locomoção para a participação de 2 (dois) integrantes do GT Empreendedorismo em evento internacional relacionado com as Ciências do Mar (cálculo: R\$ 9000,00 por participante).			Passagem	33903300	18.000,00
6.8) Bolsistas para apoio às atividades do GT (cálculo: R\$ 1000,00 por estudante).				Auxílio ao Estudante	33901800	60.000,00
Total Geral (6)				266.400,00		
7. Atividades do GT Ensino Técnico	7.1) Participação de 5 (cinco) integrantes do GT Ensinó Técnico em 2 (duas) reuniões de 2 (dois) dias (cálculo: 3,5 diárias por participante).	Integrantes do GT Ensino Técnico	Janeiro a Dezembro/2025	Diárias	33901400	9.000,00
	7.2) Despesas com locomoção de 5 (cinco) integrantes do GT Ensino Técnico para participação em 2 (duas) reuniões (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).			Passagem	33903300	35.000,00
Total Geral (7)				44.000,00		
8. Atividades do GT Descobrindo o Oceano	8.1) Participação de 8 (oito) integrantes do GT Descobrindo o Oceano em 2 (duas) reuniões de 3 (três) dias (cálculo: 3,5 diárias por participante).	Integrantes do GT Descobrindo o Oceano	Janeiro a Dezembro/2025	Diárias	33901400	14.400,00
	8.2) Despesas com locomoção de 8 (oito) integrantes do GT Descobrindo o Oceano para participação em 2 (duas) reuniões (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).			Passagem	33903300	56.000,00
Total Geral (8)				70.400,00		

9. Atividades do GT Mergulho Científico	9.1) Participação de 8 (oito) integrantes do GT Mergulho Científico em 2 (duas) reuniões de 2 (dois) dias (cálculo: 3,5 diárias por participante).	Integrantes do GT Mergulho Científico	Janeiro a Dezembro/2025	Diárias	33901400	14.400,00	
	9.2) Despesas com locomoção de 8 (oito) integrantes do GT Mergulho Científico para participação em 2 (duas) reuniões (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).			Passagem	33903300	56.000,00	
	9.3) Bolsista para apoio às atividades do GT (cálculo: R\$ 1000,00 por estudante).			Auxílio ao Estudante	33901800	12.000,00	
	9.4) Participação em evento de avaliação de protocolos de operação e segurança de mergulho embarcado (cálculo: 4,5 diárias por participante).			Diárias	33901400	3.240,00	
	9.5) Despesas com locomoção de 2 (dois) participantes em evento de avaliação dos protocolos de operação e segurança de mergulho embarcado (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).			Passagem	33903300	7.000,00	
	9.6) Criação do website do GT.			Pessoa Jurídica	33903900	10.000,00	
Total Geral (9)							102.640,00
10. Atividades do GT Ciências do Mar	10.1) Participação de 6 (seis) integrantes do GT Ciências do Mar em 2 (duas) reuniões de 2 (dois) dias (cálculo: 2,5 diárias por participante).	Integrantes do GT Ciências do Mar	Janeiro a Dezembro/2025	Diárias	33901400	10.800,00	
	10.2) Despesas com locomoção de 6 (seis) integrantes do GT Ciências do Mar para participação em 2 (duas) reuniões (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).			Passagem	33903300	42.000,00	
Total Geral (10)							52.800,00
11. Atividades do GT Humanidades	11.1) Participação de 12 (doze) integrantes do GT Humanidades em reunião de 3 (três) dias (cálculo: 3,5 diárias por participante).	Integrantes do GT Humanidades	Janeiro a Dezembro/2025	Diárias	33901400	15.120,00	
	11.2) Despesas com locomoção de 12 (doze) integrantes do GT Humanidades para participação em reunião (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).			Passagem	33903300	42.000,00	
	11.3) Participação de 6 (seis) integrantes do GT Humanidades em eventos internacionais relacionados às Humanidades e Ciências do Mar (cálculo: 6,5 diárias por participante).			Diárias	33901400	46.800,00	
	11.4) Despesas com locomoção para a participação de 6 (seis) integrantes do GT Humanidades em eventos internacionais relacionados às Humanidades e Ciências do Mar (cálculo: R\$ 9000,00 por participante).			Passagem	33903300	54.000,00	
	11.5) Assinatura anual do Zoom profissional (reuniões online e webinários).			Pessoa Jurídica	33903900	1.500,00	
	11.6) Tratamento de dados de cursos de graduação, de pós-graduação e de grupos de pesquisa com interface entre Humanidades e Ciências do Mar			Pessoa Jurídica	33903900	10.000,00	
	11.7) Bolsistas para apoio às atividades do GT (cálculo: R\$ 1000,00 por estudante).			Auxílio ao Estudante	33901800	24.000,00	
Total Geral (11)							193.420,00

12. Participação em encontros por modalidade de cursos de graduação e programas de pós-graduação da área de Ciências do Mar	12.1) Participação de 60 (sessenta) coordenadores em encontros, de 3 (três) dias, por modalidade de curso de graduação e de programas de pós-graduação em Ciências do Mar (cálculo: 3,5 diários por participante).	Coordenadores de cursos de graduação e programas de pós-graduação em Ciências do Mar	Janeiro a Dezembro/ 2025	Diárias	33901400	75.600,00	
	12.2) Despesas com locomoção de 60 (sessenta) coordenadores para a participação em encontros por modalidade de curso de graduação e de programas de pós-graduação em Ciências do Mar (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).			Passagem	33903300	210.000,00	
	Total Geral (12)				285.600,00		
	13. Sessões ordinárias do PPG-Mar e demais comitês do PSRM						
	13.1) Participação de 15 (quinze) integrantes do PPG-Mar em 2 (duas) Sessões Ordinárias (cálculo: 1,5 diárias por participante).	Integrantes e colaboradores do PPG-Mar	Janeiro a Dezembro/2025	Diárias	33901400	16.200,00	
	13.2) Despesas com locomoção de 15 (quinze) integrantes do PPG-Mar para participar de Sessões Ordinárias (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).			Passagem	20903300	105.000,00	
	13.3) Participação de representantes do PPG-Mar em eventos e sessões de outros comitês do PSRM (cálculo: 1,5 diárias por participante)			Diárias	33901400	8.640,00	
	13.4) Despesas com locomoção de representantes do PPG-Mar para eventos e sessões de outros comitês do PSRM (cálculo: R\$ 3.500,00 por participante).			Passagem	20903300	56.000,00	
Total Geral (13)							185.840,00
14. Manutenção e atualização do Portal Ciências do Mar Brasil	14.1) Manutenção e ampliação do Portal Ciências do Mar Brasil (www.cienciasdomarbrasil.furg.br).	Serviços de Terceiros	Janeiro a Dezembro/2025	Pessoa Jurídica	33903900	15.000,00	
	14.2) Bolsistas para a manutenção e ampliação do Repositório de Teses e Dissertações de Ciências do Mar - RepoMar (cálculo: R\$ 1000,00 por estudante)			Estudantes	33901800	24.000,00	
	14.3) Bolsistas para coleta e tratamento de dados de cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa de Ciências do Mar (cálculo: R\$ 1000,00 por estudante).			Estudantes	33901800	24.000,00	
	Total Geral (14)				63.000,00		
Total Diárias (ND 33901400)							309.000,00
Total Passagem (ND 33903300)							933.000,00
Total Pessoa Física (ND 33903600)							20.000,00
Total Pessoa Jurídica (ND 33903900)							146.500,00
Apoyo ao Estudante (ND 33901800)							268.000,00
TOTAL GERAL							1.676.500,00

Anexo XXIX – Avaliação do Plano Nacional de Trabalho 2021-2024

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar		Avaliação PNT 2021-2024	
METAS	AÇÕES NECESSÁRIAS	Realização da Ação	
		Sim	Não Parcial
1. Melhorar a qualificação, inclusive interdisciplinar, do corpo docente da área de Ciências do Mar.	1. Dar continuidade ao GT Qualificação Docente, destinado a identificar as carências na qualificação do corpo docente da área de Ciências do Mar.		X
	2. Dar continuidade à identificação de temas na área de Ciências do Mar carentes de especialistas.		X
	3. Identificar e divulgar fontes de fomento e oportunidades nacionais e internacionais à formação de recursos humanos na área de Ciências do Mar.		X
	4. Fazer gestão junto aos órgãos de fomento para que apoiem atividades de formação de recursos humanos (editais induzidos) da área de Ciências do Mar, inclusive em projetos interdisciplinares que integrem diversas áreas do conhecimento.	X	
	5. Promover e incentivar atividades (seminários, oficinas, ciclos de capacitação e outros) e produção de materiais destinados a melhorar a qualificação e atualização do corpo docente da área de Ciências do Mar, inclusive incentivando a conexão entre diversas áreas do conhecimento.	X	
		Avaliação da Ação	
		Avaliação da Meta	
		Embora os resultados efetivos das ações venham a se concretizar somente a partir do próximo quadriênio, em especial no que diz respeito ao curso Lato Sensu de formação em Cultura Oceânica e Sustentabilidade no Ensino Básico, além do material em produção para a formação empreendedora e o curso de acústica submarina, é possível afirmar que a meta estabelecida foi cumprida, se não em sua totalidade, pelo menos em sua maior parte.	

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar			Avaliação PNT 2021-2024		
PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2021-2024					
METAS	AÇÕES NECESSÁRIAS	Realização da Ação			Avaliação da Ação
		Sim	Não	Parcial	
1. Manter atualizadas e disponibilizar através do Portal Ciências do Mar Brasil, as informações sobre os cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa da área de Ciências do Mar. 2. Incentivar o intercâmbio entre docentes e especialistas nacionais e estrangeiros da área de Ciências do Mar. 3. Identificar e divulgar fontes de fomento e oportunidades nacionais e internacionais de intercâmbio na área de Ciências do Mar. 4. Fazer gestão junto aos órgãos de fomento para que apoiem atividades de cooperação e intercâmbio de recursos humanos (ediais induzidos) da área de Ciências do Mar, inclusive em projetos interdisciplinares que integrem diversas áreas do conhecimento. 5. Identificar profissionais que trabalhem na área das Ciências do Mar de forma interdisciplinar. 6. Promover encontros entre os cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa da área de Ciências do Mar. 7. Apoiar e incentivar iniciativas regionais de estudo da Amazônia Azul.		X			As informações sobre os cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa estão em constante atualização e divulgação pelo Portal do PPG-Mar (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/), que mantém em cada caso o acesso aos dados armazenados na Plataforma e-MEC (https://enec.mec.gov.br/enec/nova), Plataforma Supraira (https://supraira.capes.gov.br/) e Diretório de Grupos de Pesquisa (https://lattes.cnpq.br/web/dgp). Embora a coleta de dados tenha evoluído no período, as informações sobre as Humanidades ainda não foram incorporadas ao Portal do PPG-Mar.
				X	Não foram adotadas iniciativas concretas para incentivar o intercâmbio de docentes e especialistas nacionais e estrangeiros ao longo do quadriênio, ação que foi prejudicada pelo longo período de interrupção das atividades acadêmicas em razão da pandemia de COVID-19. Entretanto, a participação dos Laboratórios de Ensino Flutuantes - LEF na Rede Internacional @SeaNetwork (https://www.ua.pt/pptvateanetwork/), a partir de 2022, propiciou o alcance de resultados parciais nesta ação.
				X	As oportunidades de fomento nacionais e internacionais de intercâmbio na área de Ciências do Mar são amplamente divulgadas pelos diversos órgãos e agências que lidam com a matéria, de forma que a ausência de atuação do PPG-Mar neste tema não chega a ser crítica. A participação dos Laboratórios de Ensino Flutuantes - LEF na Rede Internacional @SeaNetwork (https://www.ua.pt/pptvateanetwork/), a partir de 2022, propiciou o alcance de resultados parciais nesta ação.
				X	Embora não tenha participado diretamente da elaboração do Edital 35/2022 da CAPES - Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação Recursos do Mar, o PPG-Mar promoveu a sua divulgação no seu âmbito, resultando na proposição de projeto por parte do GT Humanidades, no eixo temático Ciências Sociais e Humanas Aplicadas ao Mar & Direito do Mar, o qual foi aprovado e está em plena execução.
		X			O levantamento de profissionais que atuam de forma interdisciplinar na área de Ciências do Mar é realizado pelo do GT Humanidades, estando pendente de divulgação, através do Portal Ciências do Mar Brasil (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/), os resultados já aprovados.
				X	A interrupção das atividades acadêmicas em razão da pandemia de COVID-19 e especialmente a indisponibilidade de recursos financeiros dificultaram sobremaneira a realização de encontros de cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa. O 7º EnCoGrad-Mar, inicialmente programado para 2023 e posteriormente reprogramado para 2024 acabou não se realizando em face da ausência de recursos financeiros para tanto. Apesar das dificuldades, o PPG-Mar deu suporte financeiro aos coordenadores de cursos de Oceanografia, que se reuniram por ocasião do Colacmar2024, ocorrido em Itajaí, SC, de 13 a 16 de agosto de 2024, para tratar de temas relacionados com esta modalidade de formação em Ciências do Mar. Da mesma forma, o PPG-Mar deu suporte financeiro para a realização de três seminários do GT Humanidades, dois deles ocorridos na cidade do Rio de Janeiro, RJ, o primeiro entre 26 e 27 de setembro de 2022 e o segundo em 1º de novembro de 2023. O terceiro evento ocorreu em Natal, RN, entre os dias 28 e 29 de novembro de 2024.
		X			Os Laboratórios de Ensino Flutuantes - LEF, que têm a sua governança nacional coordenada pelo PPG-Mar, são instrumentos de desenvolvimento de atividades de formação embarcada (estudantes, docentes, técnicos e pesquisadores) e de coleta de dados sobre os diferentes componentes e processos que fazem parte das diferentes regiões geográficas da Amazônia Azul, tiveram suas atividades incentivadas e apoiadas ao longo do quadriênio 2021-2024. Da mesma forma, sempre que solicitado, a coordenação do PPG-Mar manifestou apoio formal para iniciativas de proposição de projetos que resultaram em captação de recursos financeiros, como por exemplo o caso do INCT da Biodiversidade da Amazônia Azul (INCT-BAA).
					Embora fossem esperados resultados mais amplos, especialmente a partir da inclusão das Humanidades neste PNT como conhecimentos próprios das Ciências do Mar, é necessário destacar que a ocorrência da pandemia de COVID-19, e particularmente a limitação de recursos financeiros, foram acontecimentos que diminuíram as possibilidades de cumprimento integral da meta. Se não por outras razões, pelo fato de que a integração entre os docentes, estudantes e pesquisadores se dar de forma mais efetiva em encontros presenciais, como é o caso dos EnCoGrad-Mar. São eventos em que os coordenadores de cursos de graduação e de pós-graduação, além de líderes de grupos de pesquisa, podem integrar com maior efetividade, tanto na busca de soluções para problemas conjuntos, quanto no planejamento de ações previstas e organizadas, como mostra o Relatório de Atividades 2023 e Planejamento e Orçamento 2024 do PPG-Mar (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/relatorios/Relatorio_2023_e_Orçamento_2024_final_com_pressed.pdf) não foi possível realizar o 7º EnCoGrad-Mar, o que será buscado no próximo quadriênio.

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar				Avaliação PNT 2021-2024			
METAS		AÇÕES NECESSÁRIAS		Realização da Ação		Avaliação da Ação	
				Sim	Não	Parcial	Avaliação da Meta
3. Melhorar a infraestrutura física e de equipamentos para o desenvolvimento das Ciências do Mar.	1. Promover a divulgação de oportunidades de financiamento (públicas e privadas) para o incremento da infraestrutura física e de equipamentos da área de Ciências do Mar.					X	Os resultados alcançados nesta meta foram satisfatórios, muito embora seja possível fazer uma maior divulgação das oportunidades de financiamento de infraestrutura física para a área, através do Portal do PPG-Mar (https://cienciasdomartrilug.br/). A expectativa é de que o tema seja objeto de maior atenção no próximo quadriênio.
	2. Fazer gestão junto aos financiadores em potencial para o incremento da infraestrutura física e de equipamentos da área de Ciências do Mar, inclusive dos Laboratórios de Ensino Flutuantes.		X				
	3. Melhorar a infraestrutura física e de equipamentos para o desenvolvimento das Ciências do Mar.						
4. Incentivar a melhoria da qualidade dos periódicos nacionais da área de Ciências do Mar.	1. Dar continuidade ao GT Periódicos, destinado a melhorar a qualidade dos periódicos nacionais da área de Ciências do Mar.					X	Por razões alheias a vontade dos envolvidos, não foi possível o cumprimento da meta, havendo a expectativa de reversão da situação no próximo quadriênio.
	2. Promover encontros de editores de periódicos da área de Ciências do Mar.				X		
	3. Revisar e dar continuidade no acompanhamento anual dos periódicos em Ciências do Mar.					X	
	4. Fazer gestão junto aos órgãos de fomento para que apoiem financeiramente os periódicos da área de Ciências do Mar.				X		
	5. Estimular a indexação de todos os periódicos acompanhados no Scopus, Scielo e outros indexadores.				X		
	6. Incentivar e divulgar chamadas e volumes especiais interdisciplinares na área de Ciências do Mar.				X		

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar				PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2021-2024				Avaliação PMT 2021-2024			
METAS		AÇÕES NECESSÁRIAS		Realização da Ação		Avaliação da Ação		Avaliação da Meta			
		Sim	Não	Parcial							
5. Ampliar a oferta de material didático e bibliográfico para os estudantes da área de Ciências do Mar.	1. Dar continuidade ao GT Material Didático, destinado a identificar carências e produzir materiais didáticos sobre as Ciências do Mar.	X					O GT Material Didático teve continuidade no período, com publicação do livro <i>O Mercado de Trabalho para a Oceanografia</i> . Cabe destacar que em 2020 foram publicados três títulos, encerrando o ciclo de produção que tinha iniciado em 2013. Neste novo ciclo há um título em finalização e outros dois em fase inicial, os quais serão concluídos no próximo quadriênio. Há necessidade de definição urgente de outros conteúdos essenciais a melhoria da formação de recursos humanos em Ciências do Mar, que possam resultar em produção de material didático por parte do PPG-Mar.		A meta foi integralmente cumprida, com a conclusão do livro <i>O Mercado de Trabalho para a Oceanografia</i> , que se junta aos demais produzidos em anos anteriores, todos disponibilizados no Portal do PPG-Mar (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/documentos/livros/). O RepoMar continuou sendo ampliado e já armazena cerca de 13 mil teses e dissertações com temas da área de Ciências do Mar...		
	2. Identificar docentes com conhecimento específico e disponibilidade para produzir material didático em português para os cursos da área de Ciências do Mar.	X					Os novos títulos em início de elaboração estão em processo de definição de docentes com conhecimento específico para atender os temas a serem abordados em cada caso.				
	3. Identificar fontes de financiamento (públicas e privadas) para custear a produção e impressão de material didático para os cursos da área de Ciências do Mar.	X					Como os títulos produzidos pelo PPG-Mar são custeados pelo MEC, não há necessidade de identificação de novos financiadores.				
	4. Disponibilizar por meio eletrônico o material didático produzido.	X					Todos os títulos produzidos pelo PPG-Mar estão disponíveis no Portal do PPG-Mar, no endereço < https://cienciasdomarbrasil.furg.br/documentos/livros >				
	5. Manter atualizado o Repositório de Ciências do Mar (RepoMar).	X					O RepoMar foi atualizado ao longo do quadriestre, estando no presente constituído por cerca de 13 mil dissertações e teses da área de Ciências do Mar (http://repomar.com.br/search/).				
6. Estimular a atualização das matrizes curriculares dos cursos da área de Ciências do Mar.	1. Promover encontros de coordenadores para a discussão das matrizes curriculares dos cursos da área de Ciências do Mar.			X			A interrupção das atividades presenciais durante o período de pandemia de COVID-19 e a limitação de recursos financeiros dificultaram a realização de encontros de coordenadores de graduação e de pós-graduação. Entretanto, em 2024, por ocasião do COLACMAR2024 e do CBO2024, ocorrido em Itajaí, SC, foi realizado um encontro dos coordenadores dos cursos de Oceanografia, que contou com o apoio financeiro do PPG-Mar.		A meta foi parcialmente cumprida, não sendo alcançados resultados mais abrangentes em razão da interrupção das atividades presenciais no período de pandemia de COVID-19 e da limitação de recursos financeiros. Apesar da publicação de artigos sobre tais temas, a inserção do Empreendedorismo e das Humanidades nos cursos da área de Ciências do Mar ainda necessita de maior estímulo. O debate destes temas durante reunião de coordenadores, ocorrida no contexto do COLACMAR 2024, abre a possibilidade de sua inclusão curricular nos cursos de Ciências do Mar no próximo quadriênio.		
	2. Incentivar a criação, implantação e estratégias de execução de estágios obrigatórios e não obrigatórios pelos cursos da área de Ciências do Mar.			X			Também neste caso, a interrupção das atividades presenciais durante o período de pandemia de COVID-19 e a limitação de recursos financeiros inviabilizaram a implementação da ação.				
	3. Elaborar e incentivar a inclusão de conteúdos e componentes de Ciências Humanas e Sociais aplicadas nos cursos de Ciências do Mar.	X					Foram publicados pela coordenação do PPG-Mar e colaboradores dois artigos tratando da inclusão da formação em Ciências Sociais para os estudantes de graduação em Oceanografia, ambos disponíveis no Portal do PPG-Mar (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/noticias/). A inclusão do tema no currículo foi pauta no encontro dos coordenadores dos cursos de Oceanografia, evento ocorrido durante o COLACMAR 2024.				
	4. Estimular a inclusão de componentes e conteúdos de empreendedorismo e inovação nos projetos pedagógicos dos cursos de Ciências do Mar.	X					Um dos artigos publicados pela coordenação do PPG-Mar e colaboradores faz referência a necessidade de incorporação ao perfil do egresso dos cursos de Oceanografia da cultura empreendedora. O artigo está disponível no Portal do PPG-Mar (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/noticias/). A inclusão do tema no currículo foi pauta no encontro dos coordenadores dos cursos de Oceanografia, evento ocorrido durante o COLACMAR 2024.				
	5. Promover cursos e programas de capacitação temáticos para docentes da área de Ciências do Mar.			X			A interrupção das atividades presenciais durante o período de pandemia de COVID-19 e a limitação de recursos financeiros inviabilizaram a implementação da ação.				

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar				Avaliação PNT 2021-2024			
PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2021-2024				Avaliação da Ação			
METAS		AÇÕES NECESSÁRIAS		Realização da Ação		Avaliação da Ação	
				Sim	Não	Parcial	
7. Ampliar as ações de Experiência Embarcada de estudantes de Ciências do Mar.	1. Dar continuidade ao Comitê Gestor Nacional - CGN, que tem por finalidade propor diretrizes gerais para o uso, operação, financiamento e conservação dos LEF.			X			O Comitê Gestor Nacional - CGNLEF atuou plenamente ao longo do quadriênio, realizando 22 reuniões e elaborando as propostas anuais de orçamento de custeio e aquisição de novos equipamentos, documentos que foram enviados ao Comitê Estratégico - CELEF. No período também elaborou o Portfólio dos LEF, documento essencial para viabilizar a captação de recursos financeiros junto a parceiros interessados no desenvolvimento de projetos conjuntos de pesquisa e inovação nas diversas regiões da Amazônia Azul.
	2. Apoiar e acompanhar o trabalho dos Comitês Gestores Regionais - CGR dos LEF.			X			Como a liderança do CGNLEF, constituído pelos coordenadores dos Comitês Gestores Regionais CGRLEF, está a cargo da coordenação do PPG-Mar, o acompanhamento do trabalho destes colegiados se dá naturalmente, resultando na elaboração do relatório anual conjunto das atividades realizadas em cada região da costa brasileira.
	3. Dar continuidade ao Programa de Apoio à Atividade Embarcada (PAAE).			X			A participação de estudantes em embarques de oportunidade foi prejudicada pela interrupção das atividades em razão da pandemia de COVID-19, o que resultou na reduzida concessão de auxílios pelo Programa de Apoio à Atividade Embarcada - PAAE. De outra parte, em face da entrada em operação dos Laboratórios de Ensino Flutuantes - LEF, as demandas por embarques de oportunidade têm sido menores ao longo do tempo, o que poderá tornar desnecessária a manutenção do PAAE no próximo quadriênio.
	4. Avaliar as solicitações de óleo diesel marítimo para atividades de Experiência Embarcada.			X			Conforme registro nas atas de reuniões (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/documentos/atas), todas as solicitações de Óleo Diesel Marítimo - ODM encaminhadas no quadriênio foram aprovadas pelo plenário do PPG-Mar.
	1. Manter o GT Mercado de Trabalho, destinado a analisar a realidade e as tendências de longo prazo do mercado de trabalho na área de Ciências do Mar.			X			O GT Mercado de Trabalho foi reestruturado e atuou ao longo do quadriênio, particularmente a partir da superação da pandemia de COVID-19.
8. Mitigar os entraves à absorção dos profissionais da área de Ciências do Mar pelo mercado de trabalho.	2. Realizar diagnóstico periódico sobre a inserção dos egressos dos cursos de Ciências do Mar no mercado de trabalho.			X			O GT Mercado de Trabalho publicou dois artigos sobre a atuação dos profissionais em Engenharia de Pesca, além de realizar reuniões e participar presencialmente de eventos. Também foram publicados pela coordenação do PPG-Mar e colaboradores outros três artigos sobre a atuação dos egressos de Oceanografia. Todas as publicações estão disponíveis no Portal do PPG-Mar (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/noticias).
	3. Divulgar informações sobre o mercado de trabalho através do Portal Ciências do Mar Brasil.					X	Esta ação não foi parcialmente realizada, com a divulgação de algumas oportunidades pontuais, sendo necessária a sua ampliação no próximo quadriênio.
	4. Incentivar a divulgação do perfil dos profissionais da área de Ciências do Mar junto a sociedade e ao setor produtivo.			X			O portal do PPG-Mar é um instrumento que serve de divulgação do perfil dos profissionais (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/ensino/graduacao/), uma vez que contempla os dados de todos as modalidades de formação da área de Ciências do Mar. Entretanto, é possível fazer uma divulgação mais abrangente, o que poderá ser colocada em prática no próximo quadriênio.
	5. Mapear stakeholders das Ciências do Mar e produzir diagnóstico de opiniões, desafios e sugestões sobre a formação de recursos humanos.				X		Não foi possível levar adiante esta ação no quadriênio, situação que deverá sofrer alteração no próximo período.

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar			Avaliação PNT 2021-2024		
PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2021-2024					
METAS	AÇÕES NECESSÁRIAS	Realização da Ação			Avaliação da Ação
		Sim	Não	Parcial	
9. Estimular a educação empreendedora e a inovação nas Ciências do Mar.	1. Dar continuidade ao GT Empreendedorismo, destinado a desenvolver o empreendedorismo e a inovação nas Ciências do Mar.	X			As atividades do GT Empreendedorismo tiveram continuidade no período, ainda que com algum prejuízo em razão da interrupção resultante da pandemia de COVID-19. Neste quadriênio houve aumento da equipe com a entrada de novos integrantes.
	2. Produzir material didático sobre empreendedorismo e inovação nas Ciências do Mar.	X			O GT produziu um E-book no quadriênio, que está disponível no endereço < https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/leaves/Ebook_O_Mercado_de_Trabalho_para_Oceanografia.pdf > e desenvolveu o Guia para Educação Empreendedora, destinado a formação empreendedora de docentes e profissionais de Ciências do Mar, que está em fase de diagramação e será lançado no início de 2025.
	3. Promover a integração e assessorar as Empresas Juniores de Ciências do Mar.	X			O GT participou de diversas atividades com Empresas Juniores, em especial no âmbito do Oceano Jr, evento que reúne anualmente os representantes das EJs de Oceanografia. O GT esteve a disposição das EJs realizando reuniões virtuais de suporte quando solicitado. Além do suporte financeiro às atividades do GT, o PPG-Mar auxiliou os representantes das EJs que participam do Oceano Jr.
	4. Incentivar a pesquisa sobre empreendedorismo em Ciências do Mar.	X			O material didático produzido pelo GT Empreendedorismo aborda as questões relacionadas com pesquisa e inovação na área de Ciências do Mar.
	5. Promover, apoiar e estimular atividades de ensino e aprendizado sobre empreendedorismo e inovação em Ciências do Mar.	X			A atuação do GT Empreendedorismo tem como centralidade a promoção, estímulo e apoio às ações empreendedoras e de inovação em Ciências do Mar.
10. Apoiar a formação profissional técnica e tecnológica em Ciências do Mar.	1. Reestabelecer o GT Ensino Técnico, destinado a consolidar a formação profissional técnica e tecnológica em Ciências do Mar, inclusive sob a perspectiva das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.		X		Não foi possível reestruturar o GT Ensino Técnico, em parte pela interrupção das atividades provocada pela pandemia de COVID-19.
	2. Realizar diagnóstico periódico sobre os cursos de formação profissional e tecnológica em Ciências do Mar e divulgar através do Portal Ciências do Mar Brasil.		X		O diagnóstico periódico dos cursos de formação profissional e tecnológica em Ciências do Mar ficou prejudicado em razão da não reestruturação do GT Ensino Técnico.
	3. Incentivar atividades de capacitação de técnicos para manutenção de equipamentos e coleta e processamento de amostras da área de Ciências do Mar		X		Da mesma forma, a não reestruturação do GT Ensino Técnico impediu a realização de atividades de capacitação de técnicos para a manutenção de equipamentos e coleta e processamento de amostras da área de Ciências do Mar.
11. Promover a Cultura Oceânica, Amazônia Azul e Mentalidade Marítima no Ensino Formal (Fundamental, Médio e Superior), Não Formal e Informal.	1. Manter o GT Descobririndo o Oceano, destinado a propor e apoiar iniciativas para despertar o interesse de crianças, jovens e adultos para os temas relacionados ao mar.		X		Embora o GT Descobririndo o Oceano tenha sido mantido a sua atuação acabou não sendo tão necessária, uma vez que o PPG-Mar se associou a iniciativas de outras entidades que atuam com a disseminação da Cultura Oceânica, o que trouxe resultados e expressivos no quadriênio.
	2. Promover e incentivar a integração de saberes sobre o oceano (com ênfase em Cultura Oceânica, Amazônia Azul e Mentalidade Marítima) em cursos e projetos de capacitação de professores, educadores e instrutores do Ensino Formal (Fundamental, Médio e Superior), Não Formal e Informal.	X			O curso <i>Labo sensu</i> de formação em <i>Cultura Oceânica e Sustentabilidade na Educação Básica</i> , destinado a formação de professores da Educação Básica, fornecendo conhecimentos que possibilitem a incorporação do tema de forma integrada nas práticas educacionais em sala de aula e na comunidade escolar do litoral brasileiro, conta com a parceria da UNESCO, MCTI, SECIRM, UNIFESP e do PPG-Mar, com previsão de início no segundo semestre de 2025, será financiado pela CAPES, no âmbito da Universidade Aberta do Brasil - UAB.
	3. Construir e manter atualizado repertório de material didático sobre temas relacionados ao mar, a ser utilizado no Ensino Formal (Fundamental, Médio e Superior), Não Formal e Informal.	X			O material didático e trabalhos científicos propuzidos pelos integrantes do PPG-Mar e colaboradores, além do repertório de Teses e Dissertações - RepoMar, todos disponíveis no Portal do PPG-Mar (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/), constituem um variado acervo de consulta disponibilizado para a comunidade acadêmica e os docentes e demais atores que atuam nos diversos níveis de ensino, tanto formal quanto não formal e informal.
			Avaliação da Meta		
			A meta foi integralmente cumprida pelo GT Empreendedorismo, que desde 2017 vem atuando com uma equipe bastante coesa e se constitui em um dos mais ativos entre aqueles estruturados pelo PPG-Mar.		
			O cumprimento da meta foi prejudicado em face da não reestruturação do GT Ensino Técnico, iniciativa que foi parcialmente afetada pela interrupção das atividades provocada pela pandemia de COVID-19.		
			A meta foi satisfatoriamente cumprida, embora outras formas tenham sido buscadas para a concretização das ações previstas, como foi o caso do curso <i>Labo sensu</i> de formação em <i>Cultura Oceânica e Sustentabilidade na Educação Básica</i> .		

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar				Avaliação PNT 2021-2024			
PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2021-2024							
METAS	AÇÕES NECESSÁRIAS	Realização da Ação			Avaliação da Ação	Avaliação da Meta	
		Sim	Não	Parcial			
12. Consolidar a integração das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas às Ciências do Mar.	1. Criar o GT Humanidades, destinado a consolidar a integração das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas às Ciências do Mar.	X			Embora já visse atuando de forma provisória desde 2018, com resultados expressivos, o GT Humanidades foi oficialmente instituído quando da aprovação do Plano Nacional de Trabalho 2021-2024.	A meta foi plenamente atingida no quadriênio, muito embora a indisponibilidade de recursos financeiros para ações de maior abrangência para integração das Humanidades nas Ciências do Mar, como seria o caso do 7º ENCoGrad-Mar, acabassem não se efetivando.	
	2. Realizar diagnósticos periódicos dos cursos de graduação, programas de pós-graduação, grupos de pesquisa e profissionais que atuam com Ciências Humanas e Sociais Aplicadas ao mar.	X			O diagnóstico foi concluído e está em processo de adequação aos critérios adotados para a classificação dos cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa que tratam dos componentes naturais dos espaços marinho e costeiro, afim de divulgação através do Portal do PPG-Mar.		
	3. Incentivar e apoiar atividades interdisciplinares que promovam a interface entre as áreas do conhecimento que integram as Ciências do Mar.	X			O GT Humanidades realizou no período uma série de webinários, seminários e participou de eventos onde a interdisciplinaridade do campo das Ciências do Mar foi centralidade, como pode ser constatado nos relatórios anuais de atividades disponibilizados no Portal do PPG-Mar (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/documentos/relatorios).		
	4. Contribuir com a promoção da Cultura Oceânica, Amazônia Azul e Mentalidade Marítima.	X			O GT Humanidades se associou a iniciativas de outras entidades que atuam com a disseminação da Cultura Oceânica, o que trouxe resultados expressivos no quadriênio, como é o caso do curso <i>Lato sensu</i> de formação em Cultura Oceânica e Sustentabilidade na Educação Básica.		
	5. Fazer gestão junto as agências de fomento buscando a inserção das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas nos editais relacionados às Ciências do Mar.	X			Embora não tenha participado diretamente da elaboração do Edital 36/2022 da CAPES - Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação Recursos do Mar, o PPG-Mar promoveu a sua divulgação no seu âmbito, resultando na proposição de projeto por parte do GT Humanidades, no eixo temático Ciências Sociais e Humanas Aplicadas ao Mar & Direito do Mar, o qual foi aprovado e está em plena execução.		
13. Ampliar a Experiência Subaquática de estudantes e docentes da área de Ciências do Mar.	1. Dar continuidade ao GT Mergulho Científico destinado a propor diretrizes para a regulamentação e incentivo a formação e ao exercício do mergulho científico no Brasil.	X			O GT Mergulho Científico teve continuidade e desenvolveu uma série de atividades, conforme pode ser observado nos Relatórios de Atividades produzidos anualmente pela coordenação, os quais estão disponíveis no endereço < https://cienciasdomarbrasil.furg.br/documentos/relatorios >.	A meta foi alcançada satisfatoriamente, com a expectativa de ampliação da atividade de Mergulho Científico no próximo quadriênio.	
	2. Elaborar proposta de conteúdo programático de referência para formação de mergulho científico no ensino superior.	X			A ação foi executada e está disponível nos Relatórios de Atividades produzidos anualmente pelo PPG-Mar (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/documentos/relatorios).		
	3. Elaborar proposta de protocolo de segurança para o exercício da atividade de mergulho científico no Brasil.			X	O tema foi debatido no âmbito do GT Mergulho Científico e incluído no artigo <i>Scientific diving in Brazil: history, present and perspectives</i> (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/GTMergulho/Artigo_Mergulho_Cientifico.pdf), mas ainda carece de conclusão.		
	4. Propor normas e alterações na legislação que regula as atividades de mergulho científico no Brasil.			X	Da mesma forma, o tema foi debatido no âmbito do GT Mergulho Científico e incluído no artigo <i>Scientific diving in Brazil: history, present and perspectives</i> (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/GTMergulho/Artigo_Mergulho_Cientifico.pdf), mas ainda carece de conclusão.		
	5. Propor, organizar e participar de eventos relacionados ao mergulho científico.	X			O GT Mergulho Científico propôs, organizou e participou de eventos relacionados com o tema, conforme referido nos Relatórios de Atividades produzidos anualmente pelo PPG-Mar (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/documentos/relatorios).		
	6. Identificar e divulgar fontes de fomento para cursos, eventos, atividades de pesquisa e aquisição de equipamentos de mergulho científico.	X			Esta ação foi realizada, uma vez que não foram identificadas fontes de financiamento para equipamentos utilizados em Mergulho Científico.		
	7. Produzir material didático e bibliográfico sobre métodos e técnicas aplicados aos estudos subaquáticos.	X			O GT Mergulho Científico produziu o artigo <i>Scientific diving in Brazil: history, present and perspectives</i> (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/images/GTMergulho/Artigo_Mergulho_Cientifico.pdf), mas a expectativa é produzir um guia prático sobre a atividade de Mergulho Científico no próximo quadriênio.		

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar				Avaliação PMT 2021-2024			
PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2021-2024							
METAS	AÇÕES NECESSÁRIAS	Realização da Ação			Avaliação da Ação	Avaliação da Meta	
		Sim	Não	Parcial			
14. Buscar o reconhecimento das Ciências do Mar como área de conhecimento.	1. Criar o GT Ciências do Mar, destinado a promover o debate sobre o reconhecimento das Ciências do Mar como área de conhecimento.			X	O GT Ciências do Mar foi criado, mas foram poucos os avanços na discussão do tema, em parte pela interrupção das atividades presenciais em razão da pandemia de COVID-19.	A meta foi cumprida parcialmente uma vez que ocorreu a criação do GT Ciências do Mar, mas foram poucos os encontros sobre o tema.	
15. Divulgar as ações realizadas e os resultados alcançados pelo PPG-Mar.	1. Manter atualizado o Portal Ciências do Mar Brasil.	X			O Portal do PPG-Mar (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/9-site/3-inicio) foi mantido atualizado ao longo do quadriênio.		
	2. Divulgar e participar de eventos relacionados as Ciências do Mar.	X			Embora a pandemia de COVID-19 tenha prejudicado a realização de atividades presenciais, a partir de sua superação os integrantes do PPG-Mar participaram, divulgaram e organizaram diversos eventos da área de Ciências do Mar, como pode ser constatado nos relatórios anuais de atividades disponibilizados no Portal do PPG-Mar (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/documentos/relatorios).		
	3. Propor ações e participar da agenda da Década da Ciência Oceânica.	X			Os integrantes do PPG-Mar propuseram e participaram de diversas atividades relacionadas com a Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável, como pode ser constatado nos relatórios anuais de atividades disponibilizados no Portal do PPG-Mar (https://cienciasdomarbrasil.furg.br/documentos/relatorios).		
	4. Estimular a integração e o debate com a sociedade sobre as ações contempladas pelo X PSRM.	X			As atividades organizadas e aquelas que contaram com a participação dos integrantes do PPG-Mar sempre tiveram como pano de fundo as ações previstas no X PSRM, de forma que tais eventos se constituíram em oportunidades para disseminação na sociedade a importância desta política pública.	A meta foi plenamente cumprida, com a colocação em prática das ações que foram estabelecidas para tanto.	

Anexo XXX – Plano Nacional de Trabalho 2025-2028

PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2025-2028

1 – APRESENTAÇÃO

A percepção de que as instituições de ensino, os cursos de graduação, os programas de pós-graduação e os grupos de pesquisa que estudavam o mar estavam aquém das necessidades para promover o conhecimento integrado do mar e da zona costeira do Brasil serviu de base para o estabelecimento, no âmbito do VI Plano Setorial para os Recursos do Mar – PSRM, da Ação Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar. Sob responsabilidade do Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar - PPG-Mar, esta Ação tem por objetivo ampliar e consolidar a formação de recursos humanos em Ciências do Mar e em atividades relacionadas ao oceano, visando à produção e a disseminação de conhecimentos sobre os componentes, os processos naturais e sociais e os recursos dos ambientes costeiro e marinho.

Para alcançar o objetivo proposto, o PPG-Mar tem desenvolvido e estimulado iniciativas que visam melhorar a qualificação do corpo docente, ampliar o intercâmbio discente e docente, melhorar a infraestrutura dos cursos de graduação e programas de pós-graduação, apurar a qualidade dos periódicos, ampliar a oferta de material didático, atualizar as matrizes curriculares, apoiar a experiência embarcada, facilitar a inserção dos egressos no mercado de trabalho, integrar as humanidades nas ciências do mar, fomentar a interdisciplinaridade e incentivar a cultura oceânica e a mentalidade marítima.

A integração das Humanidades às Ciências do Mar, que teve início formal em 2018, está em consolidação, inclusive com incorporação das Humanidades ao X PSRM. A expectativa é de que no futuro breve os cursos de graduação, nível em que se dá a formação inicial dos recursos humanos necessários ao desenvolvimento científico e tecnológico das Ciências do Mar, passem a contemplar, além dos conhecimentos sobre os elementos naturais que integram os ambientes costeiro e marinho, também os conhecimentos sobre os elementos socioculturais que igualmente compõem estes espaços, assim como as inter-relações entre estes dois conjuntos de elementos. Com a integração das Humanidades, o domínio das Ciências do Mar passou a ser compreendido como:

(...) a área do saber que se dedica à produção e disseminação de conhecimentos sobre os componentes, processos e recursos do ambiente marinho e zonas de transição, o que implica dizer que o seu centro de interesse são os elementos naturais (natureza) e os elementos socioculturais (estruturas sociais e os produtos culturais) que constituem tal ambiente, assim como as interações entre estes mesmos elementos produzidos pelo trabalho humano (natureza transformada).

Neste contexto, o desafio imediato que se apresenta compreende a identificação dos cursos de graduação, programas de pós-graduação, grupos de pesquisa e pesquisadores individuais que já atuam em temas relacionados ao mar e a zona costeira, promovendo e incentivando a sua participação nas

ações estabelecidas neste novo Plano Nacional de Trabalho - PNT do PPG-Mar, estabelecido para vigorar no quadriênio 2025-2028.

A Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável e a Agenda 2030 são referenciais fundamentais para as ações do PPG-Mar inseridas no PNT 2025-2028, uma vez que propiciam ambiente favorável à construção de conhecimentos e a integração das ciências naturais e sociais e dos saberes científico e tradicional sobre o oceano e ambientes de transição, o desenvolvimento da tecnologia e da inovação e a difusão da cultura oceânica na sociedade, cenário em que a capacitação de recursos humanos qualificados deve ser centralidade em todos os níveis formação.

2 – EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO

O PPG-Mar, coordenado pelo Ministério da Educação – MEC, é composto por representantes do setor acadêmico e de ministérios e órgãos governamentais que têm relação com as Ciências do Mar. Cabe à Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - SECIRM, por meio da Subcomissão para o PSRM, supervisionar as atividades do PPG-Mar.

Para viabilizar as atividades estabelecidas no PNT, o PPG-Mar se organiza em Grupos de Trabalho - GT permanentes, que contam com a participação de membros da comunidade acadêmica, dos setores público e privado e do 3º setor. No PNT 2025-2028 estão previstos, além do Comitê Gestor Nacional dos Laboratórios de Ensino Flutuantes - CGN/LEF, o GT Periódicos, GT Material Didático, GT Mercado de Trabalho, GT Empreendedorismo, GT Ensino Técnico, GT Descobrimos o Oceano, GT Mergulho Científico, GT Humanidades e o GT Ciências do Mar. No decorrer do quadriênio, detectada a necessidade, outros GT poderão ser criados.

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2025-2028					
METAS	ESTRATÉGIA	RESPONSÁVEL	ENVOLVIDOS	INDICADOR	AÇÕES NECESSÁRIAS
1. Melhorar a qualificação, inclusive interdisciplinar, do corpo docente da área de Ciências do Mar.	1.1. Apoiar, incentivar e promover a qualificação do corpo docente da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	CNPq, CAPES, FAPs, FINEP, IES, agências internacionais, agências reguladoras e empresas que atuam no ambiente marinho.	Número de atividades apoiadas, incentivadas e/ou promovidas.	1. Dar continuidade à identificação de temas na área de Ciências do Mar carentes de especialistas. 2. Fazer gestão junto aos órgãos de fomento para que apoiem atividades de formação de recursos humanos (edifícios induzidos para formação nacional e internacional) da área de Ciências do Mar, inclusive em projetos interdisciplinares que integrem diversas áreas do conhecimento. 3. Incentivar atividades (seminários, oficinas e outros), cursos e produção de materiais destinados à melhorar a qualificação e atualização do corpo docente da área de Ciências do Mar e das Humanidades, inclusive incentivando a conexão entre diversas áreas do conhecimento. 4. Incentivar e promover o aumento da diversidade e equidade de gênero do corpo docente da área de Ciências do Mar.
					1. Manter atualizadas e disponibilizar através do Portal Ciências do Mar Brasil, as informações sobre os cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa da área de Ciências do Mar. 2. Incentivar o intercâmbio entre docentes e especialistas nacionais e estrangeiros da área de Ciências do Mar. 3. Fazer gestão junto aos órgãos de fomento para que apoiem atividades de cooperação e intercâmbio de recursos humanos (edifícios induzidos) da área de Ciências do Mar, inclusive em projetos interdisciplinares que integrem diversas áreas do conhecimento. 4. Promover encontros entre os cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa da área de Ciências do Mar. 5. Apoiar e incentivar iniciativas regionais de estudo da Amazônia Azul.
2. Ampliar o intercâmbio entre todas as áreas do conhecimento que integram as Ciências do Mar.	2.1. Estimular e promover a comunicação e o desenvolvimento acadêmico-científico entre cursos de graduação, programas de pós-graduação e grupos de pesquisa nacionais e internacionais da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	MCTI, CNPq, CAPES, FAPs, IES, ICT e agências internacionais, agências reguladoras e empresas que atuam no ambiente marinho.	Número de atividades incentivadas e/ou promovidas.	6. Incentivar o intercâmbio de estudantes e o aproveitamento de disciplinas pelos cursos de graduação e pós-graduação em Ciências do Mar, no âmbito nacional e internacional.
					1. Divulgar oportunidades de financiamento (públicas e privadas) para o incremento da infraestrutura física e de equipamentos da área de Ciências do Mar. 2. Fazer gestão junto aos financiadores em potencial para a manutenção e o incremento da infraestrutura física e de equipamentos da área de Ciências do Mar, inclusive dos Laboratórios de Ensino Futurantes.
3. Melhorar a infraestrutura física e de equipamentos para o desenvolvimento das Ciências do Mar.	3.1. Incentivar e apoiar a melhoria da infraestrutura física e de equipamentos das IES para o desenvolvimento das Ciências do Mar.	PPG-Mar	MEC, MCTI, MAPA, MD, CNPq, CAPES, FAPs, FINEP, BNDES, IES, ICT, agências internacionais, agências reguladoras e empresas que atuam no ambiente marinho.	Número de iniciativas apoiadas e/ou incentivadas	

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar					
PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2025-2028					
METAS	ESTRATÉGIA	RESPONSÁVEL	ENVOLVIDOS	INDICADOR	AÇÕES NECESSÁRIAS
4. Incentivar a melhoria da qualidade dos periódicos nacionais da área de Ciências do Mar.	4.1. Incentivar a melhoria da qualidade dos periódicos da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	IES, ICT, sociedades científicas e PPGs.	Número de atividades promovidas.	1. Manter o OT Periódicos, destinado a incentivar a melhoria da qualidade dos periódicos nacionais das áreas de Ciências do Mar e das Humanidades. 2. Promover encontros de editores de periódicos da área de Ciências do Mar. 3. Revisar e dar continuidade no acompanhamento anual dos periódicos em Ciências do Mar. 4. Fazer gestão junto aos órgãos de fomento para que apoiem financeiramente os periódicos da área de Ciências do Mar. 5. Incentivar e divulgar chamadas e volumes especiais interdisciplinares na área de Ciências do Mar.
5. Ampliar a oferta de material didático e bibliográfico para os estudantes da área de Ciências do Mar.	5.1. Incentivar a produção de livros-texto em português para atender à formação de estudantes da área de Ciências do Mar. 5.2. Disponibilizar material bibliográfico a docentes e estudantes da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	MEC e IES.	Número de títulos e exemplares.	1. Manter o OT Material Didático, destinado a identificar carências e produzir materiais didáticos sobre as Ciências do Mar. 2. Identificar docentes com conhecimento específico e disponibilizar para produzir material didático em português para os cursos da área de Ciências do Mar. 3. Identificar fontes de financiamento (públicas e privadas) para custear a produção e impressão de material didático para os cursos da área de Ciências do Mar. 4. Disponibilizar e divulgar nacional e internacionalmente, o material didático produzido pelo PPG-Mar. 5. Manter atualizado o Repositório de Ciências do Mar (RepoMar). 6. Identificar, incentivar e promover a tradução para o idioma português de bibliografias atuais e clássicas em Ciências do Mar.
6. Estimular a atualização das matrizes curriculares dos cursos da área de Ciências do Mar.	6.1. Incentivar a atualização das matrizes curriculares dos cursos da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	MEC, IES e entidades de classe.	Número de atividades promovidas.	1. Promover encontros de coordenadores para a discussão das matrizes curriculares dos cursos da área de Ciências do Mar. 2. Fomentar e incentivar a inclusão de conteúdos e componentes das Humanidades nos cursos de Ciências do Mar. 3. Estimular a inclusão de componentes e conteúdos de empreendedorismo e inovação nos projetos pedagógicos dos cursos de Ciências do Mar. 4. Promover ciclos e programas de capacitação temáticos para docentes da área de Ciências do Mar.

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2025-2028					
METAS	ESTRATÉGIA	RESPONSÁVEL	ENVOLVIDOS	INDICADOR	AÇÕES NECESSÁRIAS
7. Ampliar as ações de Experiência Embarcada de estudantes de Ciências do Mar.	7.1. Estimular e apoiar atividades de Experiência Embarcada.	PPG-Mar	MEC, MCTI, MAPA, Marinha do Brasil, FAPs e IES.	Número de estudantes embarcados. Número de docentes capacitados.	1. Manter o Comitê Gestor Nacional - CGNLEF, que tem por finalidade propor diretrizes gerais para o uso, operação, financiamento e conservação dos LEF. 2. Ajudar e acompanhar o trabalho dos Comitês Gestores Regionais - CGR dos LEF. 3. Dar continuidade ao Programa de Apoio à Atividade Embarcada (PAAE) e incentivar a participação de estudantes em embarques de oportunidade. 4. Avaliar as solicitações de óleo diesel marítimo para atividades de Experiência Embarcada.
					1. Manter o GT Mercado de Trabalho, destinado a analisar a realidade e as tendências de longo prazo do mercado de trabalho na área de Ciências do Mar. 2. Realizar diagnóstico periódico da inserção dos egressos dos cursos de Ciências do Mar no mercado de trabalho. 3. Divulgar informações sobre o mercado de trabalho através do Portal Ciências do Mar Brasil. 4. Incentivar a divulgação do perfil dos profissionais da área de Ciências do Mar junto a sociedade e ao setor produtivo.
8. Mitigar os entraves à absorção dos profissionais da área de Ciências do Mar pelo mercado de trabalho.	8.1. Atuar para a reduzir os entraves à absorção de profissionais da área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	ME, BDE, IES, empresas e outras organizações e entidades de classe da área Ciências do Mar.	Número de atividades realizadas.	1. Manter o GT Empreendedorismo, destinado a desenvolver o empreendedorismo e a inovação nas Ciências do Mar. 2. Produzir material didático sobre empreendedorismo e inovação nas Ciências do Mar. 3. Promover a integração e assessorar as Empresas Juniores de Ciências do Mar. 4. Incentivar a pesquisa sobre empreendedorismo em Ciências do Mar.
					1. Manter o GT Empreendedorismo, destinado a desenvolver o empreendedorismo e a inovação nas Ciências do Mar. 2. Produzir material didático sobre empreendedorismo e inovação nas Ciências do Mar. 3. Promover a integração e assessorar as Empresas Juniores de Ciências do Mar. 4. Incentivar a pesquisa sobre empreendedorismo em Ciências do Mar.
9. Estimular a educação empreendedora e a inovação nas Ciências do Mar.	9.1. Incentivar o empreendedorismo na área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	ME, IES, Sistema S, empresas e outras organizações que atuam em Ciências do Mar.	Número de atividades realizadas.	1. Manter o GT Empreendedorismo, destinado a desenvolver o empreendedorismo e a inovação nas Ciências do Mar. 2. Produzir material didático sobre empreendedorismo e inovação nas Ciências do Mar. 3. Promover a integração e assessorar as Empresas Juniores de Ciências do Mar. 4. Incentivar a pesquisa sobre empreendedorismo em Ciências do Mar.
10. Apoiar a formação profissional técnica e tecnológica em Ciências do Mar.	10.1 Incentivar a formação profissional técnica e tecnológica em Ciências do Mar.	PPG-Mar	MEC, IES e IF.	Número de atividades realizadas.	1. Reestruturar o GT Ensino Técnico, destinado a consolidar a formação profissional técnica e tecnológica em Ciências do Mar, inclusive sob a perspectiva das Humanidades. 2. Realizar diagnósticos periódicos sobre os cursos de formação profissional e tecnológica em Ciências do Mar e divulgar através do Portal Ciências do Mar Brasil. 3. Incentivar atividades de capacitação de técnicos para desenvolvimento e manutenção de equipamentos e coleta e processamento de amostras da área de Ciências do Mar.
					1. Reestruturar o GT Ensino Técnico, destinado a consolidar a formação profissional técnica e tecnológica em Ciências do Mar, inclusive sob a perspectiva das Humanidades. 2. Realizar diagnósticos periódicos sobre os cursos de formação profissional e tecnológica em Ciências do Mar e divulgar através do Portal Ciências do Mar Brasil. 3. Incentivar atividades de capacitação de técnicos para desenvolvimento e manutenção de equipamentos e coleta e processamento de amostras da área de Ciências do Mar.

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar					
PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2025-2028					
METAS	ESTRATÉGIA	RESPONSÁVEL	ENVOLVIDOS	INDICADOR	AÇÕES NECESSÁRIAS
11. Promover a Cultura Oceânica, Amazônia Azul e Mentalidade Marítima no Ensino Formal, Não Formal e Informal.	11.1 Estimular a incorporação de saberes sobre o oceano (com ênfase em Cultura Oceânica, Amazônia Azul e Mentalidade Marítima) na formação de crianças, jovens e adultos.	PPG-Mar	MEC, MCTI, SECIRM, IES, Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, escolas de Ensino Fundamental e Médio.	Número de atividades realizadas. Quantidade de pessoas envolvidas alcançadas.	1. Manter o GT Descobindo o Oceano, destinado a propor e apoiar iniciativas para despertar o interesse de crianças, jovens e adultos para os temas relacionados ao mar. 2. Promover e incentivar a integração de conhecimentos científico e tradicional sobre o oceano (com ênfase em Cultura Oceânica, Amazônia Azul e Mentalidade Marítima) em cursos e projetos de capacitação de professores, educadores, instrutores e demais atores do Ensino Formal (Fundamental, Médio e Superior), Não Formal e Informal. 3. Colaborar com repatórios de material didático sobre temas relacionados ao mar, a ser utilizado no Ensino Formal (Fundamental, Médio e Superior), Não Formal e Informal.
	12.1 Incentivar, apoiar e estabelecer procedimentos para a consolidação das Humanidades às Ciências do Mar.	PPG-Mar	MEC, MCTI, Marinha do Brasil, CNPq, CAPES, FAPs, FINEP, IES, ICT, agências reguladoras e empresas que atuam no ambiente marinho.	Número de atividades promovidas e realizadas.	1. Manter o GT Humanidades, destinado a consolidar a integração das Humanidades às Ciências do Mar. 2. Realizar diagnósticos periódicos dos cursos de graduação, programas de pós-graduação, grupos de pesquisa e profissionais que atuam com as diferentes áreas das Humanidades conectadas ao mar. 3. Incentivar e apoiar atividades específicas das áreas das humanidades bem como atividades interdisciplinares que promovam a interface entre as áreas do conhecimento que integram as Ciências do Mar. 4. Contribuir com a promoção da Cultura Oceânica, da Amazônia Azul e da Mentalidade Marítima. 5. Fazer pressão junto as agências de fomento buscando a inserção das Humanidades nos editais relacionados às Ciências do Mar.
13. Ampliar a Experiência Subaquática de estudantes e docentes da área de Ciências do Mar.	13.1 Incentivar a formação e a prática de mergulho científico no Brasil.	PPG-Mar	ICMBIO, CNPq, CAPES, FAP, FINEP, IES, empresas públicas e privadas, agências credenciadoras, DAN.	Número de atividades realizadas.	1. Manter o GT Mergulho Científico destinado a propor diretrizes para a regulamentação e incentivo a formação e ao exercício do mergulho científico no Brasil. 2. Elaborar proposta de conteúdo programático de referência para formação de mergulho científico no ensino superior e pós-graduação. 3. Elaborar proposta de protocolo de segurança para o exercício da atividade de mergulho científico no Brasil. 4. Promover normas e alterações na legislação que regula as atividades de mergulho científico no Brasil. 5. Promover, organizar e participar de eventos relacionados ao mergulho científico. 6. Estimular a prática de mergulho científico junto aos cursos de Ciências do Mar. 7. Produzir material didático e bibliográfico sobre métodos e técnicas aplicados aos estudos subaquáticos.

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR - PPG-Mar PLANO NACIONAL DE TRABALHO 2025-2028					
METAS	ESTRATÉGIA	RESPONSÁVEL	ENVOLVIDOS	INDICADOR	AÇÕES NECESSÁRIAS
14. Buscar o reconhecimento das Ciências do Mar como área de conhecimento.	14.1 Estimular o debate sobre a área de Ciências do Mar.	PPG-Mar	SECIRM, CNPq, CAPES, IES, MCTI, MEC e CONEP.	Número de eventos.	1. Manter o GT Ciências do Mar, destinado a promover o debate sobre o reconhecimento das Ciências do Mar como área de conhecimento. 2. Divulgar e participar de eventos relacionados às Ciências do Mar.
15. Divulgar as ações realizadas e os resultados alcançados pelo PPG-Mar.	15.1 Estimular e promover a divulgação das atividades do PPG-Mar.	PPG-Mar	SECIRM, MB, MEC, MCTI e IES	Número de eventos	1. Manter atualizado o Portal Ciências do Mar Brasil. 2. Divulgar e participar de eventos relacionados às Ciências do Mar. 3. Propor ações e participar da agenda da Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável. 4. Estimular a integração e o debate com a sociedade sobre as ações contempladas pelo XI PSRM. 5. Criar canais de divulgação oficiais do PPG-Mar.

Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar

