

Comitê Gestor Nacional dos Laboratórios de Ensino Flutuantes CGN/LEF



Relatório de Atividades 2020 Gestão e custeio 2021

Brasília, março de 2021



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



***Comitê Gestor Nacional dos Laboratórios
de Ensino Flutuantes
CGN/LEF***

***Relatório de Atividades 2020
Gestão e custeio 2021***

Brasília, março de 2021

Sumário

I	Introdução	4	
II	Atividades dos Laboratórios de Ensino Flutuantes Ciências do Mar	10	
	Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar I	11	
	Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II	11	
	Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar III	12	
	Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar IV	13	
III	Comitê Gestor Nacional dos LEF Ciências do Mar	13	
IV	Reunião de Reitores	14	
V	Conclusões	14	
Anexos	I	Contrato N° 003/2014	17
	II	Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar I	25
	III	Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II	36
	IV	Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar III	69
	V	Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar IV	119
	VI	Ata de reunião do Comitê Gestor Nacional dos Laboratórios de Ensino Flutuantes	125
	VII	Laboratório de Ensino Flutuantes: gestão e custeio 2021	127

I - Introdução

As Ciências do Mar, entendida como a área do saber que se dedica a produção e disseminação de conhecimentos sobre os componentes, os processos e os recursos do ambiente marinho e zonas de transição, é, por essência, uma ciência multi e interdisciplinar, que contempla, entre outros, os domínios da biologia, física, química e da geologia. Isso tem levado os estudiosos do mar e da zona costeira, curiosos e ávidos por entender mais e melhor estes espaços geográficos, a atuarem de forma conjunta, concentrando esforços e potencializando recursos humanos e financeiros.

Para entender o que se sucede no mar, é necessário, na maioria das vezes, estar neste ambiente e coletar informações que permitam observar o que está na superfície, mas também o que se encontra na coluna de água e sobre o leito marinho. Para saber mais e examinar com maior detalhe, é necessário aumentar a profundidade das observações. A maneira de resolver isso é baixar instrumentos, equipamentos e redes ou até posicioná-los no casco da embarcação para obter informações sobre todos os estratos do ambiente marinho.

Neste contexto, é imprescindível o uso de uma embarcação. Não pode, no entanto, ser uma embarcação qualquer. É necessário que este meio reúna um mínimo de requisitos, que levem em consideração aspectos atinentes a navegabilidade, segurança, autonomia de combustível e água, capacidade de manter posições, meios de comunicação, espaço de convés, potência, velocidade média, potência elétrica dos geradores, número de tripulantes, dotação para professores/pesquisadores, técnicos e alunos, instrumentação fixa, tipo e número de guinchos para operar equipamentos, instrumentos e redes.

A capacitação para a coleta de dados com o uso de embarcações é um dos maiores desafios enfrentados pelas instituições de ensino superior que oferecem cursos de graduação e programas de pós-graduação em Ciências do Mar no Brasil. A atividade embarcada é um dos ápices da formação dos estudantes, sendo o momento em que os conhecimentos teóricos e práticos assimilados em salas de aulas e laboratórios são aplicados. A ausência desta experiência embarcada, ou mesmo a sua prática inadequada, reduz sobremaneira a possibilidade de inserção dos egressos no mercado de trabalho, à medida que o monitoramento das condições bióticas e abióticas do espaço marinho, notadamente para acompanhamento das operações da indústria do petróleo e gás, é uma das principais demandas profissionais neste domínio do conhecimento.

A exigência de experiência embarcada para a integralização dos cursos de graduação, em especial de Oceanografia (180 horas de embarque), foi introduzida pela Resolução N° 04, de 06.11.89, do Conselho Federal de Educação. A Lei n° 9.394, de 20.12.96 (Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB), ao introduzir o conceito de diretrizes curriculares, deu as instituições de ensino

superior ampla liberdade para a composição da carga horária a ser cumprida para a integralização dos currículos dos cursos de graduação. Entretanto, ao definir as diretrizes da modalidade, a Comissão de Especialistas do Ensino de Oceanografia, incluiu como atividade complementar obrigatória o cumprimento de horas de embarque. Embora as diretrizes para as modalidades de Engenharia de Pesca e de Aquicultura, e de Ciências Biológicas (com enfoque em temas relacionados ao mar), não tenham estabelecido tal obrigatoriedade, é forçoso reconhecer que a mesma experiência deveria fazer parte destas formações. Por isto mesmo, cientes desta lacuna, considerável parcela dos cursos destas modalidades tem incorporado voluntariamente a formação embarcada nos respectivos projetos pedagógicos.

O projeto de construção dos Laboratórios de Ensino Flutuantes surgiu a partir da constatação de que os meios disponíveis para promover a experiência embarcada dos estudantes dos cursos de graduação em Ciências do Mar (inclui as modalidades de Engenharia de Pesca e Aquicultura, Oceanografia, Ciência e Tecnologia do Mar e Ciências Biológicas com enfoque em temas relacionados com organismos marinhos) eram insuficientes e estavam em precárias condições, necessitando reparos e adaptações para se tornarem apropriadas para o ensino. Assim, ao contrário de custear a recuperação destes meios flutuantes, o mais racional seria o Ministério da Educação - MEC investir recursos financeiros na aquisição de novas embarcações.

O documento contendo o diagnóstico das condições de uso das embarcações disponíveis para capacitação de estudantes (Figura 1) foi apresentado ao Secretário de Ensino Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC), em 20 de junho de 2013, que se mostrou favorável ao pleito de aquisição de Laboratórios de Ensino Flutuantes, solicitando a elaboração de Termo de Referência para tal finalidade.

Apresentado ao Secretário Executivo do MEC, em 06 de agosto de 2013, em reunião realizada nas dependências da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - SECIRM, em Brasília/DF, o Termo de Referência foi acolhido, com o MEC assumindo o compromisso de liberar os



Figura 1: GT Experiência Embarcada – Relatório sobre as embarcações de instituições públicas.

recursos necessários para a aquisição dos Laboratórios de Ensino Flutuantes, sendo parte já em 2013 e o restante, anualmente, entre 2014 e 2018. No dia 16 de agosto, a Universidade Federal do Rio Grande - FURG, instituição que ficou encarregada de executar o processo de aquisição, em razão da sua experiência na área, recebeu a primeira parcela de recursos para promover o processo licitatório para a construção de quatro Laboratórios de Ensino Flutuantes. Em 13 de dezembro foi publicado no Diário Oficial da União – DOU o resultado do julgamento da Concorrência N° 007/2013, referente à contratação de empresa para elaboração de projeto executivo e construção de quatro embarcações, com a classificação da Indústria Naval do Ceará S.A (INACE).

Em 19 de fevereiro de 2014, na sede da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições de Ensino Superior – ANDIFES, em Brasília, DF, foi assinado o Contrato Administrativo N° 003/2014 (Anexo I) pelo Ministro de Estado da Educação, Dr. José Henrique Paim Fernandes, pelo Contra-Almirante Marcos Silva Rodrigues, Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - CIRM, pela Profa. Dra. Cleuza Maria Sobral Dias, Reitora da FURG, e pelo Prof. Dr. Jesualdo Pereira Farias, Presidente da ANDIFES. Pela contratada assinou o empresário Gil Bezerra (Figura 2).



Figura 2: Solenidade de assinatura de contrato para construção de quatro Laboratórios de Ensino Flutuantes LEF, em 19 de fevereiro de 2014, nas dependências da ANDIFES, Brasília, DF.

Em 25 de agosto de 2014 a FURG aprovou o Projeto Executivo dos Laboratórios de Ensino Flutuantes, emitindo, na oportunidade, autorização de início da construção.

Planejados para servir de instrumento de uso compartilhado, os Laboratórios de Ensino Flutuantes atenderão as instituições de ensino das quatro regiões costeiras do país. Depois de amplo debate no contexto da ANDIFES, os Reitores das Universidades Federais que oferecem cursos de graduação na área de Ciências do Mar decidiram que a FURG ficaria com a guarda do Laboratório de

Ensino Flutuante destinado a atender a Região Sul (Ciências do Mar I), a Universidade Federal do Maranhão – UFMA com o da Região Norte (Ciências do Mar II), a Universidade Federal Fluminense – UFF com aquele da Região Leste (Ciências do Mar III) e, finalmente, o da Região Nordeste ficaria com a Universidade Federal de Pernambuco – UFPE (Ciências do Mar IV).

Em 14 de julho de 2017, a INACE entregou à FURG o Ciências do Mar I, que foi inaugurado em 30 de agosto pelo Ministro de Estado da Educação, José Mendonça Bezerra Filho, em solenidade realizada no cais Histórico do Porto de Rio Grande. Conforme matéria publicada na página da FURG, a “solenidade mostrou a relevância do empreendimento para o ensino e a pesquisa brasileiros na área de ciências do mar.” (Figura 3).



Figura 3: Fotos da matéria publicada em 31 de agosto na página da FURG.

O grande acontecimento de 2018 foi a entrega do Laboratório de Ensino de Flutuante Ciências do Mar II, fato ocorrido em 16 de junho, sendo imediatamente repassado pela FURG, indicada pelo MEC para gerenciar o processo de construção, para a Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Em 12 de julho o CM II chegou a São Luiz/MA, onde ficará sediado para atendimento dos estudantes de Ciências do Mar daquele Estado e dos demais que integram a Região Norte do Brasil. Em 14 de agosto de 2018 a UFMA recebeu oficialmente o LEF Ciências do Mar II (Figura 4).



Figura 4: Solenidade de recebimento e batismo do LEF Ciências do Mar II à UFMA, com a presença do Ministro da Educação, Rossieli Soares, e as Reitoras Nair Portela (UFMA) e Cleuza Dias (FURG).

Um dos grandes acontecimentos de 2020 foi a entrega do Laboratório de Ensino de Flutuante Ciências do Mar III, fato ocorrido em 28 de janeiro (Figura 5), sendo imediatamente repassado pela FURG, indicada pelo MEC para gerenciar o processo de construção, para a Universidade Federal Fluminense – UFF. Nesta mesma data o CM III deu início ao seu deslocamento para a cidade de Niterói, RJ, onde ficará sediado para atendimento aos estudantes de Ciências do Mar vinculados as instituições de ensino superior localizadas na Região Sudeste do Brasil. Após 20 horas de viagem, foi constatado um problema técnico no eixo do motor de bombordo, razão pela qual foi necessário retornar as instalações da INACE para o devido reparo. Efetuado o reparo, o CM III retomou a travessia em 31 de janeiro, chegando ao destino em 7 de fevereiro. Em razão da pandemia de COVID-19, que no Brasil se intensificou a partir do mês de março, o Ciências do Mar III ainda não foi

oficialmente inaugurado e nem deu início as suas operações, conforme relatado no Anexo XXIV, o que é esperado para o ano de 2021.



Figura 5: Entrega do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar III, em Fortaleza, CE, em 28 de janeiro, e chegada no Rio de Janeiro, RJ, em 7 de fevereiro de 2020.

O outro grande acontecimento de 2020 foi a entrega do Laboratório de Ensino de Flutuante Ciências do Mar IV, fato ocorrido em 6 de novembro, o qual foi imediatamente repassado pela FURG, indicada pelo MEC para gerenciar o processo de construção, para a Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Entretanto, somente em 11 de novembro o CM IV deu início ao seu deslocamento para a cidade de Recife, PE, chegando ao seu porto de destino no dia 13, onde ficará

sediado para atender os estudantes de Ciências do Mar vinculados as instituições de ensino superior localizadas na Região Nordeste do Brasil.

Em cerimônia realizada no dia 17 de novembro, que contou com a presença dos reitores da UFPE e da UFRPE, do presidente do Porto do Recife e de professores das duas instituições de ensino, o Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar IV foi oficialmente entregue a UFPE (Figura 6).



Figura 6: Cerimônia de entrega do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar IV, em Recife, PE, em 17 de novembro, à Universidade Federal de Pernambuco - UFPE.

Em face do lapso de tempo reduzido, não foi possível desembarcar o Ciências do Mar IV junto a Capitania dos Portos até o final de 2020. No entanto, ainda que tal tivesse ocorrido, os estudantes permaneceriam em compasso de espera, dado as limitações impostas pela pandemia de COVID-19, situação que deverá sofrer alterações em 2021.

II. Atividades dos Laboratórios de Ensino Flutuantes Ciências do Mar

A pandemia de COVID-19 que se alastrou pelo Brasil a partir de início de março trouxe imensas dificuldades para a realização de embarques com os estudantes dos cursos de Ciências do

Mar. Mesmo as embarcações que já estavam em atividade em 2019, como é o caso dos Ciências do Mar I e II, pouco operaram, à medida que a intensificação dos cruzeiros ocorreria no início do ano letivo, que acabou postergado para o segundo semestre, e ainda assim de forma não presencial.

Desta forma, a exceção do Ciências do Mar II, que realizou embarques no final do exercício, sem pernoite e com todas as medidas de precaução recomendadas pelas autoridades sanitárias, os LEF permaneceram atracados, realizando unicamente operações de manutenção, essenciais à conservação destes complexos equipamentos.

⇒ **Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar I**

A Profa. Dra. EUNICE DA COSTA MACHADO e o Prof. Dr. Prof. Dr. RAPHAEL MATHIAS PINOTTI, ambos da FURG, coordenadores do Comitê Gestor Regional Sul, apresentaram relatório referente ao ano de 2020 (Figura 7)

Consta no documento o planejamento de embarques para o exercício e os tópicos abordados nas reuniões realizadas no período. Cabe realçar, que em face da pandemia, como já mencionado, não foi realizado nenhum embarque no ano em questão (Anexo II).



Figura 7: Relatório 2020 do LEF Ciências do Mar I (Anexo XXVI).

⇒ **Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II**

O Prof. Dr. DANILO FRANCISCO CORRÊA LOPES e o Prof. Dr. ANTONIO CARLOS LEAL DE CASTRO, ambos da UFMA, coordenadores do Comitê Gestor Regional Norte, apresentaram relatório de gestão do ano de 2020 (Figura 8)

Consta no documento, entre outras questões, o relato das reuniões realizadas com os representantes das instituições usuárias visando a elaboração do cronograma de embarques, as campanhas anteriores e durante a pandemia e ainda o Manual de Procedimentos e Materiais para Embarques no Ciências do Mar II (Anexo III).

Os embarques realizados em 2020 contemplaram 144 pessoas, sendo 68,8% discentes, 18% docentes, 6,9% militares da Marinha do Brasil e 5,6% membros do governo estadual. Entre os embarcados, 53,7% eram vinculados ao curso de Oceanografia e 20,7% ao de Engenharia de Pesca da UFMA, 15,7% a Oceanografia da UFPA e 9,9% a Engenharia de Pesca da UEMA.



Figura 8: Relatório de Gestão 2020 do LEF Ciências do Mar II (Anexo XXVII).

⇒ **Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar III**

O Comitê Gestor do LEF Ciências do Mar III, integrada pelos Prof. Dr. ABILIO SOARES GOMES, Profa. Dra. ANA LUIZA SPADANO ALBUQUERQUE, Prof. Dr. ARTHUR AYRES NETO e Prof. Dr. MARCUS RODRIGUES DA COSTA, todos da UFF, responsável pelos embarques de estudantes da Região Sudeste, encaminhou relatório do ano de 2020 (Figura 9).

Consta no documento, entre outras questões, o relato da viagem de deslocamento de Fortaleza, CE, para Niterói, RJ, que transcorreu entre 28 de janeiro e 7 de fevereiro, referência aos problemas técnicos detectados, a rotina a bordo em 2020, os novos equipamentos instalados e registro fotográfico de mudanças até agora efetuadas no Ciências do Mar III (Anexo IV).

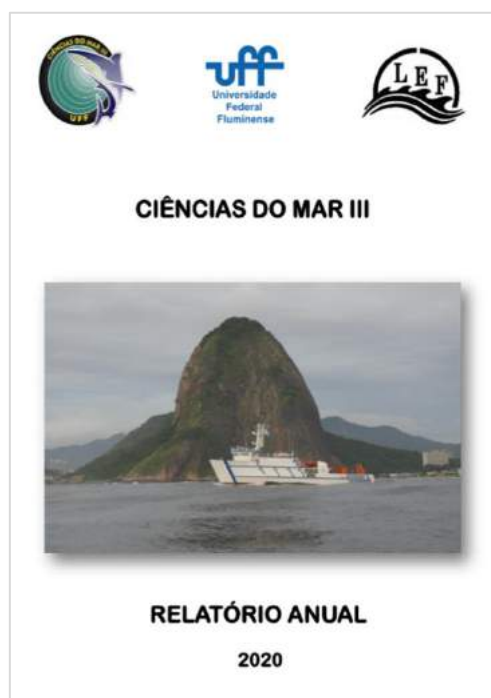


Figura 9: Relatório de Gestão 2020 do LEF Ciências do Mar III (Anexo IV).

Não foi realizada qualquer atividade de embarque envolvendo estudantes no ano de 2020, em razão da pandemia de COVID-19.

⇒ **Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar IV**

O Prof. Dr. ALEX COSTA DA SILVA, indicado pela administração superior da UFPE, instituição que detém a posse do LEF Ciências do Mar IV, como coordenador do Comitê Gestor da Região Nordeste, encaminhou relatório do ano de 2020 (Figura 10).

Consta no documento, entre outras questões, o relato dos preparativos para o recebimento da embarcação em outubro e da viagem de deslocamento de Fortaleza, CE, para Recife, PE, que transcorreu entre 11 e 13 de novembro de 2020. Menciona, ainda, que durante o mês de dezembro foram realizados testes em equipamentos, preparação da tripulação e apresentação do Ciências do Mar IV para comunidade acadêmica. (Anexo V).

Em razão da entrega recente, aliado as questões relacionadas com a pandemia de COVID-19, não foi realizada qualquer atividade de embarque envolvendo estudantes no ano de 2020.



Figura 10: Relatório de Gestão 2020 do LEF Ciências do Mar IV (Anexo V).

III. Comitê Gestor Nacional dos LEF Ciências do Mar

O Comitê Gestor Nacional dos Laboratórios de Ensino Flutuantes – CGN foi criado em 7 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 referidos meios flutuantes, sendo constituído por dois representantes de cada uma das instituições que detém sua posse.

Em 11 de dezembro de 2020, o CGN voltou a se reunir, agora por videoconferência em razão da pandemia de COVID-19, ocasião em que foram apresentados os relatórios de atividades do ano e o planejamento para 2021; debatida a situação dos convênios entre as instituições detentoras da posse dos LEF e as instituições usuárias ainda abordados assuntos gerais (Anexo VI).

Visando subsidiar a solicitação de recursos financeiros para as atividades de 2021 dos Laboratórios de Ensino Flutuantes, a coordenação do PPG-Mar elaborou documento abordando os

principais aspectos relacionados a gestão e custeio, apontando a necessidade de R\$ 17.495.600,00 (dezesete milhões, quatrocentos e noventa e cinco mil e seiscentos reais), montante, que embora significativo, pode ser considerado modesto quando levado em conta a quantidade de instituições envolvidas e a importância estratégica do mar e seus recursos para o Brasil (Anexo VII)

O investimento do MEC em 2020 na área de formação de recursos humanos em Ciências do Mar abrangeu o montante executado pela FURG na construção dos Laboratórios de Ensino Flutuantes – LEF e o custeio das atividades dos quatro LEF - Ciências do Mar I, II, III e IV, a cargo das IFES líderes de cada região (FURG, UFF, UFPE e UFMA), totalizando R\$ 19.629.838,56 (dezenove milhões seiscentos e vinte e nove mil oitocentos e trinta e oito reais e cinquenta e seis centavos) (Tabela 1).

Tabela 1: Recursos financeiros executados em 2020 pela FURG na construção (Contrato N° 003/2014) e pela FURG, UFMA, UFF e UFPE no custeio dos Laboratórios de Ensino Flutuantes – LEF

Contrato N° 003/2014	2.975.138,56
Custeio Ciências do Mar I	3.983.000,00
Custeio Ciências do Mar II	4.223.900,00
Custeio Ciências do Mar III	4.223.900,00
Custeio Ciências do Mar IV	4.223.900,00
TOTAL	19.629.838,56

IV. Reunião de Reitores

Os Reitores das IFES que detêm a posse dos Ciências do Mar I, II, III e IV (FURG, UFMA, UFF e UFPE) realizaram, em 1º de dezembro, por videoconferência, reunião para debater das questões relacionadas a gestão dos Laboratórios de Ensino Flutuantes – LEF, encaminhando para a necessidade de instituir um fórum permanente para encaminhamento das questões estratégicas relacionadas com o uso e custeio destes meios de ensino, pesquisa e extensão, o que deverá ocorrer no início de 2021.

V - Conclusões

A pandemia de COVID-19, que se propagou pelo mundo a partir do início de 2020, trouxe grandes desafios para a humanidade, não somente pelos riscos a vida oriundos de uma enfermidade desconhecida, e sobre a qual ainda pairam muitas incertezas, mas também para a continuidade de atividades essenciais ao futuro das nações, entre as quais se insere a formação de recursos humanos.

Numa realidade em que o convívio cotidiano passou a representar uma ameaça a sobrevivência, foi necessário um amplo e demorado debate no âmbito da comunidade acadêmica, que envolveu dirigentes, docentes e estudantes, para que as Instituições de Ensino Superior encontrassem um caminho minimamente seguro - que se convencionou denominar de ensino remoto - para dar continuidade a sua função primordial, que é a de capacitar profissionais para atender as demandas da sociedade. Até que fosse alcançado o entendimento possível, grande parte das atividades de ensino foram paralisadas, só voltando a ser gradativamente retomadas a partir de setembro, com as aulas teóricas passando a ocorrer de forma síncrona ou assíncrona, mas com raras atividades práticas de campo e laboratório.

Neste contexto de pandemia, como não poderia ser diferente, as atividades planejadas para o período pelo PPG-Mar, desenvolvidas em sua maioria por integrantes da comunidade acadêmica vinculada às Ciências do Mar, também sofreram amplo impacto. A experiência embarcada, tanto por meio daqueles Laboratórios de Ensino Flutuantes que já se encontravam operando (Ciências do Mar I e II), como através dos navios da Marinha do Brasil - embarques de oportunidade fomentados pelo Programa de Apoio à Atividade Embarcada – PAAE -, foi interrompida. A exceção foram as atividades embarcadas, sem pernoite, realizadas pela UFMA no último trimestre do ano, que possibilitaram o cumprimento desta capacitação por um grupo de estudantes (Anexo XXVII). Os encontros de coordenadores de cursos de graduação de Engenharia de Pesca e de Oceanografia, realizados anualmente com o apoio e a participação do PPG-Mar, também não ocorreram, assim como o Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca e diversas semanas acadêmicas, que costumeiramente contam com a presença de integrantes do PPG-Mar.

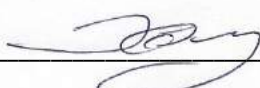
Embora a pandemia de COVID-19 tenha trazido dificuldades para o cumprimento das ações costumeiramente executadas de forma presencial, como eventos e reuniões, o que se constata é que tal enfermidade foi indiferente para a concretização daquelas que não requeriam contato direto entre os participantes. Por mais paradoxal que possa parecer, em muitos casos o isolamento social e seus desdobramentos acabou sendo inclusive positivo para a concretização da ação. A construção dos Laboratórios de Ensino Flutuantes é um exemplo deste fenômeno. Iniciada em 2014, com previsão de conclusão em 30 meses (Anexo XVIII), a construção seguia em ritmo bastante lento, o que não permitia afirmar que alcançaria seu término em 2020. A pandemia, e a queda na atividade econômica a ela associada, levou a Indústria Naval do Ceará – INACE a acelerar o processo de construção, buscando antecipar o recebimento dos recursos financeiros daí decorrentes. Desta forma, o Contrato Nº 003/2014 foi plenamente cumprido no ano anterior.

A entrega dos LEF Ciências do Mar III e IV, repassados, respectivamente, para a UFF e a UFPE, foi um acontecimento extraordinário, que finalmente possibilitou que todas as quatro regiões

costeiras do país passassem a dispor dos meios necessários para a formação prática dos estudantes. Embora muito tenha sido realizado desde a criação do PPG-Mar em 2005, a entrega de todos os Laboratórios de Ensino Flutuantes, que se concretizou em 2020, é o exemplo mais visível do quanto pode ser alcançado com a convergência de propósitos dos integrantes do campo científico das Ciências do Mar. Iniciada em 2012, a partir da constatação de que a ausência de meios flutuantes era a principal lacuna da formação de recursos humanos em Ciências do Mar, profissionais de que tanto o Brasil necessita para alcançar os objetivos previstos na Política Nacional para os Recursos do Mar.(Decreto Nº 5.377/2005), a proposta de construção de Laboratórios de Ensino Flutuantes aglutinou dirigentes universitários, autoridades federais e comunidade acadêmica, que sob a liderança da FURG elaboraram o termo de referência, obtiveram o financiamento, selecionaram a prestadora dos serviços, definiram o projeto de embarcação e os equipamentos científicos e fiscalizaram a construção.




O desafio que se apresenta para o futuro próximo é a manutenção do custeio por parte do MEC e a definição de um modelo de gestão compartilhado, aspectos essenciais para garantir que os LEF não encontrem dificuldades para cumprir com suas finalidades. A reunião dos Reitores das IFES que detém a posse destes equipamentos e a sessão do Comitê Gestor Nacional, ambas ocorridas em dezembro, apontaram os caminhos para superar estas dificuldades. Não restam dúvidas, no entanto, que o custeio dos LEF é tema que exigirá permanente atenção e ação conjunta dos reitores, não somente para inclusão da dotação no orçamento das IFES que detém a posse destes meios flutuantes - FURG, UFMA, UFF e UFPE -, mas também para a posterior liberação dos recursos financeiros. Afinal, depois de tanto esforço para obter as ferramentas necessárias para superar a principal lacuna na formação de estudantes de Ciências do Mar, seria lastimável que os LEF acabassem inoperantes por limitações de recursos financeiros ou por problemas de gestão.

Brasília, março de 2021.



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

Anexo I – Contrato N° 003/2014



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG**


CONTRATO ADMINISTRATIVO – 003/2014
Processo nº 23116.006333/2013-73
Licitação: Concorrência nº 007/2013
Objeto: EXECUÇÃO DE SERVIÇO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E CONSTRUÇÃO DE (04) QUATRO EMBARCAÇÕES CUJA FINALIDADE É SERVIR DE LABORATÓRIO FLUTUANTE.
Contratante: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
Contratada: INDÚSTRIA NAVAL CEARÁ S/A
Vigência: 30 (TRINTA) MESES
Prazo de Entrega: 90 (NOVENTA) DIAS CORRIDOS PARA PROJETO E 24 MESES PARA A CONSTRUÇÃO DAS EMBARCAÇÕES
Prazo de Garantia: 05 (CINCO) ANOS para o casco.


A UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE-FURG, Instituição Federal de Ensino Superior, integrante da Administração Pública Federal, com sede nesta cidade na Avenida Itália, Km 08, Campus Carreiros, CNPJ: 94.877.586/0001-10, doravante denominada CONTRATANTE, representada pela Magnífica Reitora Profª Drª Cleuza Maria Sobral Dias, brasileira, casada, residente e domiciliada nesta cidade, portadora da Cédula de Identidade nº 6013922478 e inscrita no CPF sob o nº 384.251.060-87 e INDÚSTRIA NAVAL CEARÁ S/A, sociedade mercantil de direito privado, com sede na cidade de Fortaleza, na Av. Beira Mar, nº 100, Praia de Itacema, inscrita no CNPJ/MEI sob o nº 07.326.937/0001-09, doravante denominada CONTRATADA, representada por seu Diretor Presidente, Antônio Gil Fernandes Bezerra, brasileiro, economista, casado, residente e domiciliado na cidade de Fortaleza, portador da Cédula de Identidade nº 109.300-SSP CE e inscrito no CPF sob o nº 009.139.363-91, têm justo e contratado o que segue, com fulcro nos preceitos de direito público da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, consolidada e, supletivamente nas disposições de direito privado insertas no Código Civil Brasileiro e legislação complementar.

**CAPÍTULO I
DO OBJETO**

CLÁUSULA PRIMEIRA - O objeto do presente Contrato Administrativo é a execução do serviço para elaboração de projeto executivo e construção de (04) quatro embarcações cuja finalidade é servir de laboratório flutuante, de acordo com o edital da concorrência nº 007/2013, projeto básico e na proposta vencedora aprovada pelas partes, tudo integrante do processo administrativo em epígrafe, que passa a fazer parte inseparável deste contrato administrativo para todos os efeitos legais.

Parágrafo único - A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições previstas neste instrumento, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias no objeto ora contratado, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado deste contrato.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG**

**CAPÍTULO II
DAS OBRIGAÇÕES DOS CONTRATANTES**

CLÁUSULA SEGUNDA - A CONTRATADA obriga-se a executar os serviços discriminados no projeto básico e na proposta vencedora aprovada pelas partes, integrantes do processo administrativo referido na cláusula anterior, e demais condições constantes do referido Edital, referente à Concorrência nº 007/2013, que passam a fazer parte inseparável deste contrato administrativo para todos os efeitos legais.

§ 1º - Todo o material e equipamento a ser utilizado na execução dos serviços ora contratados, bem como a mão-de-obra necessária para a sua execução, serão fornecidos pela CONTRATADA, que ficará totalmente responsável pela sua quantidade, qualidade e utilização.

§ 2º - Ressalvado os equipamentos de ensino e pesquisa complementares, listados no Projeto Básico (Anexo 01 do Edital), os quais serão fornecidos pela CONTRATANTE.

§ 3º - Todo o material a ser empregado deverá ser de primeira qualidade, não podendo haver reaproveitamento de material já usado.

CLÁUSULA TERCEIRA - São obrigações da CONTRATANTE, a fim de viabilizar a execução do objeto deste contrato administrativo:

- I - fornecer todos os elementos, bem como os equipamentos de ensino e pesquisa complementares, no devido tempo, necessários à prestação dos serviços e demais diligências para a sua execução;
- II - autorizar o início dos serviços, após a aprovação do projeto executivo;
- III - pagar o preço estipulado dentro do prazo estabelecido neste contrato administrativo.

**CAPÍTULO III
DA FISCALIZAÇÃO**


CLÁUSULA QUARTA - A fiscalização do cumprimento das cláusulas e condições estabelecidas neste contrato administrativo, pela contratante, será feita por Comissão designada para este fim.

§ 1º - A Comissão fica desde já autorizada a acompanhar todos os passos referentes ao cumprimento deste contrato administrativo, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a sua execução, e determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

§ 2º - Todas as ordens de serviço, instruções, reclamações e, em geral, qualquer entendimento entre a comissão de fiscalização e a CONTRATADA, deverão ser tomadas por escrito na ocasião devida, não sendo levadas em consideração quaisquer alegações fundamentadas em ordens ou declarações verbais.

§ 3º - As decisões e providências que ultrapassarem a competência da Comissão de fiscalização deverão ser solicitadas à autoridade que a nomeou em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

2





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG**



**CAPÍTULO IV
DOS PRAZOS**

CLÁUSULA QUINTA - O presente contrato administrativo terá vigência de 30 (trinta) meses, tendo início em 19 de Fevereiro de 2014, vigendo até 18 de agosto de 2016.

Parágrafo único - Os prazos previstos neste Capítulo poderão ser prorrogados, desde que ocorra algum dos motivos previstos no art. 57 da Lei nº 8.666/93, devidamente justificado por escrito e previamente autorizado pela autoridade competente da CONTRATANTE.

CLÁUSULA SEXTA - O prazo de entrega do total dos serviços objeto deste contrato será de 90 (noventa) dias corridos para elaboração do projeto e 24 (vinte e quatro) meses para a construção das embarcações, a contar da data da assinatura do contrato.

Parágrafo único - O atraso injustificado no início, na execução ou na entrega dos serviços objeto deste contrato, sujeitará a CONTRATADA a uma multa diária de 0,06% (seis centésimos por cento) do valor atualizado do contrato ou da parcela em atraso, conforme previsto no cronograma físico-financeiro, a contar do dia seguinte ao daquele previsto para o seu início, execução ou entrega, sem prejuízo de outras sanções administrativas previstas na Lei nº 8.666/93, salvo se por motivo de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, devidamente justificado e comprovado, em qualquer caso.

CLÁUSULA SÉTIMA - O prazo de garantia dos serviços objeto deste contrato administrativo será de 05 (cinco) anos para o casco e 01(um) ano para os itens e equipamentos instalados, contados do recebimento definitivo do objeto, salvo para defeitos decorrentes de vícios redibitórios.

**CAPÍTULO V
DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

CLÁUSULA OITAVA - O objeto do presente contrato administrativo, será recebido:

I - provisoriamente, pela comissão de fiscalização da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, dentro de 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;

II - definitivamente, pela comissão de fiscalização da contratante, após o decurso do prazo de observação, ou de vistoria, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

§ 1º - O prazo de observação ou de vistoria a que se refere o item II desta cláusula, não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no Edital.

§ 2º - A CONTRATANTE rejeitará, no todo ou em parte, os serviços ou fornecimento executado em desacordo com a proposta aprovada pelas partes e/ou previsto neste contrato administrativo.

§ 3º - A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG



**CAPÍTULO VI
DO PREÇO, DO PAGAMENTO E DO REAJUSTE**

CLÁUSULA NONA - O preço total para a execução do objeto deste contrato, incluído todo o material necessário, será de R\$ 31.995.600,00 (Trinta e um milhões, novecentos e noventa e cinco mil e seiscentos reais).

Parágrafo único - O preço previsto no caput desta cláusula somente será alterado para mais ou para menos, em caso de acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto, respeitado o limite de que trata o Parágrafo Único da Cláusula Primeira deste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA - O pagamento do preço total ou de cada etapa definida no cronograma físico-financeiro será efetuado, apenas, através de ordem bancária num prazo de até 15 (quinze) dias corridos, mediante apresentação da respectiva fatura ou nota fiscal devidamente aprovada pela fiscalização da CONTRATANTE.

§ 1º - No caso de incorreção no documento fiscal (fatura ou nota fiscal), será o mesmo devolvido e o prazo de pagamento contará da data de reapresentação do documento corrigido.

§ 2º - A CONTRATANTE reserva-se o direito de não efetuar o pagamento de qualquer parcela dos serviços que, à juízo fundamentado da fiscalização da CONTRATANTE, não tenha sido efetivamente executado, conforme previsto no cronograma físico-financeiro.

§ 3º - O atraso injustificado no pagamento sujeitará a CONTRATANTE a uma multa diária de 0,06% (seis centésimos por cento) do valor atualizado da parcela do cronograma ou do contrato, a contar do dia seguinte ao daquele previsto para o pagamento, salvo se por motivo de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, devidamente justificado e comprovado.

§ 4º - A despesa decorrente deste contrato administrativo correrá por conta da Fonte 0112915066, PTRES 060721, referente ao exercício de 2013, à conta do Elemento de Despesa 44.90.52.20 - Embarcações.

CLÁUSULA DÉCIMA - PRIMEIRA - Será permitido reajuste após um ano da assinatura do contrato; será utilizado o IGPM - Índice Geral de Preços do Mercado, contado este a partir da apresentação da proposta.

**CAPÍTULO VII
DA GARANTIA**

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - Como garantia de execução do objeto ora contratado, a CONTRATADA optou pela modalidade de garantia, seguro garantia, prevista no inciso II do art. 56 da Lei nº 8.666/93, cujo percentual estipulado foi de 5% (cinco por cento) do valor do contrato. A referida garantia deverá ser entregue até 10(dez) dias após assinatura do presente contrato.

Parágrafo Único - A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada (ou restituída) após a execução do contrato.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG



CAPÍTULO VIII DA RESPONSABILIDADE DOS CONTRATANTES

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - Os contratantes assumem integral responsabilidade pelo fiel cumprimento das cláusulas e condições deste contrato administrativo, respondendo a CONTRATADA perante a CONTRATANTE ou terceiros:

- I - pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes deste contrato;
- II - pela alocação de técnicos de comprovada experiência para a realização dos serviços objeto do contrato, substituindo-os sempre que, a critério da FURG, seus serviços forem julgados insatisfatórios;
- III - pela execução plena e satisfatória do objeto deste contrato, dentro dos padrões técnicos e administrativos compatíveis;
- IV - pelo fornecimento, no devido tempo, dos materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária, inclusive especializada, se for o caso;
- V - pelo cumprimento dos prazos estipulados neste contrato;
- VI - pela manutenção, durante toda a execução do contrato, de todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- VII - por levar ao conhecimento da fiscalização da FURG, qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorrer na execução do objeto contratado, para adoção das medidas cabíveis;
- VIII - por fornecer, transportar e instalar toda a logística que permitirá a execução dos serviços e será de responsabilidade todo ferramental necessário para tal;
- IX - pela utilização, no que couber, das disposições da Instrução Normativa nº 01/2010 do MPOG;
- X - As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), referente ao projeto e execução dos serviços, serão providenciadas e registradas pela CONTRATADA junto ao CREA, devendo as cópias das ARTs destinadas ao proprietário ser entregues à CONTRATANTE antes do início do serviço. A fiscalização da FURG somente autorizará o início dos serviços após entrega deste documento.

§ 1º - A CONTRATADA obriga-se a manter preposto, aceito pela Administração da CONTRATANTE, para representá-la na execução deste contrato administrativo.

§ 2º - A CONTRATANTE responde solidariamente com a CONTRATADA pelos encargos previdenciários resultantes da execução do presente contrato administrativo, nos termos do art. 31 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG



CAPÍTULO IX DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO CONTRATUAL

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - A inexecução parcial ou total deste contrato administrativo ensejará a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei ou regulamento, juntamente com a execução da garantia escolhida pela contratada.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA - Sem prejuízo de quaisquer outras disposições previstas neste contrato administrativo, constituem motivo para a sua rescisão o enquadramento em qualquer dos incisos do art. 78 da Lei nº 8.666/93.

Parágrafo único - Os casos de rescisão serão formalmente motivados nos autos do processo respectivo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA - A rescisão do contrato poderá ser:

I - determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93;

II - amigável - por acordo entre as partes, reduzida a termo no respectivo processo, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE;

III - judicial, nos termos da legislação.

§ 1º - A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade da CONTRATANTE.

§ 2º - Caso a responsabilidade pela rescisão seja atribuída à CONTRATADA, ficará a mesma sujeita à sanção administrativa de multa, correspondente a 5% (cinco por cento) no caso de inexecução parcial e 10% (dez por cento) no caso de inexecução total do contrato, calculada sobre o valor total atualizado do contrato, sem prejuízo das demais sanções administrativas previstas na Lei, se for o caso.

§ 3º - A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666/93, inclusive de assunção do objeto na forma do art. 80 do mesmo estatuto legal.

CAPÍTULO X DAS SANÇÕES E DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA - Pela inexecução parcial ou total deste contrato administrativo a CONTRATANTE poderá, garantida prévia defesa no respectivo processo, aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas previstas nos arts. 86 e 87 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA-OITAVA - Dos atos praticados pela Administração da CONTRATANTE, decorrentes da execução deste contrato administrativo, caberá à CONTRATADA os recursos previstos no art. 109 da Lei nº 8.666/93, nos prazos ali estabelecidos.

Parágrafo único - Nenhum prazo de recurso, representação ou pedido de reconsideração iniciar-se-á ou correrá, sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG**



**CAPÍTULO XI
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

CLÁUSULA DÉCIMA-NONA - Os casos omissos relativos à execução deste contrato administrativo serão resolvidos pelas partes, com a estrita observância das disposições contidas na Lei nº 8.666/93 e legislação complementar aplicável à espécie.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - O foro competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste contrato administrativo será o da Justiça Federal, Seção Judiciária do Rio Grande do Sul, Subseção do Rio Grande.

Por estarem assim justas e contratadas, as partes firmam o presente contrato administrativo em 3 (três) vias de igual teor e forma, cujo resumo será publicado no Diário Oficial da União, para que surta seus jurídicos e legais efeitos.

Rio Grande, 19 de Fevereiro de 2014.

Pela CONTRATANTE: >

Prof.ª Dr.ª Cleuza Maria Sobral Dias
REITORA

Pela CONTRATADA: >

Antônio Gil Fernandes Bezerra
DIRETOR PRESIDENTE

TESTEMUNHA:

Prof.ª Dr. Jesualdo Pereira Farias
PRESIDENTE DA ANDIFES

Anexo II – Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar I



Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Instituto de Oceanografia
Av. Itália, km 9 - Rio Grande, RS - 96203-900 - BRASIL
Tel: (53) 3233-6919 - E-mail: eunice.machado@furg.br



Relatório LEF Ciências do Mar I

2020



Coordenadora Regional - Profa. Dra. Eunice da Costa Machado -
eunice.machado@furg.br

Coordenador adjunto Regional - Prof. Dr. Raphael Mathias Pinotti -
pinottirm@gmail.com

1. Planejamento das Atividades para 2020

Em reunião realizada no dia 13 de dezembro de 2019 (Campus Carreiros, FURG, Rio Grande) com os representantes das instituições usuárias do LEF Ciências do Mar I (FURG, UFRGS, UFSC e UNIOESTE via Skype) foram discutidos diversos tópicos referentes ao uso do navio e as responsabilidades associadas, bem como o calendário de embarques para o ano de 2020 (Figura 1).

O calendário proposto, entretanto, não pôde ser cumprido em virtude da COVID-19. Medidas de distanciamento, saúde e segurança foram adotadas pela FURG em março de 2020 (Nota Oficial FURG em 13/03/2020 e Memorando Circular 04/2020), fundamentais para a preservação da saúde de toda a Comunidade Universitária (i.e. docentes, discentes, colaboradores, terceirizados) e seus contatos. Consequentemente, impediram o pleno desenvolvimento das atividades previstas nesse calendário e atualmente restringem as atividades de embarque, pois muitas dessas medidas de isolamento permanecem em vigor na Universidade.

2. Banco de Dados Oceanográficos:

Foi planejado o desenvolvimento de um banco de dados compartilhado entre todas as instituições usuárias do LEF Ciências do Mar I contendo os resultados de todos os cruzeiros realizados nesse navio. Para tal, cada instituição deve enviar suas planilhas e relatórios conforme modelos pré-estabelecidos em prazos estipulados após cada embarque. Esse banco de dados constituiria a base de um monitoramento físico, químico, geológico e biológico desenvolvido à médio e longo prazo.

PLANO ANUAL 2020

Figura 1. Calendário proposto para 2020 – LFE Ciências do Mar I

3. Principais tópicos tratados nas Reuniões do Comitê Gestor do LEF CMI - 2020

3.1 Reunião de 20/05/2020

1. Docagem do CMI: Foi relatado que o Sr. Jairo Fernando de Lima Coelho, Chefe de Div. de Apoio e Manutenção da Frota, da FURG, informou que não havia uma previsão do agendamento da docagem do LEF CMI. Ressaltou-se a importância de um planejamento prévio, já que não se poderia definir o cronograma sem que essa operação tenha sido efetuada.
2. Cronograma 2020 e a pandemia COVID-19: A situação de pandemia e a consequente interrupção do cronograma de embarques do LEF CMI, as dificuldades específicas dos embarques (confinamento, grupos de risco, etc.) e as alternativas para o retorno das atividades no futuro foram amplamente discutidas, com relatos das ações e expectativas das instituições usuárias representadas no Comitê Gestor Regional LEF CMI. Decidiu-se acompanhar atentamente a evolução dos fatos e a avaliação da FURG e das demais instituições para um provável retorno às atividades acadêmicas.
3. Certificado padrão de embarque: Foi ressaltada a importância de um certificado de embarque padrão para a região Sul (LEF CMI) ou mesmo para todas as regiões brasileiras para o CV dos acadêmicos. A proposta foi apoiada por todos os presentes e decidiu-se verificar as alternativas de emissão via FURG.
4. Desvios de conduta: A inserção desse tema tão delicado na pauta deveu-se a recentes discussões sobre o tema em diversas instâncias e instituições. Foi exposta as dificuldades inerentes ao tema assédio (moral, sexual, etc.), o racismo, o machismo, o uso de drogas e álcool, e outros temas. Ressaltou-se que a preleção que se dá rotineiramente no início dos embarques já esclarece aos alunos o comportamento que deve ser seguido durante o cruzeiro e as responsabilidades de cada um. Essa preleção auxilia na questão e constitui o melhor momento para abordar as questões referentes aos possíveis desvios de conduta, o que foi apoiado por todos os representantes das instituições usuárias do LEF CMI.

5. Equipamentos e material a serem adquiridos para o LEF CMI: Quanto aos equipamentos e material solicitados (Quadro 1) não houve progresso no processo de aquisição dos mesmos via SECIRM, após o envio dos *invoices* e formulários referentes à aquisição dos equipamentos importados (com preços em dólar e euro) contemplados para compor o LEF CMI.

Quadro 1. Equipamentos a serem adquiridos para o LEF Ciências do Mar I

1. Rede de coleta de plâncton do tipo mini multinet para uso on-line/off-line com abertura líquida 35,5 cm x 35,5 cm (= 0,125m²), com 5 sacos de rede de 160 cm de comprimento, malhagem padrão 300 microns, com medidor de profundidade integrada e 2 eletrônicos, além de medidores de vazão, faixa de medição de 0 a 3000 metros, compartimento de bateria separado para 3 baterias de lítio DL 123A / 3V, 5 copos de plástico com janela lateral; caçamba para vertical, 5 copos de rede macia (lona) com boltrope para uso horizontal, anel de montagem do boltrope feito de POM para fixação da rede ao copo e equipada com depressor de profundidade V-Fin de 22 kg, unidade de comando do convés: caixa de 19", com interface RS 232 para PC externo, incluindo. Software para PC OceanLab3 da marca Hydro-Bios No. 438 120.

2. SeaCATplus Version 2 Profiler Pumped Conductivity, Temperature, Depth Recorder with 7,000m titanium housing, 3500m strain-gauge pressure sensor, and MCBH connectors. Includes 4Hz sampling rate, SBE 5M submersible pump, 64 MB memory, 6 differential A/D channels (0 - 5 volt input range), 1 RS-232 data input channel, data I/O and pump Y-cable, 2.5 meter data I/O cable, Seasoft software, and complete documentation.

3. CAROUSEL DECK UNIT - Provides sea cable telemetry for real-time Carousel operation with SBE 19/19plus/19plusV2/25/25plus or stand alone use without CTD. 120/240 VAC, rack-mountable. Includes A/D voltage input channel for surface PAR sensor (QSR/QCR- 2200 - PAR sensor and cable not included), NMEA 0183 GPS interface, 240VAC power cord, serial data cable, water sampler test cable with MCIL connector, NMEA interface test cable, and Seasoft software and complete documentation.

4. ECO WATER SAMPLER FRAME ASSEMBLY - 6-bottle system – two 3-position lanyard release arrays, cables, and six 4-liter ECO sample bottles, with MCBH connectors on lanyard release array.

5. 6 OTE 5 LITER BOTTLE W/TI/DELIN WIRE MSGR MNT

6. Um (1) DTG3 ROV (Veículo Operado Remotamente) equipado com: câmera de alta definição completa, controlador de mão de LCD de 7 "com SD de 64 GB, cartão, cabo de 100 metros (330 '), carretel de cabo, estojo Pelican com rodas, sensores de rumo e profundidade, projetores auxiliares, projetor auxiliar de laser, duas garras para amostragem, propulsores turbo, potência híbrida, baterias e carregadores, estimativa de profundidade de 200 metros, totalmente montado e testado (inclui garantia e peças para 1 ano).

7. Dois (2) Datalogger submersível RBRduet⁵ T.D|fast16, para medições de temperatura e profundidade (500dbar), com taxa de amostragem máxima 16Hz.

8. Um (1) perfilador CastAway-CTD de condutividade, temperatura e profundidade que pode ser utilizado em profundidades de até 100m, com LCD embutido, comunicação Bluetooth e GPS interno. Fornece dados de velocidade, salinidade, condutividade, temperatura, profundidade, tempo e posição do som

9. Klein Marine Systems, System 4900 Side Scan Sonar + Evergrip and Cable Terminations

10. Fluxômetro mecânico com trava de rotação inversa

3.2 Reunião de 15/07/2020

1. Previsão de docagem do LEF CMI: Foi decidido, por unanimidade, a elaboração de uma carta endereçada ao Comitê da Frota, previamente à sua reunião, na qual seriam solicitadas informações sobre a possível data de docagem do CMI.
2. Suspensão do cronograma de embarques 2020: Tendo em vista a evolução da pandemia, o posicionamento da FURG e das demais instituições quanto ao retorno presencial às atividades acadêmicas e a obrigatoriedade de

docagem do CMI, o cronograma de embarques 2020 foi oficialmente suspenso pelo Comitê Regional, objetivando preservar a saúde dos discentes, dos docentes e da tripulação do CMI.

3.3 Reunião de 15/09/2020

1. Notícias sobre a docagem do LEF CMI e assuntos relacionados: Foi relatado pelo Sr. Jairo Fernando de Lima Coelho (Chefe da Divisão de Apoio e Manutenção da Frota - FURG), que *i*) o estaleiro provavelmente teria uma vaga disponível para docagem do CMI a partir da segunda quinzena de setembro, mas sem data definida; e *ii*) ainda não havia sido encontrado uma solução definitiva para compor a tripulação do CMI que o levaria para docagem em Itajaí (SC), pois tanto o comandante como o imediato fazem parte do grupo de risco para COVID-19.
2. Convênio FURG e demais Instituições: Foi relatado que o encaminhamento da minuta do convênio para a administração superior da FURG ainda não havia sido efetuado, pois seria de responsabilidade do Coordenador do Comitê Gestor Regional encaminhar formalmente esse pedido, o que remete à necessidade de oficialização da Coordenação do Comitê Gestor Regional do LEF CMI, para a aquisição da sua devida representatividade.
3. Elaboração e emissão dos certificados de embarque: Foi proposto um modelo padrão de certificado de embarque a ser emitido para todas as instituições usuárias do CMI (modelo, Figura 2). Esses certificados deverão ser emitidos de maneira Institucional e somente pela FURG, mediante encaminhamento dos relatórios de embarque e lista de alunos embarcados à Coordenação do Comitê Regional.
4. Banco de dados CMI - Região Sul: Foi discutida a padronização das planilhas de campo e de bordo para que se possa criar um banco de dados para a Região Sul (CMI) e que, após criado, possa ser compartilhado em forma de site para consulta nacional e internacional. Essa planilha digital seria complementar àquela preenchida pelos alunos em campo, compilando todos os dados gerados em cada cruzeiro e alimentando posteriormente o banco

de dados. Foi solicitado aos membros do Comitê que consultassem seus pares nas suas instituições a respeito de críticas e sugestões, sendo as versões finais discutidas em futuras reuniões do Comitê Regional do LEF CMI. Após discussão de responsabilidade sobre as planilhas físicas e digitais, foi sugerido que cada chefe de cruzeiro ficasse responsável pela manutenção de suas planilhas físicas e pela elaboração e revisão das planilhas digitais. Complementando, foi sugerido que uma cópia da versão final da planilha digital fosse enviada à Coordenação Regional junto com o relatório final de embarque emitido por cada Instituição e que caberia à Coordenação fazer a curadoria de todos os dados gerados pelos cruzeiros do CMI.

5. Cronograma de embarques 2021: Foram questionadas as peculiaridades dos calendários das Instituições que utilizam o CMI, com o objetivo de compatibilizar os semestres e anos letivos dessas Instituições quando a utilização do navio for possível. Assim, foi sugerido que cada membro enviasse à Coordenação o calendário letivo de sua respectiva instituição para que o assunto fosse debatido nas próximas reuniões.
6. Dificuldades de embarque e desembarque em Imbituba: o Diretor do Porto de Imbituba argumentou que o problema é a não existência de um entreposto da Polícia Federal neste Porto, impossibilitando o embarque e desembarque de passageiros por questões relacionadas à segurança pública. A solução apresentada seria a instalação extraordinária de uma aduana ou entreposto da Polícia Federal neste Porto, mas que essa questão deveria ser discutida em instâncias e órgãos superiores. Existe a disponibilidade do Porto de Itajaí realizar as operações de embarque e desembarque através de seu Terminal de Passageiros, mas há pendências relacionadas à concessão e o pagamento de taxas de operação, as quais poderiam ser resolvidas com o envolvimento da SECIRM e da ANTAQ.



Figura 2. Modelo do certificado de embarque aprovado pelo Comitê Gestor Regional do LEF Ciências do Mar I

3.4 Reunião de 18/11/2020

1. Notícias sobre a docagem do LEF CMI e assuntos relacionados: Foi informado que a docagem do CMI foi concluída e que o Sr. Jairo Fernando de Lima Coelho (Chefe da Divisão de Apoio e Manutenção da Frota - FURG) relatou alguns problemas: *i)* o transdutor do navio foi danificado na docagem; o estaleiro foi notificado pela FURG e o reparo do mesmo deverá acontecer quando o navio estiver em SC (uma nova docagem, com duração prevista de uma semana); *ii)* a vistoria da Marinha observou um erro na marcação do Disco de Plimsoll e questionou a rede de fios na praça de máquinas, uma vez que fiação passa muito próxima à descarga da chaminé dos motores. Foi relatado ainda que esses dois assuntos seriam novamente avaliados pelo vistoriador da Capitania; caso seja necessário modificar a rede de fios, este serviço será complexo e demorado;
2. Calendário 2020.02 (atrasado em função da pandemia) e Cronograma de embarques: Foi informado que o semestre 2020.02 na FURG continuará sendo executado de maneira remota e, portanto, ainda estarão suspensos os embarques no Navio. Exceções têm sido concedidas aos formandos que dependem apenas dos embarques ou disciplinas com atividades práticas para se formar, sendo então adotados esquemas especiais. As atividades de embarque provavelmente retornarão à normalidade somente a partir do segundo semestre de 2021, quando deve se iniciar o primeiro semestre letivo (2021.01). Foi solicitado que os representantes das instituições usuárias do CMI providenciassem o calendário atualizado com as previsões de embarques para 2021.
3. Coordenação do Comitê Gestor Regional do CMI: Foi discutida a importância de se instituírem nomeações e indicações via portaria para o Comitê Regional. Ressaltou-se também a necessidade de se elaborar atas oficiais das reuniões deste e demais Comitês, pois são documentos que permitem atribuir ou eximir responsabilidades sobre os diversos assuntos tratados. Foi questionada a representatividade desta Coordenação no Comitê Gestor

Nacional e ressaltada a urgência da oficialização do Comitê Gestor Regional do CMI e seus representantes.

4. Quantitativo discente beneficiado pelo PPG-Mar (LEF) em 2020

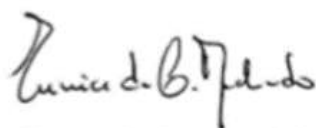
1. Infelizmente nenhum aluno foi beneficiado com embarques no ano de 2020 em função da pandemia de COVID-19. Abaixo apresentamos um quantitativo estimado de alunos que deixaram de ser beneficiados em 2020, acompanhado dos dias de mar dos LEFs planejados inicialmente, mas que deixaram de ser cumpridos devido à pandemia (Tabela 2).

Tabela 2. Número de cruzeiros previstos para os semestres 1 e 2, para cada IES usuária do LEF Ciências do Mar I, número de dias de mar por discente e número de discentes que deveriam ter sido beneficiados em 2020.

IES	Cruzeiros 2020-1	Cruzeiros 2020-2	Discentes /Cruzeiro	Dias de mar /discente	Discentes /2020	Dias de mar/2020
UNIOESTE/PR	1	1	13	5	26	10
UFPR/PR	2	2	13	5	52	20
UNIVALI/SC	2	2	13	5	52	20
UFSC/SC	2	2	13	5	52	20
UDESC/SC	1	1	13	5	26	10
UFRGS/RS	1	1	13	5	26	10
FURG/RS	2	2	13	5	52	20
Total	11	11			286	110

Sendo este o Relatório do LEF Ciências do Mar I no ano de 2020, nos colocamos à disposição para esclarecer qualquer dúvida.

Sem mais,



Profa. Dra. Eunice da Costa Machado
 Coordenadora - Comitê Regional LEF CMI
 FURG – RS



Prof. Dr. Raphael Mathias Pinotti
 Coord. Adjunto - Comitê Regional LEF CMI
 FURG – RS

Anexo III – Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II





**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - CCMAR

Sumário

1. A CCMAR	1
1.1 MEMBROS DA CCMAR	1
1.2 LEF CM II	1
2. AÇÕES REALIZADAS PELA CCMAR	2
2.1) PARCERIAS	2
2.1.1. CAPITANIA DOS PORTOS-MA/MARINHA DO BRASIL - (CP-MA)	2
2.1.2. EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA (EMAP)	2
2.2. ATENDIMENTO À SOLICITAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL E DA PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MARANHÃO REFERENTE AO PROCESSO	3
2.3 REUNIÕES COM OS REPRESENTANTES DAS IES PARTICIPES	7
2.4. ELABORAÇÃO DO PLANEJAMENTO DE EMBARQUES INSTITUCIONAIS/2020	8
2.5. CRIAÇÃO DA COMISSÃO GESTORA LOCAL	9
2.6. MANUTENÇÃO DO CM II	10
2.7. OUTRAS AÇÕES ADMINISTRATIVAS	11
2.8. EMBARQUES INSTITUCIONAIS (PRÉ-PANDEMIA)	12
2.10. SUSPENSÃO DOS EMBARQUES INSTITUCIONAIS POR CONTA DA PANDEMIA	14
2.11. EMBARQUE INSTITUCIONAL DURANTE O PERÍODO DE PANDEMIA	14
2.12. ABASTECIMENTOS DO CMII	16
2.13. MATÉRIAS E ENTREVISTAS CONCEDIDAS PELA NOVA COORDENAÇÃO DO CCMAR	16
ANEXO I- LISTA DE PESSOAS QUE REALIZARAM EMBARQUES INSTITUCIONAIS	18
ANEXO II- IMAGENS DOS EMBARQUES INSTITUCIONAIS	24
ANEXO III- MINUTA DO MANUAL DE EMBARQUE	26



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - CCMAR

1. A CCMAR

A Coordenação de Ciências do Mar (CCMar), unidade administrativa da Universidade Federal do Maranhão, detém, dentre outras atribuições, a administração do projeto Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II (LEF). O projeto LEF CM 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 que atua 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) e dez cursos de Engenharia de Pesca (MA, PI, PA, AP e AM).

1.1 MEMBROS DA CCMAR

- a) Prof. Dr. Danilo Francisco Corrêa Lopes (Coordenador Titular)
- b) Prof. Dr. Antonio Carlos Leal de Castro (Coordenador Substituto)
- c) Davi Luiz Silva Ferreira (Técnico Administrativo - Administrador)
- d) José Benedito Azevedo Amorim (Técnico Administrativo – Contador)

1.2 LEF CM II

Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II (Figura 2) 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.



Figura 1. Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II

2. AÇÕES REALIZADAS PELA CCMAR:

2.1. PARCERIAS

2.1.1. CAPITANIA DOS PORTOS-MA/MARINHA DO BRASIL - (CP-MA)

Está em fase de elaboração um Termo de Cooperação entre a Capitania dos Portos do Maranhão e a Universidade Federal do Maranhão. O presente Termo tem por objeto a cooperação mútua para a disponibilização do Cais da Capitania dos Portos do Maranhão (CP-MA) da Marinha do Brasil (MB) para a atracação do Laboratório de Ensino Flutuante (LEF) Ciências do Mar II (NEP-CM II), de propriedade da UFMA, guarnecido de todo o seu enxoval naval, operacional e de equipamentos a ele aderidos.

2.1.2. EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA (EMAP)

Considerando que o Cais da Capitania dos Portos do Maranhão (CP-MA) da Marinha do Brasil (MB) que serve de ponto de atracação do Laboratório de Ensino Flutuante (LEF) Ciências do Mar II (NEP-CM II), a Empresa



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - CCMAR

Maranhense de Administração Portuária (EMAP) disponibilizou o Berço 108 para as operações de embarque e desembarque da tripulação, discentes, docentes e técnicos da UFMA e das IEs parceiras. Importante ressaltar que a EMAP capacitou todo corpo discente/docente através de um minicurso de Segurança em Área Portuária-Alfandegária.

2.2. ATENDIMENTO À SOLICITAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL E DA PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MARANHÃO REFERENTE AO PROCESSO

Ao assumir a Coordenação de Ciências do Mar (CCMAR) da Universidade Federal do Maranhão, a nova gestão identificou algumas inconsistências na forma de criação e nos mecanismos de funcionamento do ICMar, que violam o Regimento Geral da Universidade e impôs a necessidade urgente de ações que restabelecessem a sua estrutura organizacional.

Dentre alguns aspectos observados pela nova gestão e que ferem os preceitos estabelecidos no Regimento Geral da UFMA, encontram-se o funcionamento do ICMAR como Unidade Acadêmica, sem aprovação do Conselho Superior da UFMA, com o número mínimo de docentes insuficiente, desvinculação de Departamentos Acadêmicos, Coordenação de Cursos e atividades de ensino em nível de Graduação e a relocação de seis professores sem aprovação do Departamento Acadêmico de origem.

Essas irregularidades foram alvos de um Inquérito Civil no **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL** e na **PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MARANHÃO** que recomendou o reinício de todo o processo de criação e sua aprovação no Conselho Universitário. Como esta recomendação não foi acatada pela Administração Superior da UFMA que findou em 2019, foi solicitado ao Magnífico Reitor o reestabelecimento de normativas para uma definição da função do ICMar dentro da Universidade Federal do Maranhão. Neste contexto e com base nos argumentos apresentados, foi sugerida (e acatada pelo Magnífico Reitor) a **RELOTAÇÃO** dos docentes que integravam o

Cidade Universitária com Balço - BR015 Av. dos Portugueses, 1356 - São Luis - Maranhão - CEP 65000-
902 (99) 991922672

Página 3

a universidade que a gente quer



quadro de servidores lotados no ICMar em seus Departamentos Acadêmicos de origem.

Sendo posteriormente extinto o ICMar e criada a Coordenação de Ciências do Mar (CCMAR), através da RESOLUÇÃO Nº 325-CONSUN, de 15 de junho de 2020, que aprovou o Regimento Interno da Reitoria e deu outras providências. E considerando a Resolução nº 226-CONSAD, de 15 de junho de 2020, que atualizou a estrutura administrativa da Universidade Federal do Maranhão.

Segundo o artigo 59 (RESOLUÇÃO Nº 325-CONSUN), a Coordenação de Ciências do Mar é unidade auxiliar da Reitoria responsável por promover institucionalmente o desenvolvimento, implantação e execução das ações de ensino, pesquisa e extensão que sejam viabilizadas por meio do Navio de Ensino e Pesquisa "Ciências do Mar II" (NEP - CM II), na busca de desenvolver e fortalecer os laços entre as instituições partícipes e as entidades envolvidas nas ações congêneres, competindo-lhe:

- I - planejar, executar, avaliar e dar transparência às ações relacionadas ao NEP-CMII;
- II - garantir que o NEP-CMII se mantenha em plena condição de uso, desempenhando as atividades a que se destina;
- III - propor à Pró-Reitoria de Planejamento, Gestão e Transparência o planejamento financeiro anual do CCMAR, identificando especificamente as fontes de recursos e a destinação das mesmas;
- IV - planejar, coordenar e fiscalizar os Embarques Institucionais no NEP-CMII;
- V - executar o cronograma de Embarque Institucional, elaborado em conjunto com as instituições partícipes;
- VI - requerer dos Coordenadores de Cursos embarcados, os relatórios dos cruzeiros e estado de conservação dos equipamentos utilizados, logo após o final de cada cruzeiro;
- VII - propor a realização de cursos de capacitação dos docentes e discentes que fazem uso do NEP-CMII;
- VIII - disponibilizar o material didático-pedagógico elaborado no âmbito dos projetos em cursos de graduação e pós-graduação e em oficinas de



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - CCMAR

capacitação, para gestores e agentes de desenvolvimento territorial sustentável em zonas costeiras;

IX - contribuir com a formação de recursos humanos em nível de graduação e pós-graduação no campo específico de conhecimento das ciências marinhas;

X - viabilizar e intermediar os processos de ensino, pesquisa e extensão entre os cursos de graduação e os Programas de Pós-graduação que atuam nas Ciências do Mar na Margem Equatorial Brasileira;

XI - fortalecer as relações entre a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), Ministério da Educação (MEC), Marinha do Brasil e os Programas de Pós-Graduação em Ciências do Mar (PPGMar) no âmbito de atuação do NEP-CMII;

XII - fortalecer as bases teóricas e metodológicas que fundamentam os atuais sistemas de gestão integrada e compartilhada de laboratórios de ensino flutuantes no Brasil, por meio do aprimoramento e discussão interinstitucional do tripé pesquisa-ensino-extensão;

XIII - requerer a solicitação de óleo diesel marítimo (ODM) à Marinha do Brasil e fiscalizar o abastecimento;

XIV - ampliar as colaborações entre o setor produtivo, universidades e instituições de pesquisa no desenvolvimento de pesquisas técnico-científicas que ofereça suporte as questões ambientais;

XV - possibilitar o desenvolvimento e aprimoramento de métodos de aquisição de dados e consolidação de grupos de pesquisas com atuação na margem equatorial brasileira

XVI - auxiliar na elaboração de um plano de gestão e monitoramento para costa norte brasileira que contemple a sustentabilidade nas dimensões ambiental, social e econômica;

XVII - gerar, a partir de intercâmbio com instituições de pesquisas, informações atualizadas que possibilitarão o estabelecimento de políticas e estratégias governamentais relativas à proteção da Zona Costeira no Golfão Maranhense;

Cidade Universitária com Selgado - BR042 Av. dos Portugueses, 1326 - São Luis - Maranhão - Cep 65080-
902 (94) 321925672

Página 5

a universidade que a gente quer



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - CCMAR

XVIII - avaliar e propor indicadores de resultados das ações desta Coordenação, gerando relatórios periódicos, para auxiliar na elaboração do Relatório Anual de Gestão;

XIX - propor atos normativos visando a otimização das atividades desta Coordenação;

XX - analisar e emitir parecer em assuntos de sua competência, quando solicitado pelo Reitor ou pela Administração Superior;

XXI - avaliar o desempenho dos seus subordinados, de acordo com as normas estabelecidas; e

XXII - exercer outras atividades que se incluam no âmbito de sua competência.

§ 1º Ao considerar o caráter de continuidade das ações exercidas pela Coordenação de Ciências do Mar, a portaria de designação para a função de Coordenador de Ciências do Mar contará com a designação de seu substituto eventual, que realizará as ações quando da impossibilidade de ação do coordenador ou quando de necessidade urgente e relevante.

§ 2º A Coordenação de Ciências do Mar será auxiliada por servidores destacados para atender demandas administrativas e operacionais que tratam a unidade.

§ 3º A Coordenação de Ciências do Mar contará com um Técnico de Ensino Superior com qualificação para realizar as seguintes atribuições:

I - orientar os procedimentos de segurança operacional a bordo do NEP-CMII;

II - acompanhar e fiscalizar os Embarques Institucionais, bem como demais atividades a bordo do NEP-CMII;

III - fiscalizar o abastecimento da embarcação com o óleo diesel marítimo;

IV - elaborar Plano de Docagem do NEP-CMII, juntamente com a empresa administradora contratada, para a manutenção e funcionamento adequado do meio flutuante;

V - realizar vistorias periódicas no NEP-CMII; e

VI - fiscalizar manutenções e reparos realizados pela empresa que operacionaliza o NEP-CMII



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - COMAR

2.3 REUNIÕES COM OS REPRESENTANTES DAS IES PARTÍCIPES

No dia 12 de março de 2020 foi realizada uma reunião com os representantes das IE's que fazem uso do CM II. Na ocasião, foram apresentadas as ações realizadas pela nova gestão e as metas para 2020, a saber: ampliação do atendimento ao público, ajustes dos equipamentos que estão inoperantes, aquisição de equipamentos de pesca e oceanografia, ampliação do número de aulas práticas com o navio atracado, instalação de internet a bordo, desenvolvimento de um banco de dados para a sistematização das informações coletadas nos embarques, dentre outras ações.

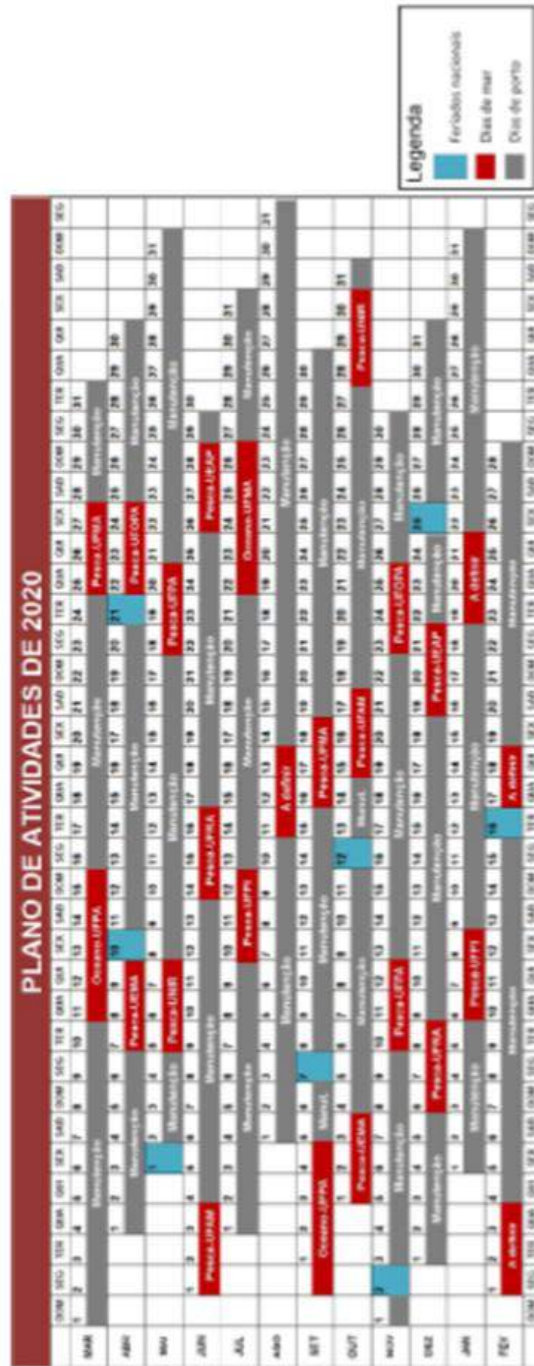
Após a retomada do calendário acadêmico, suspenso em virtude da COVID-19, será realizada uma nova reunião para alinhar com as IEs parceiras um novo calendário de embarques.

No dia 17 de novembro de 2020 foi realizada a segunda reunião com os representantes das IE's que fazem uso do CM II. Na ocasião, foram apresentadas as ações realizadas pela nova gestão durante a pandemia, as metas alcançadas e anunciado a retomada dos embarques institucionais (obedecendo ao COMITÊ OPERATIVO DE EMERGÊNCIA E CRISE -COE UFMA, as normas estabelecidas pelo Ministério de Saúde e pela Universidade Federal do Maranhão), durante o reunião foi ilustrado a possibilidade de retomada dos embarques, averiguando qual IES participe poderia estar realizando atividades a bordo do CM II durante a pandemia, e foi verificado que somente a UFMA e a UEMA estavam permitindo atividades presenciais, algumas intuições teriam retorno programado para abril de 2021, e a prioridade pós-pandemia, será das IES que não puderam realizar as atividades previstas para 2020, devido a pandemia. Foram discutidas informações referente ao seguro do casco, a elaboração do Termo de Responsabilidade, a possibilidade do Navio ir ao Pará e sobre manutenção e aquisições de alguns equipamentos oceanográficos e de pesca



2.4. ELABORAÇÃO DO PLANEJAMENTO DE EMBARQUES INSTITUCIONAIS/2020

A elaboração do calendário de embarques institucionais foi realizada em parceria com os representantes das instituições que fazem uso do CM II para realização de atividades de ensino, pesquisa e inovação tecnológica. O cronograma de embarques 1 (Figura 2) foi suspenso devido à Pandemia do COVID-19. E após a reunião de novembro com as IES participantes, foi elaborado um segundo cronograma. Após o retorno das atividades acadêmicas, foi elaborado um cronograma de embarques para o período de pandemia..





**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - CCMAR

2.5. CRIAÇÃO DA COMISSÃO GESTORA LOCAL

Visando realizar uma gestão mais democrática e transparente do NPE-CMII, foi criada a Comissão Gestora do NPE-CMII, segundo a PORTARIA GR Nº 668/2020-MR de 23 de novembro de 2020, O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, estatutárias e regimentais, considerando, o disposto na RESOLUÇÃO CONSUN Nº 325, de 15 de junho de 2020; considerando, o disposto no MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 38/2020 – CCMAR, de 28 de outubro de 2020, designou os professores abaixo relacionados para compor, sob a presidência do primeiro, a Comissão Gestora da Coordenação de Ciências do Mar (CCMar), para elaborar o regimento interno do CCMar e auxiliará no uso e gerenciamento do Navio de Ensino e Pesquisa Ciências do Mar II:

a) TITULARES:

- a.1) Danilo Francisco Corrêa Lopes - Matrícula SIAPE Nº 1187829 - Docente e Coordenador da CCMAR - Presidente
- a.2) Samara Aranha Eschrique- Matrícula SIAPE Nº 1977973 - Docente e Coordenadora do Curso de Oceanografia - Conselheira
- a.3) Yllana Ferreira Marinho - Matrícula SIAPE Nº 1141706 - Docente e Coordenadora do Curso de Engenharia de Pesca - Conselheira
- a.4) James Werllen de Jesus Azevedo - Matrícula SIAPE Nº 3089641- Docente do Curso de Engenharia de Pesca e Coordenador de Embarque - Conselheiro
- a.5) Leonardo Gonçalves de Lima - Matrícula SIAPE Nº 207916 - Docente do Departamento de Oceanografia e Limnologia

b) SUPLENTE:

- b.1) Antônio Carlos Leal de Castro - Matrícula - SIAPE Nº 6406410 - Docente do Departamento de Oceanografia e Limnologia - Presidente substituto
- b.2) Rodrigo Sávio Teixeira de Moura - Matrícula SIAPE Nº 2269084, Docente do Curso de Engenharia de Pesca;
- b.3) Paula Cilene Alves da Silveira - Matrícula SIAPE Nº 1713323, Docente do Departamento de Oceanografia e Limnologia.



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR – CCMAR

2.6. MANUTENÇÃO DO CM II

Visando a plena operacionalização do LEF CM II, os integrantes da CCMAR reuniu diversas vezes com a empresa que gerencia o referido navio para solucionar os problemas que mantiveram a embarcação inoperante e impossibilitada de realizar os embarques institucionais no segundo semestre de 2019. Essa situação de “ground” foi efetivada após a vistoria realizada pela Capitania dos Portos do MA.

Nessa vistoria foram constatadas diversas irregularidades que estariam pondo em risco os discentes, docentes e a tripulação que fazem uso do CM II. Os principais problemas solucionados foram: Reparos do Interfone, Reparo Anemômetro (aguardando definição do técnico); Praça de Máquina - Alarme visual e sonoro de alta pressão (corrigido), Reparo dos Geradores de Bordo (corrigidos parcialmente) e reparo do sistema de alarme de nível alto.

Estão sendo providenciados os reparos de alguns equipamentos oceanográficos bem como o levantamento orçamentário de equipamentos usados para a captura de organismos aquáticos. O Termosalinógrafo ainda não foi instalado, e necessitamos de apoio técnico da FURG/INACE para a execução da instalação. Inclusive será necessário realizar uma nova capacitação dos professores que fazem uso do CM-II..

A partir dessas ações, o CM II está em sua plena operacionalização e retomou suas atividades presenciais. Para agilizar o atendimento das demandas geradas pelo fiscal de contrato e da CCMar junto à empresa prestadora de serviços, todas as solicitações de manutenções corretiva e preventiva estão sendo realizadas através do Modulo Requisições no Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC) da Universidade Federal do Maranhão..

É válido informar que os geradores de bordo estão apresentando diversos problemas e a CCMAR está avaliando a possibilidade de substituir os geradores para uma melhor eficiência na prestação de serviços. Também foi identificado que o ODM fornecido pela Marinha do Brasil é do tipo “comum”, e os motores e geradores possuem sistemas atualizados e demandam de óleo diesel S10.

No Termo de Referência 2020/2021 foi inserido a elaboração e execução do Plano de Docagem do NPE-CMII com previsão para ser realizado entre os meses de

Cidade Universitária dos Belgados - BR012 Av. dos Portugueses, 1366 - São Luis - Maranhão - CEP 65000-925(90)
a universidade que a gente quer
221925475

Página 10



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - CCMAR

setembro e outubro, considerado meses com maior complexidade de navegação por conta dos ventos fortes na Margem Equatorial Brasileira.

2.7 OUTRAS AÇÕES ADMINISTRATIVAS

Ao longo do ano de 2020 foram realizadas diversas ações corretivas no sentido de melhorar o atendimento ao público, otimizando a gestão do Navio de Pesquisa e Ensino Ciências do Mar II, a saber:

- i) elaboração de inventário;
- ii) mudança das instalações da CCMar do prédio de Empreendedorismo para o Departamento de Oceanografia, visando disponibilizar o espaço para instalação das empresas juniores da Universidade Federal do Maranhão e ter uma ligação direta com os professores e alunos do curso de Oceanografia da UFMA;
- iii) renovação do seguro do casco e equipamentos;
- iv) criação de formulários digitais associados a um banco de dados para facilitar as ações de embarque, elaboração de despachos junto a Capitania dos Portos do Maranhão, relatórios e documentos referentes a gestão do CM II. Os formulários podem ser acessados através dos links:
 - a) Formulário QBS: <https://forms.gle/3v59zQzx7qiPq5qF9>;
 - b) Formulário de Restrição Alimentar e Alergia: <https://forms.gle/qv3PifAMGZfmTdsi8> ;
 - c) Termo de Consentimento Discente (COVID): <https://forms.gle/aG7kUMS1jo7zPre58>;
 - d) Termo de Consentimento Docente (COVID): <https://forms.gle/Sck2C1SfchZBQmiVA>;
 - e) Avaliação da prestação de serviços por parte da empresa terceirizada e da CCMar;
 - f) elaboração de cartilha informativa pré-embarque (ANEXO III), visando sanear as dúvidas mais frequentes dos pesquisadores à bordo do NPE-CMII;



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - CCMAR

- g) elaboração de protocolo de segurança e higiene durante o período de pandemia;
- h) execução de palestras voltadas a apresentar os espaços, as regras de convívio e segurança à bordo do NPE-CMII, ministrada pelo comandante do navio, Heyder da Silva, (Figuras 3). Para mais detalhes, acesse o link: <https://portais.ufma.br/PortalUfma/paginas/noticias/noticia.jsf?id=55681>



Figura 3. Capacitação ministrada pelo comandante do navio CM II para apresentar os espaços, as regras de convívio e de segurança da embarcação realizada no período de pré-pandemia.

2.8. EMBARQUES INSTITUCIONAIS (PRÉ-PANDEMIA)

A CCMar, realizou o primeiro embarque no período de 04 a 06 de fevereiro de 2020. Nessa comissão, embarcaram 15 (quinze) discentes e 3 (três) professores do curso de Oceanografia da UFMA (Figuras 4A e 4B). No período de 9 a 13 de março, foi realizada segunda comissão onde embarcaram 13 (treze) discentes, 2 (dois) professores e 1 (uma) técnica da Faculdade de Oceanografia da UFPA (Figura 4C).

Em ambos os embarques foram realizadas atividades práticas voltadas às disciplinas de Oceanografia Geológica, Oceanografia Física, Oceanografia Química, Oceanografia Biológica e Pesqueira.

Cidade Universitária dos Peljejos - 65065-900 - São Luís - Maranhão - CEP 65065-900
a universidade que a gente quer
551.555675

Página 12



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - CCMAR

Na avaliação após os embarques, discentes, docentes e técnicos de ambos os cursos listaram os principais pontos positivos e negativos da experiência embarcada. Dentre os pontos positivos estão: qualidade das refeições servidas, higiene dos camarotes, qualidade dos materiais e práticas realizadas além do apoio da tripulação na execução das aulas práticas. Os principais pontos negativos foram: ausência de faixa antiderrapante no laboratório úmido, ajustes em determinados equipamentos oceanográficos que não estão funcionando em sua plenitude desde a entrega da embarcação em 2018 e em alguns momentos o mal cheiro oriundo do suspiro da fossa séptica. Vale ressaltar que essas solicitações já foram repassadas à empresa que gerencia o CM II e já estão sendo providenciados, entretanto, alguns ajustes, principalmente os relacionados aos equipamentos científicos precisam ser debatidos em uma futura reunião do Comitê Gestor Nacional para que seja avaliada uma melhor forma de solucioná-los, tendo em vista que alguns equipamentos, como é o caso dos sonares e estação meteorológicas nunca funcionaram.



Figura 4 A. Docentes e discentes do curso de Oceanografia da UFMA



Figura 4 B. Aula de carta náutica para alunos do curso de Oceanografia da UFMA



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - COMAR



Figura 4 C. Docentes, discentes e técnica
do curso de Oceanografia UFPA

2.10. SUSPENSÃO DOS EMBARQUES INSTITUCIONAIS POR CONTA DA PANDEMIA

Em atendimento às recomendações da OMS e do MS, a Universidade Federal do Maranhão determinou a suspensão do calendário acadêmico por trinta dias. As ordens seguem em conformidade com a Portaria nº 190/2020 – MR e com a Instrução Normativa Progep nº 1/2020 e constam na Resolução Nº 1.978-CONSEPE. Por esse motivo, os embarques institucionais foram suspensos a fim de evitar a contaminação de discentes, docentes e técnicos de todas as instituições que fazem uso do CM II.

2.11. EMBARQUE INSTITUCIONAL DURANTE O PERÍODO DE PANDEMIA

Considerando a Resolução nº 2.081-CONSEPE de 10 de agosto de 2020, foi realizada uma consulta ao COMITÊ OPERATIVO DE EMERGÊNCIA E CRISE – COE/UFMA para identificar a condições necessárias de higiene e segurança para o retorno das atividades à bordo do NPE-CMII. O COE indicou que poderíamos retomar as atividades seguindo as recomendações propostas pela OMS, pelo MS e pela Marinha do Brasil, além do Protocolo de Higiene e Segurança elaborado pelo



**UNIVERSIDADE
 FEDERAL DO
 MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - CCMAR

COE. Sendo confirmada a retomada dos embarques, a CCMAR comunicou imediatamente as instituições que fazem uso do navio, identificando quais cursos teriam interesse em participar das atividades de experiência embarcada. Apenas os cursos de Engenharia de Pesca e Oceanografia da UEMA e da UFMA informaram que estavam aptos à participarem dos embarques. Com isso, a CCMAR montou um cronograma especial para atendê-los. É válido informar que as atividades foram realizadas das 7 às 17h, sem a possibilidade de pernoite.

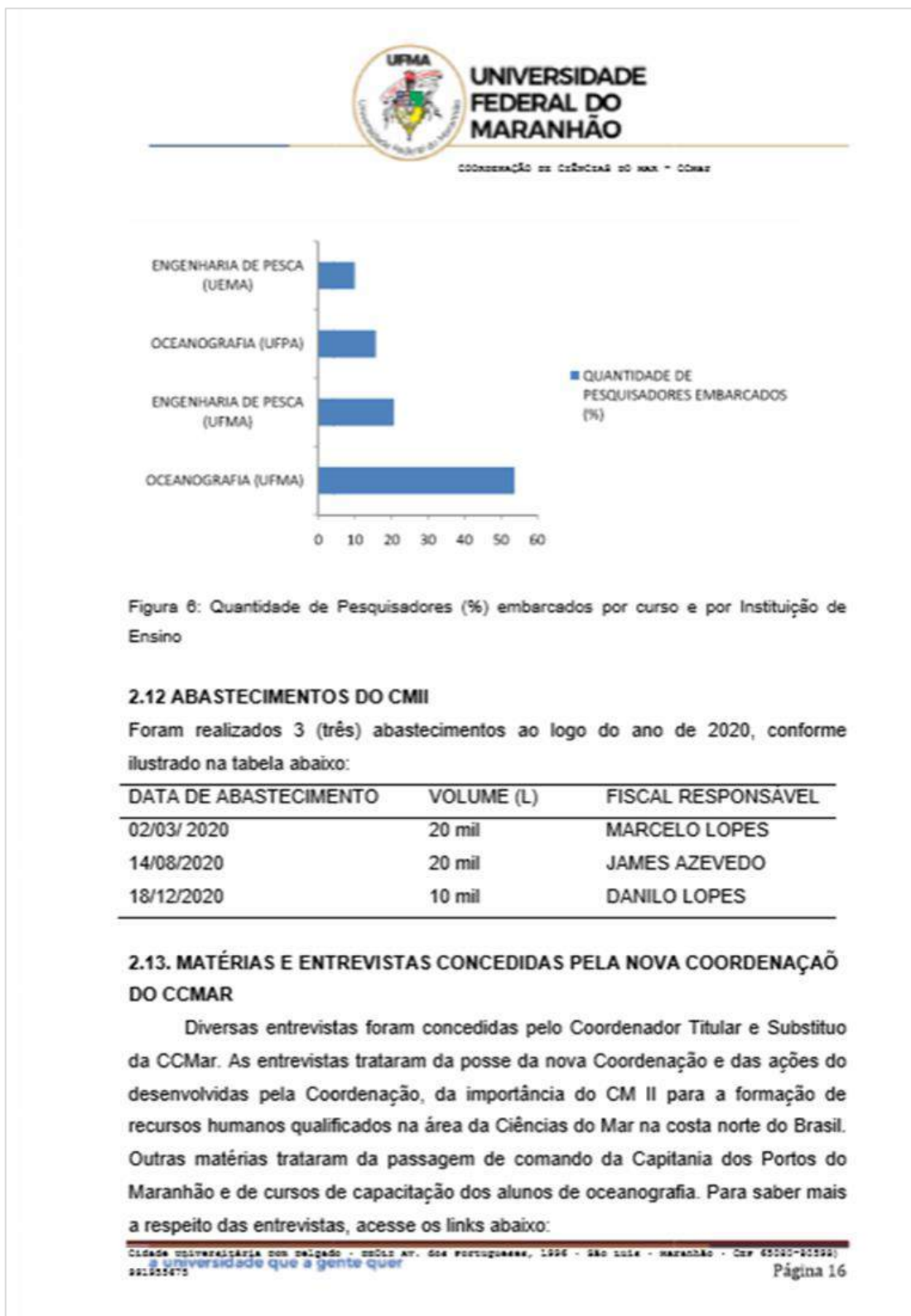
Dentre as 144 pessoas que realizaram atividades à bordo do NPE-CMII em 2020, 68,8% foram discentes, 18% docentes, 6,9% foram militares da Marinha do Brasil e 5,6% foram membros do governo estadual (Figura 5).

O curso com maior número de pesquisadores embarcados ao longo de 2020 foi o de Oceanografia da UFMA (53,7%), seguido pelo curso de Engenharia de Pesca da UFMA (20,7%), Oceanografia da UFPA (15,7%) e Engenharia de Pesca da UEMA (9,9%), conforme ilustrado na Figura 6.

A lista de pesquisadores e autoridades que fizeram uso do NPE-CMII no período de janeiro a dezembro de 2020 estão listados no ANEXO I.



Figura 5: Total de pessoas embarcadas por categoria





**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR – COMAR

<https://portais.ufma.br/PortalUfma/paginas/noticias/noticia.jsf?id=55513>

<https://portais.ufma.br/PortalUfma/paginas/noticias/noticia.jsf?id=55512>

<https://portais.ufma.br/PortalUfma/paginas/noticias/noticia.jsf?id=55583>

<https://portais.ufma.br/PortalUfma/paginas/noticias/noticia.jsf?id=55681>

<https://portais.ufma.br/PortalUfma/paginas/noticias/noticia.jsf?id=55698>

<https://portais.ufma.br/PortalUfma/paginas/noticias/noticia.jsf?id=55830>

<https://portais.ufma.br/PortalUfma/paginas/noticias/noticia.jsf?id=57662>

**DANILO FRANCISCO
CORREA
LOPES:03316184511**

Assinado de forma digital por
DANILO FRANCISCO CORREA
LOPES.03316184511
Dados: 2021.01.30 14:58:06 -0300'

Prof. Dr. Danilo Francisco Corrêa Lope
Coordenador de Ciências do Mar – UFMA
SIAPE: 1187829



**UNIVERSIDADE
 FEDERAL DO
 MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - COMAR

ANEXO I

a) OCEANOGRAFIA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

a.1) Período do embarque: 04 E 06 DE FEVEREIRO DE 2020

NOME COMPLETO	FUNÇÃO
RICARDO BARBIERI	DOCENTE
LEONARDO GONÇALVES DE LIMA	DOCENTE
FABIANO DE ARAÚJO FRANÇA	TÉCNICO
ANA PAULA CHAVES SILVA	DISCENTE
MARIA FERNANDA ZANONI	DISCENTE
PATRÍCIA MARTINS COSTA	DISCENTE
MARIA LUIZA TORRES PIRES	DISCENTE
VITOR MARTINS MOREIRA	DISCENTE
JULLIANA AGUIAR DA ROCHA	DISCENTE
THIAGO GOMES MORENO	DISCENTE
SARA XAVIER RIBEIRO	DISCENTE
LUCIANA FLORENCIO CANTANHEDE	DISCENTE
FERNANDA MARIA MARQUES SOARES	DISCENTE
DIÉGO SANTOS CUNHA	DISCENTE
BRUNA LARISSA RABELO DOS REIS	DISCENTE
JORDAN SYLLAS SARAIVA LEITE	DISCENTE
WILSON PEREIRA MAIA	DISCENTE
DAVI DA SILVA LIMA	DISCENTE
EXCEDENTES	
LUÍS EDUARDO DA SILVA COSTA	DISCENTE
DANIEL RICHARD LEMOS BRITO	DISCENTE
DANILO FRANCISCO CORRÊA LOPES	DOCENTE
MARCELO HENRIQUE LOPES SILVA	DOCENTE

b) OCEANOGRAFIA – UFPA

b.1) Período do embarque: 9 a 13 de março de 2020

NOME DO DISCENTE	FUNÇÃO
ALINA CRIANE DE OLIVEIRA PIRES	DISCENTE
BEATRIZ DO NASCIMENTO ABDON	DISCENTE
CAMILA FERREIRA RUSSO	DISCENTE
CARLOS RAIMUNDO GUERRA VEIGA JUNIOR	DISCENTE



**UNIVERSIDADE
 FEDERAL DO
 MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - CCMAR

CIBELLE CRISTINA LEITE BRANDÃO	DISCENTE
JACKISON MATEUS LOPES BARROS	DISCENTE
LARA JAQUELINE ARAÚJO SARDINHA	DISCENTE
LUANA SOUZA DE MORAIS	DISCENTE
MATHEUS LINDEMBERG DE SOUSA FERNANDES	DISCENTE
MATHEUS SACRAMENTO BATISTA	DISCENTE
RITA DE CASSIA GONÇALVES ANDRADE	DISCENTE
STELLA FRANCIS MORAES DA SILVA	DISCENTE
SUZANA SANTOS DE SOUZA	DISCENTE
THAÍS REIS DE SOUSA	DISCENTE
RENAN PEIXOTO ROSÁRIO	DOCENTE
SILVIA KEIKO KAWAKAMI	DOCENTE
CARLA BATISTA DA SILVA	DOCENTE
SOLANA MENEGHEL BOSCHILIA	DOCENTE
RAIMUNDO NAZARENO RODRIGUES PIMENTEL	DOCENTE

C) Operação Militar realizada pela Capitania dos Portos do Maranhão e alunos dos cursos de Oceanografia e Engenharia de Pesca da UFMA e Engenharia de Pesca da UEMA.

c.1) 20 a 29 de Julho de 2020

Nome	FUNÇÃO
SO-EL LÚCIO	MILITAR
1º SG-MR GENIVAL	MILITAR
1º SG-MO MOISÉS	MILITAR
1º SG-MO BALBY	MILITAR
CB-FR ADEJAR	MILITAR
CB-MT HENRIQUE	MILITAR
MN-RM2 PINHEIRO	MILITAR
MN-RM2 MENEZES	MILITAR
MN-RM2 CUTRIM	MILITAR
MN-RM2 CANTANHEDE	MILITAR
ADILSON MATHEUS BORGES MACHADO	DOCENTE
ANTÔNIO MESQUISTA ABREU JUNIOR	DISCENTE
BIANCA CRISTINA COELHO RODRIGUES	DISCENTE
SAMUEL ARAUJO DA SILVA	DISCENTE
KERLY CRISTINA MELO PEREIRA	DISCENTE
NATACHA BIANCA ARAUJO DA SILVA	DISCENTE



**UNIVERSIDADE
 FEDERAL DO
 MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - CCMAR

D) OCEANOGRAFIA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

d.1) Período do Embarque: 17 DE OUTUBRO DE 2020

NOME	FUNÇÃO
SAMARA ARANHA ESCHRIQUE	DOCENTE
TALITA DA SILVA ESPOSITO	DOCENTE
DANILO FRANCISCO CORRÊA LOPES	DOCENTE
MONICA BEATRIZ AMORIM PADILHA	DISCENTE
VANIA GOMES SILVA BARREDO	DISCENTE
LUIS CARLOS OLIVEIRA DO LAGO	DISCENTE
KALYANNE MARIA DE OLIVEIRA CARDOSO	DISCENTE
AILA LEITE SOUZA	DISCENTE
ALAIDES BOAES DA SILVA	DISCENTE
ANDERSON BISPO MARTINS MINEIRO	DISCENTE
IARLY PATRICK VERA CRUZ SOARES	DISCENTE

E) ENGENHARIA DE PESCA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

e.1) Período do Embarque: 01 e 02 DE DEZEMBRO DE 2020

NOME	FUNÇÃO
NIVALDO LUIS NOGUEIRA NUNES	DISCENTE
EDIGLEDSON SOARES COSTA	DISCENTE
AMERSON LIMA NOGUEIRA	DISCENTE
LUANA MARGALHO QUARESMA	DISCENTE
RONALDO FERREIRA PIMENTEL	DISCENTE
PAULO ALVES MENEZES	DISCENTE
JÉSSICA BRENDA SOUSA RODRIGUES	DISCENTE
GEILSON DO REMÉDIO SILVA SANTOS JÚNIOR	DISCENTE
DENYSE RAYANNA RODRIGUES RIBEIRO	DISCENTE
LEUDIANE DOS SANTOS PINHEIRO	DISCENTE
JAMES AZEVEDO	DOCENTE
ADILSON MATHEUS BORGES MACHADO	DOCENTE
DANILO FRANCISCO CORREA LOPES	DOCENTE

NOME **FUNÇÃO**

Cidade Universitária dos Açódos - 66010 Av. dos Portugueses, 1326 - São Luís - Maranhão - Cep 65090-000
 a universidade que a gente quer

Página 20



**UNIVERSIDADE
 FEDERAL DO
 MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - CCMAR

DANILO PEREIRA DE OLIVEIRA	DISCENTE
FRANCIELLE DINIZ PASSOS	DISCENTE
GESSY VILELA DE CONDE	DISCENTE
GLEYCIANE DE FATIMA PEREIRA	DISCENTE
JOÃO PAULO LARANJEIRA DOS SANTOS RIBEIRO	DISCENTE
NATHALIA DE JESUS LOBATO FONSECA	DISCENTE
NATHALIA CRISTINA SOARES SARGES	DISCENTE
RODRIGO SOARES SILVA	DISCENTE
VANESSA EVELLIN SOUSA CORRÊA	DISCENTE
JAMES AZEVEDO	DOCENTE
ADILSON MATHEUS BORGES MACHADO	DOCENTE
DANILO FRANCISCO CORREA LOPES	DOCENTE

F) OCEANOGRAFIA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

f.1) Período do Embarque: 03 de Dezembro de 2020

NOME	FUNÇÃO
KATIENE REGIA SILVA SOUSA	DOCENTE
DÉBORA CAROLINE CAMPOS SANTOS MARTINS	DISCENTE
GIRLENE RIBEIRO CAMPOS SANTOS MARTINS	DISCENTE
GIRLENE RIBEIRO GARCIA	DISCENTE
JACIELLY DE JESUS COSTA	DISCENTE
LÁYLA WAGNER PECORARO	DISCENTE
MARCELO FERNANDES RODRIGUES	DISCENTE
WESLEY LIMA BARBOSA	DISCENTE

G) SAGRIMA – ESTADO DO MARANHÃO e PROFESSORES DO CURSO DE ENGENHARIA AEROSPAIAL – ALINHAMENTO DE PROJETO VOLTADO AO RESGATE DE PESCADORES ARTESANAIS NA COSTA DO MARANHÃO

g.1) Período do Embarque: 04/12/2020

NOME	FUNÇÃO
FERNANDO BERGMANN	ENGENHEIRO DE PESCA
LEANDRO JOSÉ PACHECO CHRISTO	ENGENHEIRO DE PESCA
RAUL JARDIM COSTA	ENGENHEIRO DE PESCA
MARIA DA CONCEIÇÃO MARQUES	ENGENHEIRA
	AGRÔNOMA
AUGUSTO CESAR DE NASARE BULCAO	ENGENHEIRO DE PESCA
ALISSON YOUNG PACHECO MOURÃO	ENGENHEIRO DE PESCA



**UNIVERSIDADE
 FEDERAL DO
 MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - COMAR

ANNE BEATRIZ SANTOS FERREIRA	ENGENHEIRA DE PESCA
JOSÉ DE RIBAMAR RODRIGUES PEREIRA	ENGENHEIRO DE PESCA
CARLOS ALBERTO BRITO	DOCENTE
DANILO F C LOPES	DOCENTE
JOSÉ DE RIBAMAR BRAGA	DOCENTE
LUIS CLAUDIO DE OLIVEIRA	DOCENTE

H) OCEANOGRAFIA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

h.1) Período do Embarque: 08 de Dezembro de 2020

NOME	FUNÇÃO
JOSE RIBAMAR DE SOUZA TORRES JUNIOR	DOCENTE
DANILO FRANCISCO C. LOPES	DOCENTE
ALCIONE SOUSA DA SILVA	DISCENTE
ANA THANIELLY CABRAL DE CARVALHO	DISCENTE
BEATRIZ CÂMARA XAVIER	DISCENTE
FELIPE RIBEIRO MENKS	DISCENTE
GLEDSON SOUSA GALENO	DISCENTE
JULIA CARNEIRO DE ALBUQUERQUE SARMANHO	DISCENTE
MÁRCIA SERRA SANTOS	DISCENTE
MATHEUS DA SILVA OLIVEIRA	DISCENTE
NÍVEA SABRINA MARIA FERREIRA	DISCENTE
RUAN FELIPE RODRIGUES GARCEZ	DISCENTE

J) OCEANOGRAFIA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

j.1) Período do Embarque: 09 de Dezembro de 2020

NOME	FUNÇÃO
NAILA ARRAES DE ARAUJO	DOCENTE
ISABELLE CRISTHINE M. MORENO	DISCENTE
IARA MARIA FREITAS SOARES	DISCENTE
JOÃO GUILHERME S FONSECA	DISCENTE
JOSÉ ALVES DE O BISNETO	DISCENTE
LARISSA ARAUJO SILVA	DISCENTE
LUCAS DE PAULO FERRO MARQUES	DISCENTE
SAULO JOSE ANDRADE SAUÁIA	DISCENTE
VITÓRIA EVANGELINA R GAIOSO	DISCENTE
VIVIANE CORRE REGO	DISCENTE
WENDEW CARLOS R OLIVEIRA	DISCENTE

I) ENGENHARIA DE PESCA – UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MA

Cidade Universitária com Selgado - 65065-900 Av. dos Portugueses, 1355 - São Luís - Maranhão - Cep 65120-900
 a universidade que a gente quer

Página 22



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - COMAR

i.1) Período do Embarque: 14 de Dezembro de 2020

NOME	FUNÇÃO
KAIO LOPES DE LIMA	DOCENTE
ACHILLES NINA SANTOS FERREIRA	DISCENTE
ANTÔNIO RAIMUNDO SALDANHA	DISCENTE
DANIEL CUNHA DOS SANTOS	DISCENTE
EDICILÂNDIA DE JESUS LOPES MORAES	DISCENTE
GABRIEL SILVA NEVES	DISCENTE
JOSÉ MANUEL OLIVEIRA CHAVES FILHO	DISCENTE
LARISSA SOUSA RABELO	DISCENTE
LEANDRO HENDREW ANDRADE RIBEIRO	DISCENTE
MATHEUS CLISTENNY'S SALAZAR SANTOS	DISCENTE
MIRIAN KERLEN SOARES MARTINS	DISCENTE
NATAN ANDERSON LISBOA	DISCENTE



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO

COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DO MAR - COMAR

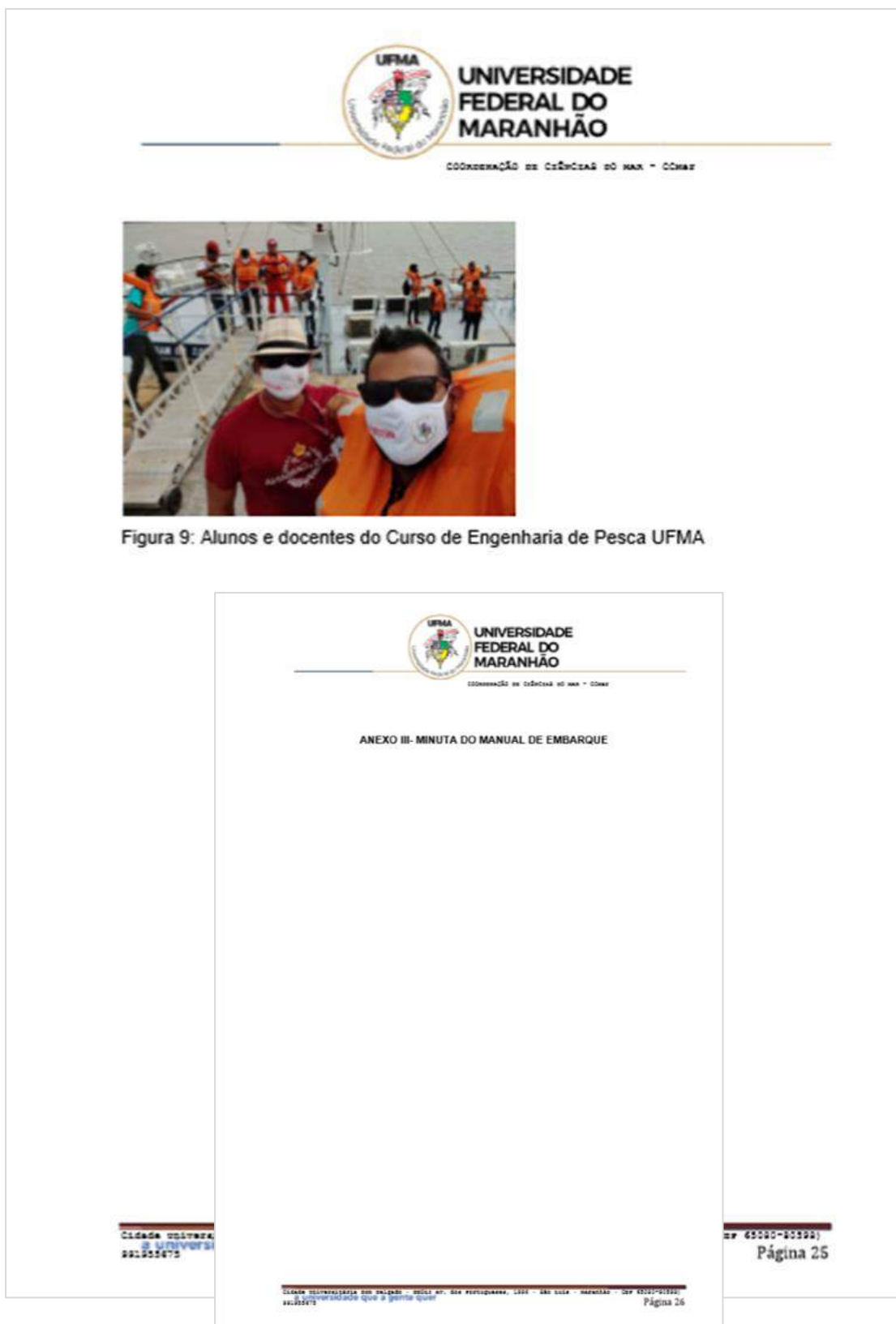
ANEXO II



Figura 7: Alunos e docentes do Curso de Oceanografia UFMA



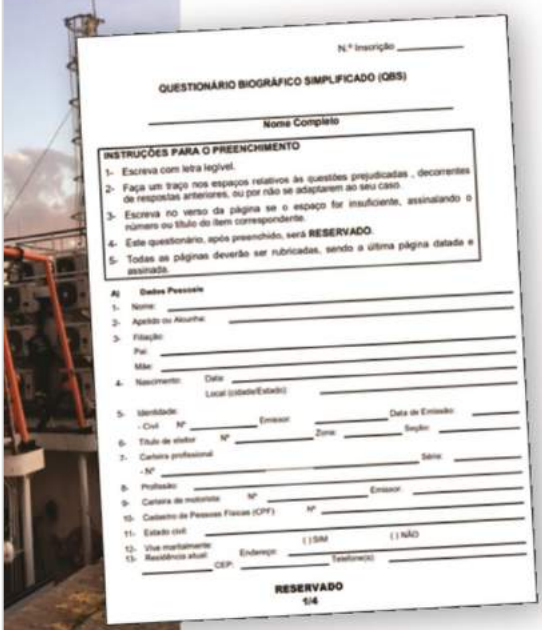
Figura 8: Alunos e docentes do Curso de Oceanografia e Engenharia de Pesca da UFMA e Engenharia de Pesca da UEMA.





<h2>Apresentação</h2> <p>O navio Ciências do Mar II, destinado à realização de pesquisas marinhas por universitários brasileiros, foi entregue pelo Ministério da Educação e pela Marinha do Brasil, no dia 14 de agosto de 2018, à Universidade Federal do Maranhão (UFMA). A embarcação faz parte do projeto Laboratórios de Ensino Flutuantes, financiado pelo Ministério da Educação e executado sob liderança da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). O navio está sob gestão da UFMA e é coordenado pela Coordenação de Ciências do Mar (CCMar).</p> <p>O CCMar tem por finalidade facilitar as aulas práticas e a formação dos estudantes na área de ciências do mar marítimas, permitindo o manuseio e a operação de equipamentos de uso rotineiro em atividades científicas, como coleta, processamento e armazenamento de amostras biológicas e de dados. Com casco de 32 metros de comprimento, três decks, 12 dias de autonomia para navegação e capacidade para até 26 pessoas, entre alunos, professores e oito tripulantes, o Ciências do Mar II beneficia alunos e professores das instituições da região Norte do Brasil, além do Maranhão e do Piauí.</p> <p style="text-align: right;">3</p>	<h2>Orientações Pré-embarque</h2> <p>Para possibilitar que alunos, pesquisadores e professores sejam autorizados a embarcar no navio Ciências do Mar II, faz-se necessário o prévio preenchimento de um questionário, denominado Questionário Biográfico Simplificado (QBS). O QBS deve ser preenchido de forma legível e todas as páginas deverão ser rubricadas, sendo a última e a penúltima páginas datadas e assinadas, sob pena de não serem considerados, devendo ser encaminhado pelo professor responsável a Coordenação de Ciências do Mar (CCMar) para ser analisado e validado pela Marinha do Brasil.</p>
--	--

Modelo de QBS



Fonte: Marinha do Brasil


Padrões médicos segundo a Norma Regulamentadora 30

As Normas Regulamentadoras estabelecem definições e o campo de aplicação de regras relativas a segurança e saúde no trabalho e as diretrizes e os requisitos para o gerenciamento de riscos ocupacionais e as medidas de prevenção em Segurança e Saúde no Trabalho - SST (MTE, 2002). De modo geral, as NR's são de observância obrigatória pelas organizações e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo, Judiciário e Ministério Público, que possuam empregos regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho, bem como a outras relações jurídicas. Para os trabalhos realizados a bordo de embarcações, aplica-se a NR 30, que estabelece condições de segurança e saúde dos trabalhadores aquaviários.

5

Os alunos, pesquisadores e professores interessados no embarque devem se atentar às seguintes condições médicas e de saúde:

- a) não apresentar qualquer distúrbio em seu senso de equilíbrio, sendo capaz de se movimentar sobre superfícies escorregadias irregulares e instáveis;
- b) não apresentar qualquer limitação ou doença que possa impedir a sua movimentação normal e o desempenho das atividades físicas de rotina e emergência a bordo, durante o período de validade do seu certificado médico, incluindo-se agachar, ajoelhar, curvar e alcançar objetos localizados acima da altura do ombro;
- c) ser capaz de subir e descer, sem ajuda, escadas verticais e inclinadas;
- d) ser capaz de segurar, levantar, girar e manejar diversas ferramentas de uso comum, abrir e fechar alavancas e volantes de válvulas e equipamentos de uso comum;
- e) demonstrar ter uma audição e uma fala adequadas para se comunicar de maneira eficaz e detectar quaisquer alarmes sonoros;




- f) não apresentar sintomas de distúrbios mentais ou de comportamento;
- g) dentição - mínimo de 10 dentes naturais ou prótese similar, em cada arcada, que não comprometam a articulação normal e os tecidos moles;
- h) não estar sofrendo de qualquer problema de saúde que possa ser agravado pelo serviço no mar ou tornar o marítimo inapto para esse serviço, ou colocar em perigo a saúde e a segurança de outras pessoas a bordo;
- i) não estar tomando qualquer medicamento que tenha efeitos colaterais que possam prejudicar quaisquer requisitos para um desempenho eficaz e seguro de atribuições de rotina e de emergência a bordo;
- j) ter capacitação física compatível com técnicas de sobrevivência pessoal, prevenção e combate a incêndio, primeiros socorros elementares, segurança pessoal e responsabilidades sociais.

7

Cabe ao comandante da embarcação, de acordo com o item 30.4.9.1 da NR – 30 e das demais legislações pertinentes:

- comunicar e divulgar as normas que a tripulação deve conhecer e cumprir em matéria de segurança e saúde no trabalho a bordo e preservação do meio ambiente;
- dar conhecimento à tripulação das sanções legais que poderão advir do descumprimento das Normas Regulamentadoras, no que tange ao trabalho a bordo.



Fonte: CCMAR/UFMA.


Quando Embarcados, os Pesquisadores, Professores e Alunos Deverão Ficar Atentos aos Seguintes Procedimentos de Segurança:

Atracação e Desatracação

- Será feita somente durante o dia, pois o período noturno é inviável devido aos aspectos de segurança.

Para o Embarque e Desembarque de Professores e Alunos

- Somente será efetuado pela escada/prancha e após a autorização do comandante.



9

Vestimentas

- As vestimentas permitidas são calças, dando preferência ao tipo moletom e tacetel, facilitando assim nas coletas e treinamentos;
- O uso de saias não é conveniente a bordo, devido a segurança, não será permitido também o uso de sandálias fora do camarote; trajar bermuda e camiseta sem manga somente se previamente autorizados pelo comandante.

Bagagem Individual

- Aconselha-se levar material de higiene pessoal, medicamentos de uso particular, filtro solar, óculos de sol e boné;
- Os alunos, pesquisadores e professores são responsáveis por sua bagagem pessoal, pelos materiais e equipamentos, o que inclui seu transporte nos embarques e desembarques. Não deve contar com carregadores para esse fim.

Alimentação

- Atender aos horários estabelecidos para as refeições, que são:

CAFÉ DA MANHÃ:
Das 06:00 às 08:00 horas

ALMOÇO:
Das 11:30 às 12:00 horas

JANTAR:
Das 17:30 às 18:00 horas

Observações:


- Os lanches e frutas ficarão disponíveis para todos, sem horários estabelecidos;
- A tripulação fixa da embarcação deverá ter prioridade para realização das refeições nos horários principais (café da manhã, almoço e jantar).

11

Atenção




- Será feito o checklist individual dos camarotes com a assinatura do usuário;
- Fumar apenas nos locais designados para esse fim;
- Somente transitar por locais permitidos;
- Nas coletas externas será obrigatório o uso do Colete Salva-Vidas;



Fonte: CCMAR/UFMA.


Atenção



- Atender aos chamados de caráter geral, destinados a todo o pessoal embarcado como, por exemplo, exercícios de postos de abandono, dirigindo-se para o local previamente determinado;
- Os resíduos coletados nas diversas áreas da embarcação devem ser entregues aos locais de armazenagem designados;
- A limpeza do camarote é responsabilidade do ocupante.


AVISO IMPORTANTE

A coleta, transporte e destinação final dos resíduos provenientes de bordo são regularizadas/autorizadas junto ao órgão de Vigilância Sanitária federal (Anvisa).




13


Recomendações



- É comum a ocorrência de enjoo durante a viagem, fruto do balanço da embarcação. Aconselha-se levar para a viagem medicações que atenuam esses sintomas, desde que orientado por um médico;
- Em caso de problemas de saúde, o aluno (a) deverá comunicar imediatamente ao Comandante para que o mesmo possa acompanhar e tomar as providências necessárias;
- Evite ficar desacompanhado na parte externa da embarcação;
- Quaisquer informações adicionais ou dúvidas, procure o professor responsável ou comandante.





- Escolha um líder que fará uma inspeção no camarote na chegada e saída, checando todos os itens, a limpeza e funcionamento do: chuveiro, descarga do vaso, portas e gavetas, torneiras, armários e o conjunto de cama e beliche.



Fonte: CCMAR/UFMA.

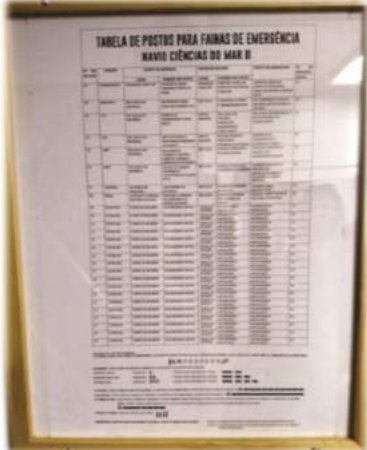
15



Os alunos devem se assegurar de que suas atividades sejam realizadas de uma forma segura a bordo, seguindo as instruções:




- Não causando danos a outros por meio de ações ou negligência;
- Não fazendo mau uso ou adulterando os equipamentos de segurança;
- Permanecendo de frente para a escada ao subir ou descer, deslocando um degrau de cada vez;
- Informando ao Comandante quando houver a percepção de perigos.

Cada navio proporciona um meio seguro de acesso e de escape em emergência, devem-se verificar essas informações na cama do seu camarote ou na Tabela de Postos para Faina de Emergência:



Fonte: CCMAR/UFMA.

17



Referências

- MARINHA DO BRASIL. Questionário Básico de Saúde.
- MTE. 2002. Norma Regulamentadora 30 – Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário. Ministério do Trabalho e do Emprego, 2002.
- SOUZA, A. A. Perfil do homem Offshore: aspectos relevantes nas relações no trabalho e familiares. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.1, n° 3, 1996.

Preste atenção, pois a cada viagem, deverá ser feita uma demonstração do uso do colete. Verifique sempre se o colete está em bom estado de conservação e fique atento a sinalização que indica os locais que eles deverão ser encontrados. Se tiver dúvidas sobre seu uso, peça ajuda.

19



Anexo IV – Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar III



CIÊNCIAS DO MAR III



RELATÓRIO ANUAL

2020



ÍNDICE

- 1. Apresentação**
- 2. Translado Fortaleza-Niterói**
- 3. Identidade visual e mídia**
- 4. Rotina a bordo com o navio no cais**
- 5. Instalação de novos equipamentos científicos**
- 6. Documentação e agenciamento marítimo**
- 7. Contratação e gerenciamento da tripulação**
- 8. Problemas diversos: soluções e pendências**



1. APRESENTAÇÃO

O navio Ciências do Mar-III (CM3) foi entregue pelo estaleiro INACE em fevereiro de 2020 e atualmente encontra-se atracado no cais do Centro de Hidrografia da Marinha, na Ponta da Armação, Niterói, RJ. O CM3 encontra-se em fase de regulamentação para navegação junto as autoridades marítimas e durante o ano de 2020 foram realizadas diversas avaliações das suas instalações, algumas reformas e instalação de novos equipamentos científicos que serão aqui relatados.





2. TRANSLADO FORTALEZA-NITERÓI

Antecedendo o traslado de Fortaleza-Niterói, o Comitê Gestor do CM3, formado pelos professores da Universidade Federal Fluminense Abilio Soares Gomes (Depto. Biologia Marinha), Arthur Ayres de Brito (Depto. Geologia), Ana Luiza Spadano Albuquerque (Depto. Geoquímica) e Marcus Rodrigues da Costa (Depto. Biologia Marinha) (Portaria Nº 61.546 de 21 de junho de 2019), esteve no Estaleiro INACE, em Fortaleza para acompanhar os últimos preparativos para a entrega do navio e assinar o termo de entrega provisório do navio pela FURG para a Universidade Federal Fluminense (UFF), em nome do seu representante legal, Abilio Soares Gomes (Portaria Nº 65.963 de 16 de dezembro de 2019). Antecedendo a entrega do CM3, parte efetiva da tripulação contratada acompanhou os últimos dias de obra do navio no estaleiro INACE e participou dos preparativos necessários para o traslado.

Durante a viagem para Niterói foram avaliados o desempenho da embarcação e da tripulação.

Foram identificados os seguintes problemas: mau funcionamento dos equipamentos de comando (e.g. rádio VHF inoperante, AIS inoperante, Bússola desscalibrada) e de navegação (e.g. vazamento de óleo na tubulação de combustível, pressostato de água quebrado e bomba séptica sem funcionar). O problema mais sério observado foi o desalinhamento do eixo de uma das hélices, que correu um centímetro, o que obrigou o retorno do navio ao estaleiro para reparo visto se tratar de um problema sério de segurança para navegação.



Outros problemas importantes foram detectados nos banheiros dos camarotes: suspiros defeituosos, sistema de vácuo dos vasos insuficiente, exaustores inoperantes, infiltrações dos boxes provocando alagando dos corredores, sistema séptico funcionando somente no manual e escoamento insuficiente dos ralos.

Obstrução do escoamento das dalas (compartimento de recolhimento das águas dos drenos de ar condicionados). Foram achados trapos e restos de material de obra. Essa obstrução disparava o sensor de alagamento.

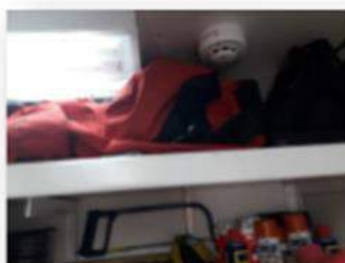
Alguns problemas ainda persistem, contudo em processo de resolução, sendo necessário futuramente acionarmos a garantia do estaleiro.





2.1. AQUISIÇÃO DE INSUMOS E EQUIPAMENTOS

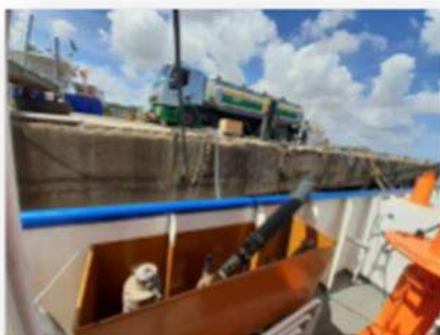
A aquisição de insumos e equipamentos necessários para operação do navio foi realizada com base em informações repassadas pelo pessoal dos navios CM I e II, consulta a tripulação e consulta a manuais e outras publicações da Marinha do Brasil e empresas marítimas privadas. Foram adquiridas ferramentas, material de amarração, itens de segurança e salvatagem, sinalização, víveres, higiene, limpeza, combustível, material de escritório, EPI, itens de manutenção e peças sobressalentes.





2.2. ABASTECIMENTO

O abastecimento do navio foi realizado com sucesso, dentro do protocolo estabelecido de solicitação junto a SECIRM. Não ocorreu qualquer problema com a solicitação do combustível, entrega, abastecimento do navio e operação de contenção. Amostras de combustível foram guardadas para análise.





2,3. CRONOLOGIA DO TRASLADO.

28/01/2020 – Saída de Fortaleza

11:30 hs - Recebimento oficial do navio

18:10 hs – Saída do Inace com destino ao Rio de Janeiro

Obs: Saímos com o radio USSB(único meio de comunicação de longa distância)inoperante, o mesmo com o dispositivo automático do tanque séptico, infringindo regulamentos.



29/01/2020 – Viagem Marítima

13:00 hs – Após 20 horas de viagem, constatamos que o eixo do motor de bombordo estava cerca de 5 centímetros sacado para fora e vazando água para dentro do casco, sendo preciso reduzir os motores. Fizemos então contato com o Estaleiro e recebemos orientação para voltar para inspeção e reparo.



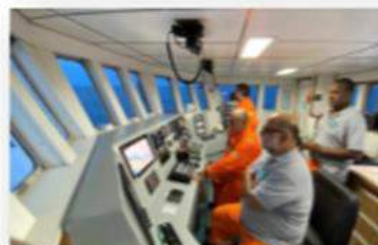
30/01/2020– Cruzeiro

09:10 hs – Chegada Estaleiro, iniciando inspeção do eixo.



31/01/2020 – Saída Estaleiro

Constatou-se depois da inspeção que os parafusos do eixo foram apertados no sentido inverso, sendo reparado o erro,. Assim as 1030 hs saímos novamente com destino ao Rio de Janeiro





01-02-03-04-05/02/2020 – Viagem Marítima

06/02/2020 – Chegada ao Rio de Janeiro
21:10 hs – Fundeamos na Barra do Rio de Janeiro

07/02/2020 – Entrada na Baía de Guanabara

05:30 hs – Iniciada a manobra de entrada, tivemos muita dificuldade para subir a âncora, pois o molinete desarmava e parava. Gastamos mais de 01 hora para completar a operação.

10:30 hs – Não fomos autorizados a atracar no Cais da DHN como estava previsto, devido a entraves burocráticos e nos deslocamos para o fundeadouro interno 6 A na Baía de Guanabara.



22/02/2020 – Atracação no cais do Centro de Hidrografia da Marinha

10:00 hs – Iniciamos manobra para atracar e o molinete ficou lento, desarmando todo o tempo. Travou e parou de funcionar, apesar de tentarmos todos os artifícios possíveis, inclusive detalhes passados pelo eletrecista do Estaleiro que fez a viagem conosco. Como a atracação estava programada para as 12 h com a participação de autoridades, a solução foi cortar o cabo da âncora, marcar a posição para posterior resgate e prosseguir para a atracação, que ocorreu as 12:20 h.



O serviço de atracação em convênio com o Centro de Hidrografia inclui, além da vaga no cais, fornecimento de energia elétrica, água potável, segurança, retirada de lixo e contenção durante abastecimento. O contrato foi assinado 01/03/2020, sendo renovado semestralmente.

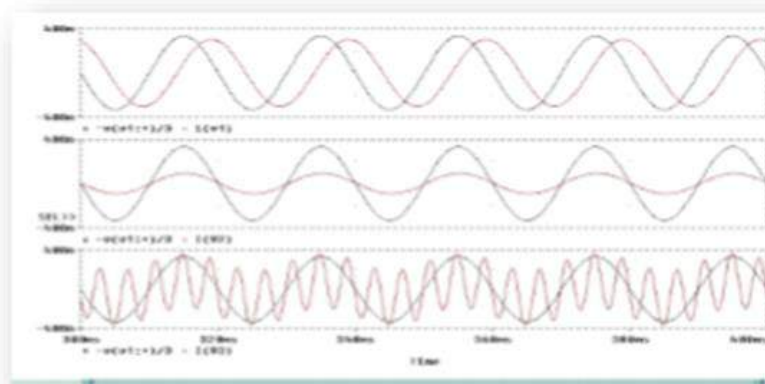




Durante o traslado foi realizado um monitoramento elétrico do navio para verificar o desempenho da instalação elétrica. A análise foi feita acoplando-se um equipamento ao barramento principal de distribuição elétrica.

Um relatório com o resultado da análise foi preparado ao final da viagem, com as medições contínuas dos seguintes parâmetros:

- Transitórios, dos tipos impulsivos ou oscilatórios.
- Variações de tensão de curta duração, que podem ser instantâneas, momentâneas ou temporárias.
- Variações de tensão de longa duração, que podem ser de três tipos: interrupções, subtensões ou sobretensões sustentadas.
- Desequilíbrios de tensão, causados por má distribuição de cargas monofásicas e que fazem surgir no circuito tensões de sequência negativa.
- Distorções da forma de onda, que podem ser classificadas em cinco tipos: nível cc, harmônicos, inter-harmônicos, “notching” e ruídos.
- Oscilações de tensão, que são variações sistemáticas dos valores eficazes da tensão de suprimento (dentro da faixa compreendida entre 0,95 e 1,05 pu) e que podem ser aleatórias, repetitivas ou esporádicas.
- Variações da frequência do sistema, que são definidas como sendo desvios no valor da frequência fundamental deste sistema (50 ou 60hz).





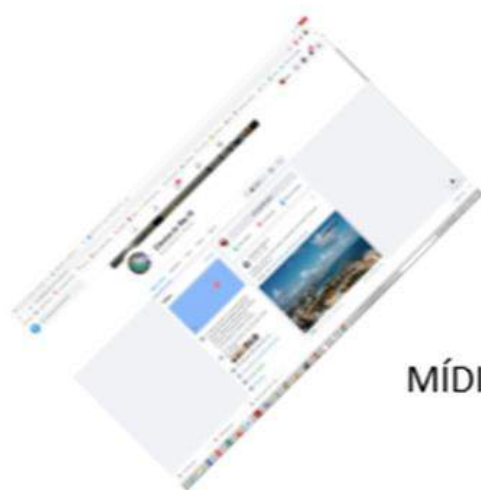
3. Identidade visual e mídia

Foi criado um logotipo para o CM3 para ser criar uma identidade visual para o navio. O logotipo será utilizado no material de divulgação do navio, nas vestimentas da tripulação e nas sinalizações das áreas do navio. O traslado para Niterói, bem como as diversas atividades do navio estão sendo documentadas através de vídeos e fotografias que irão compor o acervo histórico do navio e usados nas mídias.

Foi criada uma homepage contendo informações gerais sobre o navio, integrada com as mídias sociais Facebook e Instagram visando manter o público sempre informado com as novidades do CM3.



LOGOTIPO



MÍDIAS SOCIAIS



4. ROTINA A BORDO COM O NAVIO NO CAIS

As seguintes rotinas e tarefas foram realizadas no decorrer de 2020:

1. Adoção de um protocolo de para o acesso e convívio a bordo, seguindo recomendações das autoridades sanitárias para os tempos de pandemia COVID19;
2. Inventário de equipamentos e utensílios do material a bordo;
3. Desenvolvimento de cardápio semanal e controle de validade de produtos consumidos. Controle de dias trabalhados/ descanso. Controle orçamentário com classificação de centro de custos. Desenvolvimento de manual de boas práticas para a cozinha;
4. Treinamento e familiarização em guindaste, guinchos e demais equipamentos de convés, para toda tripulação, inclusive usando o bote de resgate - retirando do berço e arriando na água e vice versa, também simulando carga e descarga de materiais.
5. Exercício mensal de combate à incêndio. Realização de palestra abordando tipos e causas de incêndio e forma de combatê-los. Treinamento prático com os tripulantes assumindo suas funções de acordo com a tabela de postos de emergência, simulando combate ao fogo;
6. Familiarização dos tripulantes com equipamentos de segurança e salvatagem, de acordo com plano de segurança do navio que informa tipo, quantidades e localização dos equipamentos para conhecimentos de todos.
7. Exercício mensal de abandono, de acordo com tabela de postos de emergência, que consiste em reunir tripulação no tijupá junto às balsas salva vidas, com cada um cumprindo sua função na tabela, simulando os procedimentos para disparo e embarque;
8. Palestra sobre segregação de lixo, suas categorias e formas de descartes sob responsabilidade de cada tripulante.



5. INSTALAÇÃO DE NOVOS EQUIPAMENTOS CIENTÍFICOS

Equipamentos de hidroacústica do Departamento de Geologia da UFF foram cedidos para instalação no CM3.

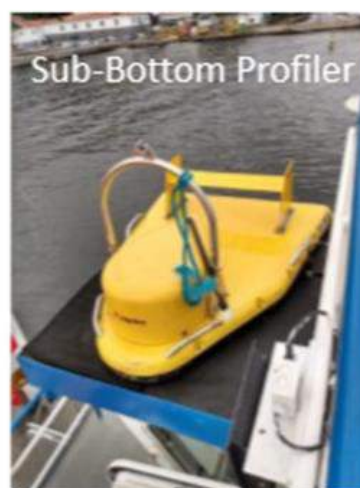
Foram realizadas instalações de terminações (pigtaills), nova fonte de energia e cabos de comunicação, interligações para comunicação entre unidades, testes gerais e prova de mar dos seguintes equipamentos:

- Sistema de navegação Quincy
- GPS
- Mono feixe (Kongsberg)
- Side Scan Sonar 272TD
- SBP Edgetech 512I
- ADCP Teledyne
- SBP Seaquest
- Magnetômetro Geometrics
- Bommer Applied Acoustics
- Linha de Hidrofonos.

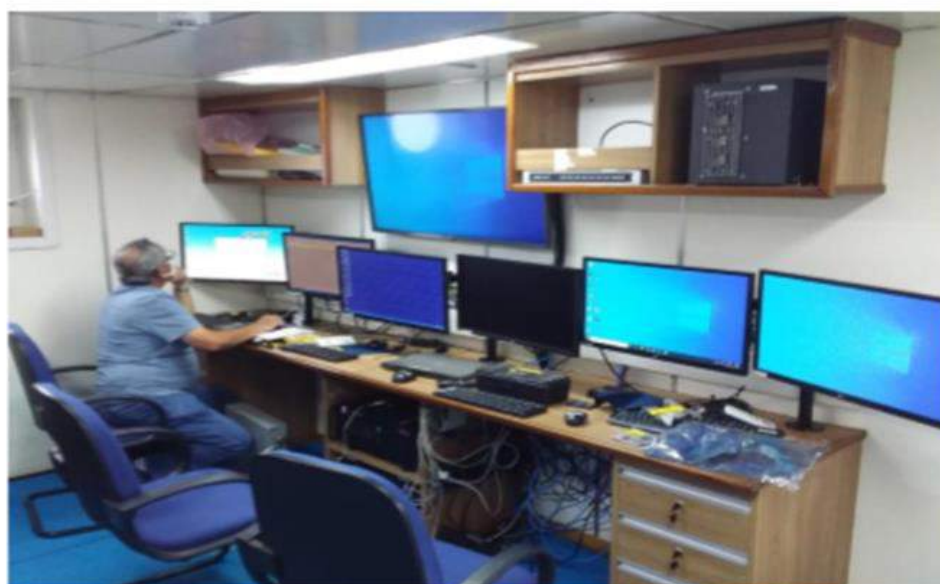


Os terminais dos equipamentos foram instalados no laboratório de hidroacústica, onde também foi instalado um monitor para visualizar todas as operações realizadas com o navio.





NOVOS EQUIPAMENTOS ACÚSTICOS



LABORATÓRIO ATUAL DE HIDROACÚSTICA



Também foram colocados a disposição do CM3 alguns equipamentos de coleta emprestados por docentes dos departamentos de Biologia Marinha, Geologia e Geoquímica da UFF enquanto o CM3 não adquire seus próprios equipamentos



NOVOS EQUIPAMENTOS: AMOSTRADORES BENTÔNICOS



6. DOCUMENTAÇÃO E AGENCIAMENTO MARÍTIMO

As seguintes atividades foram realizadas ou estão em andamento visando regularizar o CM3 e efetivar sua transferência para a UFF:

- Abertura de escala no sistema mercante e atracação no Siscarga - RFB
- Entrada de Processos no sistema Porto Sem Papel com geração do DUV – PSP e no sistema Supervia - Docas
- Notificação de entrada/ saída da embarcação – CPRJ
- Pedido de despacho com emissão do passe de saída – CPRJ
- Emissão do Certificado de Livre Prática e do Controle Sanitário de Bordo - ANVISA
- Acompanhamento das Inspeções para emissão do CCSB e cumprimento de exigências - ANVISA
- Renovação do cadastro da empresa e funcionários perante Guarda Portuária - GP
- Agendamentos de práticos - Praticagem
- Solicitação de autorização para realização de exercícios simulados - CPRJ e Cia Docas
- Logística para atendimento de serviços diversos ao comandante e sua tripulação
- Agendamento de rebocadores e transportes (terrestres ou marítimos)
- Regularização para embarque e desembarque de tripulantes perante PF-AIRJ/ DEPOM/ GP e PSP
- Homologação de Rol de Equipagem - CPRJ
- Emissão de Avisos aos Navegantes - CPRJ
- Autorização para dispensa/ isenção de Praticagem - CPRJ - DPC
- Acompanhamento em reuniões - CPRJ, DPC, TM e Cia Docas
- Comunicação e cópias diversas
- Entrega de Cash to Master
- Atendimento 24/7



7. CONTRATAÇÃO E GERENCIAMENTO DA TRIPULAÇÃO

Coube ao Comitê Gestor realizar as entrevistas com os candidatos aos diferentes cargos, após divulgação nas mídias sobre as vagas disponíveis. Durante 2020 foram contratados e dispensados os seguintes tripulantes:

NR	NOME	FUNÇÃO	INÍCIO DE CONTRATO	TÉRMINO CONTRATO
01	IVISON RIBEIRO DO NASCIMENTO	COMADANTE	01/08/2019	
02	JOSÉ INACIO DA SILVA	IMEDIATO	01/06/2020	
03	ANTONIO MENDES CARNEIRO	MNC	26/01/2020	
04	ALEXANDRE DE OLIVEIRA COSTA	MNC	01/03/2020	
05	CARLOS ALBERTO DIONIZIO SOUZA	CHEMAQ	11/11/2019	
06	JOSÉ GÓIS DA SILVA	MNM	01/10/2019	
07	MARCELO DE ALMEIDA COSTA	COZINHEIRO	01/03/2020	
XX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX		
CONTRATADOS E DISPENSADOS				
08	JAIRO MATOS DA SILVA	IMEDIATO	01/10/2019	01/05/2020
09	GUILHERME A. DE O.LIVEIRA	MNNC	26/01/2020	07/02/2020
12	ANA CARLA LIMA DE SOUZA	ENFERMEIRA	26/01/2020	07/02/2020
13	WALTER MONTEIRO DO ROSÁRIO	COZINHEIRO	24/01/2020	01/03/2020





8. PROBLEMAS DIVERSOS: SOLUÇÕES E PENDÊNCIAS

- Substituição do piso do passadiço por laminados cor madeira.
- Instalação de armários com gavetas e mesas para computador no passadiço.
- Luzes encarnadas do passadiço substituídas e dimerizadas.
- Câmeras originais fornecidas pelo estaleiro inoperantes, sendo instalado novo sistema de câmeras, totalizando 12.
- Confecção e instalação de caixa de fibra estanque de cerca de 2m x 1m no tijupá, para guarda de materiais.
- Instalação de mais 3 refletores no convés principal para sanar deficiência na iluminação.
- Substituição de todos os parafusos do convés de ferro por de parafusos de aço inox devido a oxidação apresentada.
- Substituição de todas as lâmpadas fluorescentes e respectivos reatores, lâmpadas de emergência e lâmpadas de bocal da parte externa por lâmpadas de led, (total de 58 reatores e 138 lâmpadas fluorescente), visando economia no consumo e manutenção.
- Modificação do sistema de exaustão dos banheiros, pois o funcionamento mostrava-se deficiente desde a saída do estaleiro, sendo instalado um exaustor para cada banheiro.
- Instalação de tomadas e luminárias de cabeceira em todos os beliches (num total de 20) dos 5 camarotes do convés inferior, já que saíu do estaleiro sem o equipamento.
- Instalação de disjuntores gerais em todos os quadros elétricos de bordo, de acordo com o regulamento de segurança.
- Confecção e instalação de armário com bancada laminada de inox na cozinha ao lado do fogão.
- Realização de serviços de hidráulica, substituição de pisos e colocação de revestimentos em todos os banheiros (total de 11) que apresentaram problemas de vazamentos desde a saída do estaleiro.
- Instalação de corrimão e cabides para toalhas nos banheiros.
- Substituição dos pisos da cozinha, refeitório e sala de estar (paiol), por porcelanato cor palha.



-
- Lixamento e envernização dos rodapés, batentes de portas e de beliches, assim como todas as portas de madeira interna do navio (saiu do estaleiro na madeira crua).
 - Confecção e instalação de armários para guardar mantimentos e materias em gerais no paiol de proa.
 - Instalação de novas tomadas de energia: 3 no passadiço, 4 no laboratório hidroacústico, 3 no laboratório seco e 2 no refeitório.
 - Confecção e instalação no convés principal de caixa de fibra estanque para acondicionar material do sopep.
 - Aquisição de capas de lona emborrachada para proteção dos equipamentos do convés.
 - Reparo do molinete de proa, sendo substituída a bobina que já saiu do estaleiro deficiente e ficado inoperante na chegada ao Rio de Janeiro.
 - Instalação de carpetes de fibra de borracha de cor azul em todos os camarotes e corredores internos e laboratórios.
 - Substituição de todas as lâmpadas fluorescentes da praça de máquinas por lâmpadas de led.
 - Reparo das bombas de serviços geras 1 e 2, pois funcionavam com deficiência desde a saída do estaleiro.
 - Confecção de duas novas telas de inox para caixa de mar na praça de máquinas



- Retirada de rede de pesca presa à hélice e ao leme por mergulhador contratado.
- Renovação da validade junto aos fornecedores de Extintores, revisão das balsas salva vidas.
- Contratação de empresas para reforma - banheiros, refeitório, paiol de alimentos, laboratórios, camarotes e passadiço.
- Adaptações - material de convés, tijupá, casa de máquinas.
- Instalações - elétricas, equipamentos, hidráulicas e manutenções da casa de máquinas, convés e passadiço.
- Instalação de serviço de monitoramento por câmeras.
- Contratação de serviço de telefonia e sinal de wi-fi.
- Serviço de comunicação em mídias sociais.
- Serviço de monitoramento elétrico.
- Serviço de comissionamento e instalação de equipamentos científicos,
- Contratação de instalação de SPDA (sistema de proteção de descargas atmosféricas).
- Serviço de limpeza do casco, leme, hélice e instalação de placa de cobre (p/ SPDA)
- Serviço de revisão do motor do bote.
- Serviço de instalação de transformador.
- Serviço de instalação de sistema de proteção elétrica (DR, DPS).
- Contratação de serviços de solda e instalação de balastrada.
- Contratação de instalação de ar condicionado.
- Contratação de serviço de furação de convés. Tijupa e passagem de cabos..
- Serviço de adaptação de cadeiras do passadiço (comandante e imediato).
- Estabelecimento de parceria com o Departamento de Nutrição da UFF para orientação sobre segurança na manipulação e armazenagem de alimentos, e elaboração de cardápio.
- Estabelecimento de parceria com a Escola de Engenharia Industrial Metalúrgica da UFF para realização de projetos de combate à bioincrustação.



REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS MUDANÇAS NO CM3

BANHEIROS



Antes

Depois

PASSADIÇO



Antes

Depois

SALA DE ESTAR / PAIOL DE ALIMENTOS



Antes

Depois

CAMAROTE



Antes

Depois



Cozinha



Antes



Depois



Lava-louça



TIJUPÁ

Pintura da escada da antena –



- Pintura da balaustrada do alto tijupá



Pintura antiderrapante do piso do alto tijupá



Conserto do compressor da buzina



Aquisição de balões de fundeio



Produção de caixa fibrada de materiais



PÁTIO DO CAMANDO DE RÉ



- Instalação de refletor de LED

Troca de iluminação por LED –



Reforço dos cabos do guarda corpo e pintura dos batentes

Revisão e conserto do motor -



Pintura antiderrapante do piso



Produção de capas para o bote e o guincho



CORREDOR EXTERNO BOMBORDO



- Pintura de escada de acesso ao passadiço

Troca de iluminação por LED –



Pintura de balaustrada e antiderrapante do piso

CORREDOR EXTERNO BORESTE



- Troca de iluminação por LED



Pintura de balaustrada e antiderrapante do piso

Pintura de escada de acesso ao passadiço





PÁTIO DA PROA



- Pintura de escada de acesso ao passadiço



Instalação de refletor em LED -



Pintura do guarda-corpo -



- Conserto da bobina do molinete da âncora



Pintura e aquisição de segunda âncora -



- Aquisição de mais 110 mts de cabo da âncora



Produção de capa do molinete da âncora -



CONVÉS PRINCIPAL



- Pintura da torre e da chaminé



Pintura de guarda-corpo -



Pintura antiderrapante do piso -



- Pintura da rampa de popa

Pintura da persiana de ventilação -



- Produção de capas para os guinchos e guindaste



Pintura de portas estanque -





CONVÉS PRINCIPAL AQUISIÇÕES



Produção de mesa de trabalho em aço -

- Instalação de quatro refletores em LED



Aquisição de defensas (6 n° 9 e 4 n° 11) -



- Aquisição de lixeiras ecológicas



Produção de caixa SOPEP em fibra -



Aquisição de rampa de acesso e sanefa de identificação do navio.



Inversão de tomada de recebimento de água



Aplicação de fita Petrolato



CONVÉS PRINCIPAL AQUISIÇÕES



Jateadora



Lambaio



Escada



Botijas Termicas



Bomba submersa



Mangueira



Cadeiras plástico



Lanterna



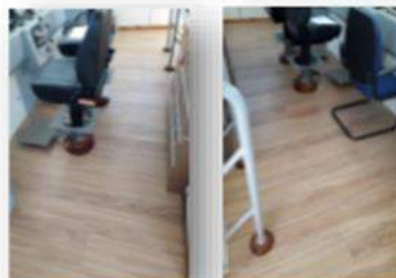
100 mts / 80mts / 200mts cabos de seda





PASSADIÇO

Substituição do piso para emborrachado -



- Monitoramento por câmeras



Aquisição de rádio VHF -



- Produção de nicho arquivo

Troca de iluminação por LED -



Acréscimo da bancada de trabalho



Aquisição de laptop e impressora



PASSADIÇO ITENS



Cadeira



Rotulador



Telefone



Relógio



Carta náutica



Binóculos



Lente



Lanterna



CORREDOR DO PASSADIÇO



- Decoração do corredor

Instalação de carpete emborrachado -



Troca de iluminação para LED -



- Aquisição de claviculário

Identificação de porta do Laboratório hidroacústico -



Instalação de chave geral em quadro disjuntores (Norma 47)



Identificação de portas, camarotes do comandante e chefe científico



CAMAROTE CHEFE CIENTÍFICO E COMANDANTE



- Instalação luminária na cama -
- Instalação de carpete emborrachado



Troca de iluminação por LED -

- Reforma do banheiro: revestimento, piso, pia, torneira, hidráulica, vácuo, alça de apoio, iluminação, espelho e acessórios.



Instalação de quadro de decoração



LABORATÓRIO HIDROACÚSTICO



Identificação de porta –



- Decoração



Troca de
iluminação por LED -



- Instalação de
carpete



Aquisição de
(3) computadores -



- Aquisição de
monitores



Aquisição de
cadeiras -





CORREDOR DO CONVÉS PRINCIPAL

Pintura das escadas de acesso aos pisos inferior e superior -



- Aquisição de quadros de avisos

Aquisição de bebedouro-



- Produção de paio de ferramentas da praça de máquinas



Instalação de chave geral
De acordo com Norma 047

Tanque de lavar roupa -



Troca iluminação Por LED



LABORATÓRIO SECO



- Aquisição de 20 cadeiras
- Instalação de carpete emborrachado

Identificador de porta-



- Decoração

Instalação de 3 tomadas -



- Prolongamento da bancada em mais 3 lugares

Troca de iluminação para LED -



- Aquisição de quadro branco

Monitoramento de câmeras do convés -





LABORATÓRIO ÚMIDO



- Troca do sifão da pia

Identificador de porta-



- Instalação de ganchos

Instalação de 3 tomadas -



Troca de iluminação para LED -



- Troca do piso

Decoração -





CAMAROTES F / G / H



- Instalação de carpete

Identificador de porta -



- Reforma dos banheiros -

Decoração -



Troca de iluminação para LED -



- Identificação de beliches e armários

Instalação de ganchos-





REFEITÓRIO



- Instalação de chave Geral (Norma 47)

Fritadeira elétrica -



- Troca do piso

Confecção de armário para equipamentos de cozinha-



- Aquisição e instalação de bebedouro

Troca de iluminação para LED -



- Aquisição de Lixeiras

Lambaio -



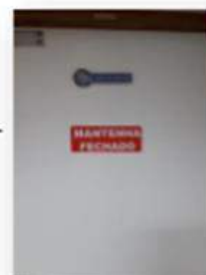


PAIOL DE ALIMENTOS



- Colocação de estante de aço

Identificador de porta-



- Adequação do quadro de disjuntores

Pintura da tampa
do tanque de água-



- Instalação de proteção de
segurança no quadro do molinete

Troca de iluminação para LED –



- Troca do piso

Remanejamento dos freezers -





PAIOL DE ALIMENTOS

Produção de nichos para armazenamento de galões de águas mineral -



- Instalação de tomadas

Confecção e instalação de armários para alimentos -



- Confecção e instalação de armário para produtos de limpeza



Instalação de mola na porta-



- Aquisição de engradados

Identificação de porta -





CORREDOR CONVÉS INFERIOR



Instalação de carpete emborrachada-

- Identificação das portas dos camarotes



Instalação de sistema de exaustão-

- Decoração



Troca de iluminação para LED -



- Aquisição de bomba submersa



Identificação do compartimento da bomba séptica -





CAMAROTES A/B/C/D/E



- Instalação de carpete emborrachado

Instalação de luminária e tomada individual -



- Reforma e instalações nos banheiros

Identificação de camas e armários -



- Aplicação de revestimento nas anteparas
- Instalação de alça de apoio

Troca do sistema de escoamento do ralo -



- Troca das janelas de acesso e troca do sifão

Instalação de sistema de alimentação da descarga (água doce ou salgada) -





CAMAROTES A/B/C/D/E



- Decoração

Instalação de exaustor
no banheiro-



- Troca de iluminação
para LED

Aquisição de travesseiros -



Aquisição de enxoval
de cama e banho -



- Instalação de identificadores
de porta dos camarotes



- Instalação de
prendedores
de porta



CASA DE MÁQUINAS



- Instalação de chave no quadro 24 wts

Identificador de porta-



- Troca de iluminação para LED

Pintura das anteparas -



- Pintura dos motores MCA e MCP



- Pintura das elipses dos tanques de bombordo e de boreste



Confecção de Rabicho de Iluminação



INSTALAÇÃO DE CARTAZES SOBRE AMOSTRAGEM E OBTENÇÃO DE DADOS

AMOSTRAGEM BIOLÓGICA



EQUIPAMENTOS DE COLETA DOS RECURSOS PESQUEIROS



GEOLOGIA E GEOFÍSICA MARINHA





CRÉDITOS E RESPONSABILIDADES

Projeto: Ministério da Educação

Comitê Gestor Nacional: PPG-MAR

Execução: Universidade Federal Fluminense (UFF)

Construção: INACE – Indústria Naval do Ceará

Armador: Universidade Federal de Rio Grande (FURG)

Comitê Gestor Regional:

Professor: Abílio Soares Gomes

Professora: Ana Luiza Spadano Albuquerque

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

Gestão Orçamentária: Organização Social Espaço Social Cidadania para Todos

Parcerias:

SECIRM

DHN – Base Hidrográfica da Marinha

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



PPG-Mar

COMITÊ EXECUTIVO PARA A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM CIÊNCIAS DO MAR

Anexo V – Relatório do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar IV



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
LABORATÓRIO DE ENSINO FLUTUANTE - CMIV**

RELATÓRIO CIÊNCIAS DO MAR IV

Dr. Alex Costa da Silva

**RECIFE-PE
DEZEMBRO/2020**

No dia 15 de outubro de 2020 foi realizado o primeiro teste de mar da embarcação Ciências do Mar IV na costa de Fortaleza, após a vistoria do navio pela capitania dos Portos do Ceará no pier do estaleiro INACE. No teste de mar foram realizados os seguintes procedimentos: comissionamento dos equipamentos eletrônicos de navegação, verificação dos motores principais e grupos geradores (Figura 01).



Figura 01: Teste de mar da embarcação Ciências do Mar IV realizado no dia 15 de outubro de 2020 na costa de Fortaleza.

No dia 19 de outubro de 2020 o navio foi docado (Figura 02) para correção do sensor do sonar, limpeza das hélices e correção da vibração/vedação das linhas de eixo. No dia seguinte o navio retornou para água.



Figura 02: Manutenção na hélice da embarcação.

Outros testes em mar foram realizados na embarcação no dia 28 de outubro de 2020, para preparação da viagem de destino da embarcação (Recife - PE), onde foram

realizados a aferição da bússola e teste de outros equipamentos a bordo da embarcação (Figura 03).



Figura 03: Teste de mar da Embarcação Ciências do Mar IV (28 de outubro de 2020).

As figuras a seguir ilustram os preparativos para a realização da primeira viagem acima de 24 horas de percurso sem interrupção em mar aberto. O navio foi abastecido de óleo diesel marítimo, água doce potível e mantimentos alimentícios para a viagem (Figura 04).



Figura 04: Navio sendo preparado com barreiras de contenção para recebimento de óleo diesel marítimo (a); Abastecimento de água doce potável (b).

A embarcação Ciências do Mar IV saiu do estaleiro INACE no dia 11 de novembro de 2020 às 12:30h com destino ao porto de Recife, com data de chegada no dia 13 de novembro de 2020 às 18:40 h (Figura 05 e 06).



Figura 05: Mapa de localização do navio se deslocando do pier do estaleiro (Fortaleza) no dia 11 de novembro de 2020 e chegando no Porto do Recife no dia 13 de novembro de 2020.



Figura 06: Embarcação Ciências do Mar IV no Porto do Recife.

Durante o mês de dezembro de 2020 foram realizados testes nos equipamentos da embarcação, preparação da tribulação e apresentação da embarcação para comunidade acadêmica e em geral, como limitação dos números de visitantes devido ao período de pandemia (Figura 07 e 08).



Figura 07: Testes nos guinchos (equipamento de convés).



Figura 08: Apresentação da tripulação do CMIV ao Reitor da UFPE.


Anexo VI – Ata de reunião do Comitê Gestor Nacional dos Laboratórios de Ensino Flutuantes



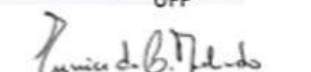
Ata 03/2020

Aos onze dias do mês de dezembro de dois mil e vinte, às 9h, por meio de videoconferência, reuniu-se o Comitê Gestor Nacional – CGN dos Laboratórios de Ensino Flutuantes – LEF, contando com a presença do Prof. Dr. Abílio Soares Gomes, da Universidade Federal Fluminense - UFF, Prof. Dr. Alex Costa da Silva, da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Profa. Dra. Eunice da Costa Machado, da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Prof. Dr. Danilo Francisco Corrêa Lopes, da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, e Prof. Dr. Luiz Carlos Krug, Coordenador do Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar - PPG-Mar, para tratar dos temas constantes na pauta previamente enviada aos presentes, a saber: relatório de atividades de 2020; planejamento das atividades de 2021; situação dos convênios entre as instituições detentoras da posse dos LEF e as instituições usuárias; e assuntos gerais. Aberta a sessão, os presentes a reunião fizeram um breve relato da situação dos LEF. A Profa. Eunice informou que em razão da pandemia de COVID-19 o CM I não realizou embarques em 2020, afirmando que o Comitê Gestor Regional tem realizado reuniões frequentes para tratar de temas relacionados aos futuros embarques. O Prof. Danilo informou que o CM II realizou recentemente alguns embarques com estudantes para atender os formandos de 2020. O Prof. Abílio informou que o CM III, que foi entregue no início do ano, está passando por melhorias, não tendo realizado embarques até o presente em razão da pandemia de COVID-19. O Prof. Alex destacou que o CM IV foi entregue a cerca de um mês, estando em andamento os procedimentos necessários a regularização da embarcação junto a Capitania dos Portos de Recife. Feitos os esclarecimentos, ficou definido que os representantes de cada região deverão elaborar e encaminhar a coordenação do PPG-Mar, até final de janeiro, o relatório de 2020 e o planejamento de 2021. Na sequência, o Prof. Krug esclareceu que o PPG-Mar, em reunião realizada no último dia nove do corrente, encaminhou pela reinserção do CGN em seu escopo, uma vez que a desvinculação da experiência embarcada da ação Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar, que integra o Plano Setorial para os Recursos do Mar – PSRM, traz dificuldades para o seu desenvolvimento. Esclareceu, ainda, que em recente reunião realizada entre os reitores das universidades que detêm a posse dos LEF, foi encaminhada a constituição de um novo comitê, composto por estes dirigentes e representação da SECIRM, que terá por finalidade tratar de questões estratégicas, em especial aquelas relativas ao custeio dos LEF. Após debaterem o tema, houve consenso entre os presentes que a iniciativa do PPG-Mar foi positiva, razão pela qual se manifestaram em favor da sua implementação. Em face deste entendimento, e visto que o PPG-Mar está em processo de discussão de seu Plano Nacional de Trabalho para o quadriênio 2021-2024, decidiram encaminhar sugestões atinentes a experiência embarcada, a saber: Meta - Apoiar as ações de experiência embarcada de estudantes da área de Ciências do Mar; Ações - 1. Dar continuidade ao Comitê Gestor Nacional - CGN, que tem finalidade propor diretrizes gerais para o uso, operação, financiamento e conservação dos LEF; 2. Promover o aperfeiçoamento do modelo de gestão dos LEF; 3. Dar


continuidade ao Programa de Apoio à Atividade Embarcada (PAAE); 4. Promover atividades de capacitação para docentes e técnicos envolvidos com experiência embarcada; 5. Identificar fontes de financiamento (públicas e privadas) para custeio dos LEF; e 6. Avalizar as solicitações de óleo diesel marítimo para atividades de experiência embarcada. Dando seguimento a sessão, foi relatado pelos presentes o estágio atual dos convênios de cooperação, a serem estabelecidos entre as instituições líderes de cada região e as usuárias dos LEF, ficando patente que ainda há muito por fazer, uma vez que são instrumentos que têm uma tramitação individualizada, com procedimento administrativo complexo. Nada mais havendo a tratar, a sessão foi encerrada às 11h, sendo lavrada a presente ata, que é assinada por todos os presentes.


Prof. Dr. Abílio Soares Gomes
UFF


Prof. Dr. Alex Costa da Silva
UFRE


Profa. Dra. Eunice C. Machado
FURG


Prof. Danilo P. C. Lopes
UFMA


Prof. Dr. Luiz Carlos Krug
PPG-Mar

Anexo VII – Laboratório de Ensino Flutuantes: gestão e custeio 2021

LABORATÓRIOS DE ENSINO FLUTUANTES



GESTÃO E CUSTEIO



Rio Grande, dezembro de 2020

1

INTRODUÇÃO

As Ciências do Mar, entendida como a área do saber que se dedica a produção e disseminação de conhecimentos sobre os componentes, os processos e os recursos do ambiente marinho e zonas de transição, é, por essência, uma ciência multi e interdisciplinar, que contempla, entre outros, os domínios da biologia, física, química e da geologia. Isso tem levado os estudiosos do mar e da zona costeira, curiosos e ávidos por entender mais e melhor estes espaços geográficos, a atuarem de forma conjunta, concentrando esforços e potencializando recursos humanos e financeiros.

Para entender o que se sucede no mar, é necessário, na maioria das vezes, estar neste ambiente e coletar informações que permitam observar o que está na superfície, mas também o que se encontra na coluna de água e sobre o leito marinho. Para saber mais e examinar com maior detalhe, é necessário aumentar a profundidade das observações. A maneira de resolver isso é baixar instrumentos, equipamentos e redes ou até posicioná-los no casco da embarcação para obter informações sobre todos os estratos do ambiente marinho.

Neste contexto, é imprescindível o uso de uma embarcação. Não pode, no entanto, ser uma embarcação qualquer. É necessário que este meio reúna um mínimo de requisitos, que levem em consideração aspectos atinentes a navegabilidade, segurança, autonomia de combustível e água, capacidade de manter posições, meios de comunicação, espaço de convés, potência, velocidade média, potência elétrica dos geradores, número de tripulantes, dotação para professores/pesquisadores, técnicos e alunos, instrumentação fixa, tipo e número de guinchos para operar equipamentos, instrumentos e redes.

A capacitação para a coleta de dados com o uso de embarcações é um dos maiores desafios enfrentados pelas instituições de ensino superior que oferecem cursos de graduação e programas de pós-graduação em Ciências do Mar no Brasil. A atividade embarcada é um dos ápices da formação dos estudantes, sendo o momento em que os conhecimentos teóricos e práticos assimilados em salas de aulas e laboratórios são aplicados. A ausência desta experiência embarcada, ou mesmo a sua prática inadequada, reduz sobremaneira a possibilidade de inserção dos egressos no mercado de trabalho, à medida que o monitoramento das condições bióticas e abióticas do espaço marinho, notadamente para acompanhamento das operações da indústria do petróleo e gás, é uma das principais demandas profissionais neste domínio do conhecimento.

A exigência de experiência embarcada para a integralização dos cursos de graduação, em especial de Oceanografia (180 horas de embarque), foi introduzida pela Resolução N° 04,

de 06.11.89, do Conselho Federal de Educação. A Lei nº 9.394, de 20.12.96 (Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB), ao introduzir o conceito de diretrizes curriculares, deu as instituições de ensino superior ampla liberdade para a composição da carga horária a ser cumprida para a integralização dos currículos dos cursos de graduação. Entretanto, ao definir as diretrizes da modalidade, a Comissão de Especialistas do Ensino de Oceanografia, incluiu como atividade complementar obrigatória o cumprimento de horas de embarque. Embora as diretrizes para as modalidades de Engenharia de Pesca e de Aquicultura, e de Ciências Biológicas (com enfoque em temas relacionados ao mar), não tenham estabelecido tal obrigatoriedade, é forçoso reconhecer que a mesma experiência deveria fazer parte destas formações. Por isto mesmo, cientes desta lacuna, considerável parcela dos cursos destas modalidades tem incorporado voluntariamente a formação embarcada nos respectivos projetos pedagógicos.

OS LABORATÓRIOS DE ENSINO FLUTUANTES

O projeto de construção dos Laboratórios de Ensino Flutuantes surgiu a partir da constatação de que os meios disponíveis para promover a experiência embarcada dos estudantes dos cursos de graduação em Ciências do Mar (inclui as modalidades de Engenharia de Pesca e Aquicultura, Oceanografia, Ciência e Tecnologia do Mar e Ciências Biológicas com enfoque em temas relacionados com organismos marinhos) eram insuficientes e estavam em precárias condições, necessitando reparos e adaptações para se tornarem apropriadas para o ensino. Assim, ao contrário de custear a recuperação destes meios flutuantes, o mais racional seria o Ministério da Educação - MEC investir recursos financeiros na aquisição de novas embarcações.

O documento contendo o diagnóstico das condições de uso das embarcações disponíveis para capacitação de estudantes (Figura 1) foi apresentado ao Secretário de Ensino Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC), em 20 de junho de 2013, que se mostrou favorável ao



Figura 1: GT Experiência Embarcada – Relatório sobre as embarcações de instituições públicas.

pleito de aquisição de Laboratórios de Ensino Flutuantes, solicitando a elaboração de Termo de Referência para tal finalidade.

Apresentado ao Secretário Executivo do MEC, em 06 de agosto de 2013, em reunião realizada nas dependências da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - SECIRM, em Brasília/DF, o Termo de Referência foi acolhido, com o MEC assumindo o compromisso de liberar os recursos necessários para a aquisição dos Laboratórios de Ensino Flutuantes, sendo parte já em 2013 e o restante, anualmente, entre 2014 e 2018. No dia 16 de agosto, a Universidade Federal do Rio Grande - FURG, instituição que ficou encarregada de executar o processo de aquisição, em razão da sua experiência na área, recebeu a primeira parcela de recursos para promover o processo licitatório para a construção de quatro Laboratórios de Ensino Flutuantes. Em 13 de dezembro foi publicado no Diário Oficial da União – DOU o resultado do julgamento da Concorrência Nº 007/2013, referente à contratação de empresa para elaboração de projeto executivo e construção de quatro embarcações, com a classificação da Indústria Naval do Ceará S.A (INACE).



Figura 2: Solenidade de assinatura de contrato para construção de quatro Laboratórios de Ensino Flutuantes - LEF, em 19 de fevereiro de 2014, nas dependências da ANDIFES, Brasília, DF.

Em 19 de fevereiro de 2014, na sede da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições de Ensino Superior – ANDIFES, em Brasília, DF, foi assinado o Contrato Administrativo Nº 003/2014 pelo Ministro de Estado da Educação, Dr. José Henrique Paim

Fernandes, pelo Contra-Almirante Marcos Silva Rodrigues, Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - CIRM, pela Prof. Dra. Cleuza Maria Sobral Dias, Reitora da FURG, e pelo Prof. Dr. Jesualdo Pereira Farias, Presidente da ANDIFES. Pela contratada assinou o empresário Gil Bezerra (Figura 2).

Em 25 de agosto de 2014 a FURG aprovou o Projeto Executivo dos Laboratórios de Ensino Flutuantes, emitindo, na oportunidade, autorização de início da construção (Figura 3).



Figura 3: Síntese do Projeto Executivo dos Laboratórios de Ensino Flutuantes - LEF

Planejados para servir de instrumento de uso compartilhado, os Laboratórios de Ensino Flutuantes atenderão as instituições de ensino das quatro regiões costeiras do país. Depois de amplo debate no contexto da ANDIFES, os Reitores das Universidades Federais que oferecem cursos de graduação na área de Ciências do Mar decidiram que a FURG ficaria com a guarda do Laboratório de Ensino Flutuante destinado a atender a Região Sul (Ciências do Mar I), a Universidade Federal do Maranhão – UFMA com o da Região Norte (Ciências do Mar II), a Universidade Federal Fluminense – UFF com aquele da Região Leste (Ciências do Mar III) e, finalmente, o da Região Nordeste ficaria com a Universidade Federal de Pernambuco – UFPE (Ciências do Mar IV).

Em 14 de julho de 2017, a INACE entregou à FURG o Ciências do Mar I, que foi inaugurado em 30 de agosto pelo Ministro de Estado da Educação, José Mendonça Bezerra

Filho, em solenidade realizada no cais Histórico do Porto de Rio Grande. Conforme matéria publicada na página da FURG, a “solenidade mostrou a relevância do empreendimento para o ensino e a pesquisa brasileiros na área de ciências do mar.” (Figura 4).



Figura 4: Fotos da matéria publicada em 31 de agosto na página da FURG.

Com os primeiros embarques de estudantes realizados ainda em novembro de 2017, com deslocamentos entre a cidade de Rio Grande/RS e Itajaí/SC (Figura 5), o LEF Ciências do Mar I propiciará a experiência embarcada de estudantes de nove universidades¹ e o mesmo

¹ Universidade Federal do Paraná - UFPR; Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE; Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI; Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC; Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC; Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE; Universidade Federal do Rio Grande – FURG; Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; e Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS.

número de cursos², com a perspectiva de capacitar cerca de 550 acadêmicos em pelo menos 36 cruzeiros anuais, cada um de cinco dias.



Figura 5: Atividades desenvolvidas pelos estudantes a bordo do Ciências do Mar I.

O grande acontecimento de 2018 foi a entrega do Laboratório de Ensino de Flutuante Ciências do Mar II, fato ocorrido em 16 de junho (Figura 6), sendo imediatamente repassado pela FURG, indicada pelo MEC para gerenciar o processo de construção, para a Universidade Federal do Maranhão – UFMA. Em 12 de julho o CM II chegou a São Luiz/MA (Figura 7), onde ficará sediado para atendimento dos estudantes de Ciências do Mar daquele Estado e dos demais que integram a Região Norte do Brasil.

² Oceanografia(UFPR); Engenharia de Pesca (UNIOESTE); Oceanografia (UNIVALI); Oceanografia (UFSC); Engenharia de Aquicultura (UFSC); Engenharia de Pesca (UDESC); Ciências Biológicas (UNIVILLE); Oceanologia (FURG); e Ciências Biológicas (UFRGS/UERGS).

Laboratórios de Ensino Flutuantes: Gestão e Custeio | 2021



Figura 6: Entrega do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II à FURG, em Fortaleza CE, em 16 de junho de 2018.

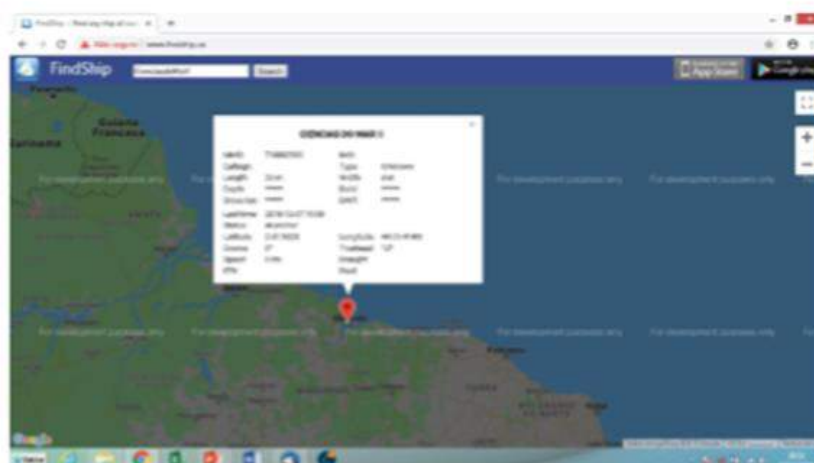


Figura 7: Chegada do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II à São Luis/MA, em 12 de julho de 2018.

Em 14 de agosto de 2018 a UFMA recebeu oficialmente o LEF Ciências do Mar II (Figura 8), conforme matéria publicada na página da Instituição, parcialmente transcrita a seguir:

“Em uma cerimônia em que compareceram cerca de 350 pessoas, a UFMA recebeu, na manhã desta terça-feira, 14, do Ministério da Educação e da Secretaria da Comissão Interministerial para Recursos do Mar da Marinha do Brasil, o Navio Ciências do Mar II, que servirá como laboratório para os cursos ligados à área de ciências do mar, como Oceanografia, Engenharia de Pesca, Geografia, Biologia, entre outros. A cerimônia de entrega ocorreu na Base da Capitania dos Portos, na Ponta da Espera, com a presença dos reitores Marcel do Nascimento Botelho (UFRAM), Emmanuel Zagury Tourinho (UFPA), Guida Aquino (UFAC), José Arimatéia Dantas Lopes (UFPI), da vice-reitora da federal de Pernambuco, Florisbela de Arruda Câmara, da pró-reitora de gestão administrativa também da federal de Pernambuco, Nidja Paula Albuquerque, além de professores, técnicos, alunos, colaboradores da UFMA e integrantes da Marinha. Durante a solenidade, o Ministro da Educação, Rossieli Soares, e as reitoras da Federal do Maranhão, Nair Portela, e do Rio Grande (FURG), Cleuza Maria Sobral, assinaram o termo de doação do navio. Após a assinatura do termo, as autoridades realizaram o descerramento da placa, realizaram o batismo do Ciências do Mar II com a tradicional quebra de um champanhe no casco do navio, além do hasteamento das bandeiras do Brasil, Maranhão e da UFMA”.

“O Ciências do Mar II beneficiará alunos e professores das instituições da região Norte do Brasil, além do Maranhão e do Piauí. Esta é a segunda embarcação do Projeto “Laboratório Flutuante”, de iniciativa da FURG, a ser entregue. O primeiro foi inaugurado no ano passado e está sob gestão da FURG, enquanto os navios III e IV ficarão sob a coordenação das Universidades Federais Fluminense e de Pernambuco, respectivamente”.

Laboratórios de Ensino Flutuantes: Gestão e Custeio | 2021



Figura 8: Solenidade de recebimento e batismo do LEF Ciências do Mar II à UFMA, com a presença do Ministro da Educação, Rossieli Soares, e as Reitoras Nair Portela (UFMA) e Cleuzia Dias (FURG).

O Ciências do Mar II desenvolverá atividades de experiência embarcada com estudantes de 10 universidades³ e 12 cursos⁴, com a perspectiva de capacitar cerca de 600 acadêmicos em pelo menos 40 cruzeiros anuais, cada um de cinco dias.

O Ciências do Mar III foi entregue pela INACE a FURG, em 26 de janeiro de 2020, e repassado nesta mesma data para UFF (Figura 9). Com porto de origem na cidade de Niterói/ES, este Laboratório de Ensino Flutuante atenderá 11 universidades⁵ e 11 cursos⁶,

³ 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 Maranhão – UFMA; Universidade Federal do Piauí – UFPI; Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA

⁴ Engenharia de Pesca UEAP; Engenharia de Pesca (UNIR); Engenharia de Pesca (UFAM); Engenharia de Pesca (UFRA); Oceanografia (UFPA); Engenharia de Pesca (UFPA); Engenharia de Pesca (UEMA); Oceanografia (UFMA); Engenharia de Pesca (UFMA); Engenharia de Pesca (UFPI); Engenharia de Pesca (UFOPA); e Engenharia de Pesca (IFPA).

⁵ Universidade Federal do Espírito Santo – UFES; Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ; Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ; Universidade Federal Fluminense – UFF; - Faculdades Integradas Maria Thereza – FAMATH; Universidade de São Paulo – USP; Universidade Santa Cecília – UNISANTA; Universidade Estadual Paulista – UNESP; Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – IFES; e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul – IFMS.

⁶ Oceanografia (UFES); Oceanografia (UERJ); Ciências Biológicas (UFRJ); Ciências Biológicas (UFF); Ciências Biológicas (FAMATH); Oceanografia (USP); Ciências Biológicas (UNISANTA); Ciências Biológicas

Laboratórios de Ensino Flutuantes: Gestão e Custeio | 2021

com a perspectiva de capacitar cerca de 780 acadêmicos em pelo menos 48 cruzeiros anuais de cinco dias.



Figura 9: LEF Ciências do Mar III, entregue pela INACE em 26 de janeiro de 2020.

O Ciências do Mar IV (Figura 10), último dos Laboratórios de Ensino Flutuantes construído, foi entregue no final de 2020 e logo na sequência repassado para a UFPE para atender 11 universidades⁷ e 14 cursos⁸, com a perspectiva de capacitar cerca de 700 acadêmicos em pelo menos 46 cruzeiros anuais, cada um de cinco dias.

(UNESP); Ciência e Tecnologia do Mar (UNIFESP); Engenharia de Pesca (IFES); e Engenharia de Pesca (IFMS).

⁷ Universidade Federal do Ceará (UFC); Universidade Federal da Bahia (UFBA); Universidade Federal Rural do Semi-Arido (UFERSA); Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN; Universidade Federal de



Figura 10: LEF Ciências do Mar IV, entregue pela INACE em final de 2020.

GESTÃO DOS LABORATÓRIOS DE ENSINO FLUTUANTES

Planejado para servir de equipamento de uso compartilhado, os Laboratórios de Ensino Flutuantes terão sua utilização administrada através de um Comitê Gestor Regional,

Pernambuco – UFPE; 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; e Universidade Federal do Sul da Bahia – UFSB.

* Engenharia de Pesca (UFC); Oceanografia (UFC); Oceanografia (UFBA); Engenharia de Pesca (UFERSA); Engenharia de Aquicultura (UFRN); Oceanografia (UFPE); Engenharia de Pesca (UFRPE); Engenharia de Pesca (UFRPE/UASt); Engenharia de Pesca (UFAL); Engenharia de Pesca (UFS); Oceanografia (UFBA); Engenharia de Pesca (UNEB); Engenharia de Pesca (UFRB); e Oceanologia (UFSB).

Laboratórios de Ensino Flutuantes: Gestão e Custeio | 2021

constituído por um representante indicado pela interessada, com respectivo suplente, de cada uma das instituições de ensino que oferecem curso(s) de graduação na área de Ciências do Mar. Este Comitê Gestor, coordenado pelo representante da instituição que tem a guarda dos Laboratórios de Ensino Flutuantes em cada região, terá como responsabilidades, entre outras que venham a ser acrescentadas no futuro:

- Reunir-se uma vez por semestre;
- Preparar o cronograma anual de embarque até novembro do ano anterior;
- Cobrar do Coordenador de Curso os relatórios dos cruzeiros (semestrais) e estado de conservação dos equipamentos embarcados (logo após o final do cruzeiro);
- Analisar relatório de embarque dos alunos; e
- Analisar questionário de embarque.

Neste sentido, por ocasião da XXX Semana Nacional de Oceanografia - SNO, realizada em Rio Grande/RS, entre 21 e 26 de outubro de 2018, reuniu-se o Comitê Gestor do Ciências do Mar I, com a participação de representantes das instituições usuárias da Região Sul, ocasião em que foi definido o cronograma de embarques para 2019 (Figura 11).



Figura 11: Cronograma de embarques do Ciências do Mar I para 2019.

Até junho do ano em curso foram realizados, além do cruzeiro de padronização, do qual participaram docentes das diversas instituições localizadas na Região Sul, praticamente todos os embarques programados, o que resultou na capacitação de cerca de duas centenas de estudantes das modalidades de Oceanografia, Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas.

Laboratórios de Ensino Flutuantes: Gestão e Custeio | 2021

Por sua vez, em 31 de outubro do ano anterior, o Instituto de Ciências do Mar da Universidade Federal do Maranhão - ICMAR/UFMA realizou o I Fórum de Ciências do Mar e Comunidade Marítima e o I Workshop Experiência Embarcada. Na ocasião, com representantes da UFMA, UEMA, UFPI, UFPA, IFPA, UFRA, UFOPA, UNIR, UFAM e UEAP, foi estabelecido o cronograma de uso do Ciências do Mar II para 2019 (Figura 12)

Calendário de previsão de uso do MFP C/M II pelos IES em 2019		
IES	Curso	Período
Primeiro semestre		
UFMA	Engenharia de Pesca (SL2)	18 a 21 de março
UFMA	Oceanografia (SL2)	28 de março a 01 de abril
UEMA	Engenharia de Pesca (SL2)	07 a 10 de abril
UFPA	Oceanografia (SL2-85L)	22 a 25 de abril
UFAM	Engenharia de Pesca (85L)	30 de abril a 03 de maio
UNIR	Engenharia de Pesca (85L)	09 a 12 de maio
UFPA	Engenharia de Pesca (85L)	17 a 20 de maio
UFOPA	Engenharia de Pesca (85L)	27 a 30 maio
UFRA	Engenharia de Pesca (85L)	05 a 08 de junho
UEAP	Engenharia de Pesca (85L)	13 a 16 de junho
IFPA	Engenharia de Pesca (85L-SL2)	21 a 24 de junho
UFRR	Engenharia de Pesca (SL2)	01 a 04 de julho
segundo semestre		
UEMA	Engenharia de Pesca (SL2)	02 a 05 de setembro
UFMA	Engenharia de Pesca (SL2)	11 a 14 de setembro
UFMA	Oceanografia (SL2)	19 a 22 de setembro
UFRR	Engenharia de Pesca (SL2)	27 a 30 de setembro
UFPA	Oceanografia (SL2-85L)	10 a 14 de outubro
UFAM	Engenharia de Pesca (85L)	18 a 21 de outubro
UNIR	Engenharia de Pesca (85L)	27 a 30 de outubro
UFPA	Engenharia de Pesca (85L)	01 a 04 de novembro
UFOPA	Engenharia de Pesca (85L)	14 a 17 de novembro
UFRA	Engenharia de Pesca (85L)	22 a 25 de novembro
UEAP	Engenharia de Pesca (85L)	02 a 05 de dezembro
IFPA	Engenharia de Pesca (85L-SL2)	12 a 15 de dezembro

Figura 12: Cronograma de embarques do Ciências do Mar II para 2019.

Neste caso, na medida do possível, os embarques têm sido realizados tomando por referência o cronograma estabelecido. Alguns ajustes têm sido necessários, em face da pouca tradição no uso e gestão de meios flutuantes por parte dos usuários da Região Norte, o que não impedirá, no entanto, o alcance das metas de capacitação de estudantes de Engenharia de Pesca e Oceanografia estabelecidas no planejamento original - 600 acadêmicos por ano.

Por oportuno, cabe destacar que as instituições que terão a guarda dos Laboratórios de Ensino Flutuantes em cada região⁹, através da respectiva Divisão da Frota ou de empresa ou outra organização que venha a responder por tais incumbências, as seguintes obrigações:

⁹ Universidade Federal do Rio Grande – FURG na Região Sul (Ciências do Mar I); Universidade Federal do Maranhão – UFMA na Região Norte (Ciências do Mar II); Universidade Federal Fluminense – UFF na Região

Laboratórios de Ensino Flutuantes: Gestão e Custeio | 2021

- -Interlocução com a empresa administradora contratada;
- -Solicitar óleo combustível a SECIRM;
- -Elaborar Plano de Docagem da embarcação;
- -Despachar a embarcação perante a Capitania dos Portos;
- -Realizar vistorias periódicas para manter os certificados estatutários da embarcação em dia (RINA);
- -Manutenção ordinária e periódica;
- -Taxas portuárias;
- -Realizar a detetização periódica;
- -Providenciar certificados da ANVISA;
- -Providenciar a compra e entrega do rancho; e
- -Logística de embarque.

De outra parte, conforme já manifestado em expedientes anteriores (Ofício 155-2016 / Gab – FURG, de 27 de abril de 2016; Ofício 210-2017, Gab – FURG, de 01 de junho de 2017; e Ofício 170-2018 / Gab - FURG Rio Grande, 23 de março de 2018), é essencial a liberação de vagas de Técnicos Administrativos em Educação (administradores e assistentes em administração) para a gestão dos Laboratórios de Ensino Flutuantes em cada uma das Instituições que terão a guarda deles (Quadro I).

Quadro I: Vagas de Técnicos Administrativos em Educação para gestão dos Laboratórios de Ensino Flutuantes.

<i>Quadro de vagas</i>		
<i>Cargo</i>	<i>Quantidade/TFES</i>	<i>Total</i>
Administrador	2	8
Assistente de Administração	3	12
<i>Total</i>		20

Além dos Comitês Gestores Regionais, responsáveis pela administração do uso compartilhado dos novos meios flutuantes em cada área geográfica pré-definida, em sua origem, o projeto dos Laboratórios de Ensino Flutuantes previa a constituição de um Comitê Gestor Nacional. Neste sentido, em sete de maio passado, nas dependências da SECIRM, em Brasília, reuniram-se os representantes das instituições que têm ou terão a guarda de tais equipamentos multiusuários para debater os rumos do projeto e a criação do referido colegiado (Anexo I). Definida a sua criação, neste primeiro momento em caráter provisório,

Leste (Ciências do Mar III); e Universidade Federal de Pernambuco – UFPE na Região Nordeste (Ciências do Mar IV).

ficou estabelecido que o colegiado terá a finalidade de propor diretrizes para a gestão dos LEFs, sendo composto por dois representantes de cada uma das instituições que detém a posse dos mesmos – FURG; UFMA; UFF; e UFPE (Anexo II).

ATIVIDADES EMBARCADAS NOS LABORATÓRIOS DE ENSINO FLUTUANTES

Visando padronizar a capacitação embarcada dos estudantes dos diversos cursos do campo das Ciências do Mar do país, foi definido no âmbito do Grupo de Trabalho Experiência Embarcada do PPG-Mar um conteúdo básico de conhecimentos que deve ser disseminado por ocasião de cada embarque, o que deve ser observado pela(s) instituição(ões) responsável(is) pela atividade em questão, a saber:

1. Planejamento de um cruzeiro científico;
2. Segurança, saúde e comportamento a bordo;
3. Noções básicas de Meteorologia;
4. Noções básicas de navegação;
5. Coleta e processamento de dados físicos da água do mar;
6. Coleta e análise de parâmetros químicos da água do mar;
7. Noções básicas de hidroacústica;
8. Coleta e armazenamento de amostras de fito e zooplâncton;
9. Coleta e armazenamento de amostras de sedimento;
10. Coleta e amostragens biológicas de organismos bentônicos;
11. Coleta com redes, espinhel e covos e processamento biológico de peixes, crustáceos e moluscos;
12. Observação de aves e mamíferos marinhos; e
13. Noções básicas de geofísica.

Neste sentido, há necessidade de que os seguintes equipamentos e instrumentos de coletas deverão estar a bordo de cada um dos Laboratórios de Ensino Flutuantes:

➤ **Navegação:**

Bússola magnética RITCHIE YB-500; Bússola por satélite FURUNO SC-110; Piloto automático FURUNO NAVPilot 700; GPS FURUNO Nav Pilot 700; Radar FURUNO M-1835; Sonar FURUNO CH-250; Hodômetro (*Doppler Speed Log*) FURUNO DS-80; Ecosonda FURUNO FE-800; Sistema FURUNO NAV NET TZ 15” com Radar DRS6A, Sonda DFF3 e GPS GP 330B, com TZ 12” escravo de popa; Sensor de Movimento SMC 108; e Programa Cartografia do Brasil para sistema de integração.

➤ *Segurança*

Rádio VHF SAILOR 6216; Rádio SSB SAILOR 6310; AIS FURUNO FA-150; Anemômetro FURUNO FI50BW; *Transponder* SART Jotron; e EPIRB McMURDO.

➤ *Hidro acústica, Sísmica e Física de casco*

Perfilador Sísmico BATHY 2010 PC de 3,5 kHz; Eco sonda c/ eco integrador SIMRAD EK-80 de 38 e 120 kHz; Sonda de rede SIMRAD PI-50 para rede de meia água; Sonar 360° FURUNO CSH-5L de 55 a 68 kHz; ADCP TELEDYNE *Workhorse* 300 kHz; Sonda *Fish Finder* FURUNO FVC-1900 de 28 e 200 kHz; Termosalinógrafo SBE 21 Sea CaT; Mini roseta SBE com 6 garrafas; CTD SBE 19; e *Side Scan Sonar*

➤ *Física e Química*

Multiparâmetro para T °C, Salinidade, O₂, OD e pH; Medidor de Oxigênio Dissolvido; Medidor de pH portátil; Data Logger RBR Duo TD Profundidade e Temperatura; Bomba de filtragem; Conjunto completo para filtragem; e Disco de Secchi.

➤ *Geologia e Bentos*

Busca fundo van Veen; Box Corer; MultiCorer, modelo Ekman; Testemunhador de gravidade; e Draga de arrasto

➤ *Planctologia*

Redes WP2 e Bongo; e Motobomba Centrifuga.

➤ *Pesca*

Rede de arrasto de fundo; Rede de meia-água; espinheis de superfície e fundo com linha principal de 4 mm e 200 anzóis; e 20 Covos para peixe e para crustáceos.

Todos os equipamentos acima mencionados são fundamentais para a qualificação de todo o processo da experiência embarcada, à medida que são rotineiramente utilizados para a coleta de dados com o uso de embarcações. No entanto, o custo destes equipamentos, que gira em torno de R\$ 3.200.000,00, não foi incluído na proposta inicial do projeto, sendo necessário ainda um investimento adicional para a sua aquisição.

CUSTO ANUAL DOS LABORATÓRIOS DE ENSINO FLUTUANTES

Pelo modelo de gestão sugerido pelo Grupo de Trabalho Experiência Embarcada do PPG-Mar, e já adotado em 2019 para os dois primeiros Laboratórios de Ensino Flutuantes, os recursos necessários as operações das novas embarcações devem ser disponibilizados pelo MEC diretamente as instituições que detêm a respectiva guarda em cada região costeira - FURG, UFMA, UFF e UFPE -, as quais se encarregarão de prover todos os elementos indispensáveis a execução do cronograma de cruzeiros estabelecido pelo Comitê Gestor Regional. Os três principais elementos de despesas a serem supridos são: Óleo Diesel Marítimo – ODM, Tripulação e custeio.

- Óleo Diesel Marítimo – ODM

O volume de Óleo Diesel Marítimo – ODM necessário as operações por 220 dias/ano por embarcação alcançam 220 mil litros, o que significa que serão um total de 880 mil litros a cada ano para os quatro Laboratórios de Ensino Flutuantes. O custo total para 2020 será de R\$ 3.520.000,00, uma vez que o preço atual do litro de ODM é de R\$ 4,00.

A Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – SECIRM, no entanto, mantém convênio com a Petróleo Brasileiro S.A - Petrobrás para fornecimento não oneroso do combustível necessário as operações das embarcações de pesquisa vinculadas ao governo federal, o que inclui os Laboratórios de Ensino Flutuantes. Por esta razão, o LEF Ciências do Mar I vem sendo abastecido sem custo desde o seu lançamento, o mesmo ocorrendo com o Ciências do Mar II, recentemente entregue pela INACE. Como a expectativa é de que este procedimento de concessão de ODM através do convênio Petrobrás-SECIRM tenha continuidade nos anos vindouros, não se vislumbra neste momento a necessidade de aporte de recursos para esta finalidade.

Cabe destacar, no entanto, que a iniciativa para a solicitação do ODM necessário as operações de embarque dos estudantes, conforme já mencionado anteriormente, será sempre das instituições que terão a guarda dos Laboratórios de Ensino Flutuantes em cada região, o que deve ser efetuado através da respectiva Divisão da Frota ou de empresa ou outra organização que venha a responder por tal incumbência.

- Tripulação

O Grupo de Trabalho Experiência embarcada analisou o tipo e a composição da tripulação que poderá ser requerida pelas respectivas Capitânicas de Portos para os Laboratórios de Ensino Flutuantes, à medida que há possibilidade de ela não ser padrão para

Laboratórios de Ensino Flutuantes: Gestão e Custeio | 2021

todos os casos. Consta no Quadro II um resumo das alternativas possíveis de guarnição, com a equivalência entre os cargos necessários para o padrão de embarcação considerada.

Quadro II: Composição e comparativo de cargos entre os diferentes tipos de tripulação possíveis para guarnecer os Laboratórios de Ensino Flutuantes.

<i>Quadro comparativo de cargos</i>		
<i>Estatutário</i>	<i>Marinha Mercante</i>	<i>Pescadores</i>
Comandante	Comandante de Cabotagem	Patrão de Pesca Costeiro
Imediato de Navio	Oficial de Nautica	Patrão de Pesca Costeiro
1º Condutores Maquinista	1º Oficial de Máquinas	Maquinista 1
2º Condutores Maquinista	2º Oficial de Máquinas	Maquinista 2
Cozinheiro Embarcado	Cozinheiro	Cozinheiro
Contramestre Marítimo	Contramestre	Contramestre
Pescador Profissional		Pescador Especializado

No último ano o Grupo de Trabalho Experiência Embarcada analisou as alternativas possíveis de contratação da tripulação necessária aos Laboratórios de Ensino Flutuantes, o que resultou no que segue:

a. Técnico-marítimo (Servidor Público Federal)

A contratação de Servidores Federais esbarra em uma série de dificuldades burocráticas, especialmente em ano eleitoral, o que torna esta alternativa pouco viável a curto prazo. Entretanto, traz algumas vantagens que podem torna-la aplicável a médio prazo, uma vez que a estabilidade do serviço público atrai candidatos de melhor qualificação e diminui a rotatividade, comum no setor privado. Além disso, a carreira é atrativa porque incentiva e remunera a qualificação do servidor, que tende a ter maior responsabilidade com o patrimônio público e maior zelo pela sua segurança e de terceiros, aspectos importantes visto que irão lidar com estudantes embarcados. Como aspectos negativos adicionais, além da dificuldade de reposição/contratação, está a dificuldade em demitir maus servidores, por força da estabilidade, além dos baixos salários, que são incompatíveis com os praticados pela Marinha Mercante.

b. Marinha do Brasil

A guarnição das embarcações com integrantes da Marinha do Brasil é possibilidade de implicações legais desconhecidas, de forma que não se vislumbra que possa ser utilizada em curto prazo. A vantagem desta alternativa, caso legalmente viável, seria a inexistência de custos adicionais, uma vez que os salários já estariam incluídos no orçamento federal.

c. Empresa terceirizada

A contratação de empresa terceirizada para fornecimento da tripulação representa uma das alternativas mais adequadas as instituições que terão a guarda dos Laboratórios de Ensino Flutuantes em cada região. Isto porque transfere para a empresa contratada a responsabilidade pelo atendimento das obrigações trabalhistas, que por certo devem ser fiscalizadas, além de possibilitar a substituição imediata de qualquer dos tripulantes quando for de interesse da contratada.

Há, entretanto, desvantagens no caso de utilização desta alternativa, entre as quais: responsabilidade da contratante em caso de ações trabalhistas em desfavor da contratada; acentuada rotatividade dos tripulantes por interesse da contratada; precária qualificação dos trabalhadores, em face dos baixos salários normalmente praticados pelas terceirizadas; elevado custo do contrato, em razão do lucro muitas vezes exacerbado da contratada; riscos ao patrimônio público, uma vez que há pouco interesse e responsabilidade com equipamentos e outros bens; e, por fim, ausência de estímulo a qualificação dos trabalhadores.

d. Fundação de Apoio

As fundações de apoio são organizações de direito privado, sem fins lucrativos, criadas com a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, ensino, extensão e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico, de interesse das instituições federais de ensino superior (IFES) e das instituições de pesquisa. Assim, as fundações são de todo adequadas para atender as necessidades de tripulação dos Laboratórios de Ensino Flutuantes, podendo ser utilizadas de imediato, até que se encontre uma solução definitiva.

São muitas as vantagens para o uso desta alternativa por parte das universidades que ficarão com a guarda dos Laboratórios de Ensino Flutuantes, entre as quais podem ser citadas: atendimento integral das obrigações trabalhistas; substituição imediata de tripulantes por interesse das universidades; diminuição da rotatividade de tripulantes por interesse da Universidade; qualificação elevada dos tripulantes em razão da possibilidade de pagamento de salários compatíveis com os da Marinha Mercante; custo administrativo inferior a terceirização, à medida que as fundações não visam lucro; maior responsabilidade com os equipamentos, uma vez que os empregados de fundações tendem a zelar pelo patrimônio público; e estímulo a capacitação dos tripulantes, uma vez que as fundações costumam ter plano de carreira.

Há, no entanto, algumas desvantagens, que devem ser apontadas, entre as quais a possibilidade de responsabilização solidária em caso de ações trabalhistas em desfavor da fundação e de vedação a contratação de trabalhadores por meio de fundações para atividades permanentes das universidades.

e. Instituto Nacional de Pesquisas Oceânicas - INPO

O Instituto Nacional de Pesquisas Oceânicas (INPO), Associação Civil ora em processo de qualificação como Organização Social, tem como objetivo produzir e aplicar o conhecimento científico e tecnológico, além de prover a infraestrutura necessária para o Brasil avançar na incorporação do mar como eixo estruturante do desenvolvimento nacional sustentável. É, portanto, uma alternativa que poderá ser utilizada no futuro, uma vez qualificada como tal, não somente para a contratação de tripulação para os Laboratórios de Ensino Flutuantes, mas também para promover toda a gestão do conjunto destes meios flutuantes.

As vantagens para o uso desta alternativa para as universidades que ficarão com a guarda dos Laboratórios de Ensino Flutuantes se assemelham em muito aquelas já apontadas para o caso das fundações de apoio, à medida que o INPO também atenderá integralmente as obrigações trabalhistas, promoverá a substituição imediata de tripulantes, ou evitará a rotatividade, quando necessário, pagará salários compatíveis com os da Marinha Mercante, terá maior responsabilidade com os equipamentos e estimulará a capacitação dos tripulantes.

As desvantagens mais importantes estão ligadas à impossibilidade legal de uso desta alternativa no momento, em face da ausência de qualificação, e futuramente a questão de custos administrativos, que poderão ser elevados, até mesmo superando a possibilidade de contratação por parte das universidades de empresa terceirizada para contratação de tripulação.

Feitas estas considerações sobre o tipo de tripulação e as alternativas possíveis para a sua contratação é necessário tomar em conta que os custos a serem apurados irão variar em função das opções que sejam aplicadas em cada caso. A título de esclarecimento, a FURG, que responde pela gestão do LEF Ciências do Mar I, por decisão da Capitania dos Portos de Rio Grande/RS, guarnecerá este LEF com uma tripulação de pesca (Quadro II), tendo optado por contratar uma empresa terceirizada para o fornecimento da mesma (opção c). Já a UFMA, por decisão da Capitania dos Portos de São Luís/MA, guarnecerá o LEF Ciências do Mar II com uma tripulação de Marinha Mercante (Quadro II), empregando, no entanto, a mesma solução adotada pela FURG para o caso da tripulação (opção c). Em um e outro caso é

Laboratórios de Ensino Flutuantes: Gestão e Custeio | 2021

razoável esperar diferenças de custos, dado que a tripulação do tipo Marinha Mercante é muito superior ao tipo pesca, mas também porque as referências de preços de empresas terceirizadas variam em função da região geográfica do país. De outra parte, ainda não se tem definido quais serão as soluções para os dois outros LEF (Ciências do Mar III e Ciências do Mar IV), de maneira que este aspecto também contribui para que se tenha uma aproximação preliminar dos custos de tripulação.

Independente da solução que venha a ser adotada para a tripulação, a estimativa é de que o valor anual por embarcação alcance o montante de R\$ 1.043.900,00 (R\$ 2.860,00 por dia), sendo de R\$ 4.175.600,00 o custo total neste item para 2020 (Tabela 1).

Tabela 1: Custo com tripulação por Laboratório de Ensino Flutuante para o ano de 2019.

<i>LEF</i>	<i>Tripulação</i>	<i>Valor (R\$)</i>
Ciências do Mar I	Pesca	1.043.900,00
Ciências do Mar II	Marinha Mercante	1.043.900,00
Ciências do Mar III	Marinha Mercante	1.043.900,00
Ciências do Mar IV	Marinha Mercante	1.043.900,00
Total		4.175.600,00

- Custeio

O planejamento de uso dos Laboratórios de Ensino Flutuantes prevê entre 180 e 260 dias de mar por ano (média de 200 dias/ano por embarcação), com o custeio contemplando, entre outros itens: seguro obrigatório, vistoria, docagem obrigatória (bianaual), óleos lubrificantes e hidráulico, manutenções eletroeletrônica, mecânica e hidráulica, rancho, despesas logísticas (atracagem, água e luz) e equipamentos obrigatórios de segurança.

Embora possa ocorrer variações entre as diferentes regiões, os custos de operação dos Laboratórios de Ensino Flutuantes giram em torno de R\$ 12.000,00 por dia de mar, sendo que atracado alcança um terço deste valor. Assim, considerando que cada embarcação terá em média 200 dias de mar por ano, o custo total de cada um dos LEF alcançará o montante de R\$ 3.060.000,00 (R\$ 2.400.000,00 correspondente aos dias de mar e R\$ 660.000,00 relativo aos dias atracado).

Há também a necessidade de cobrir as despesas de deslocamento dos estudantes da cidade de origem para a cidade de saída do embarque pretendido (ida e/ou volta) e alimentação durante o trajeto, assim como a cobertura de despesas com alojamento, além de alimentação, na cidade de início da atividade, quando por qualquer motivo a embarcação não

iniciar a atividade na data programada. Para tanto, será necessário a criação em cada região, por parte das universidades que ficarão com a guarda dos Laboratórios de Ensino Flutuantes, de uma versão adaptada do Programa de Apoio à Atividade Embarcada – PAAE, que neste caso é destinado a apoiar a participação de estudantes de cursos de graduação e de programas de pós-graduação em Ciências do Mar em atividades a bordo de embarcações da Marinha do Brasil e de instituições de ensino e pesquisa (Anexo III).

Como a programação de embarques é definida anualmente pelo Comitê Gestor Regional, com o estabelecimento dos portos de saída e chegada e dos estudantes que irão participar em cada caso, o montante necessário por ano só pode ser estimado. De outra parte, como as distâncias de deslocamento não serão muito extensas, visto que participarão dos embarques de um dado Laboratório de Ensino Flutuante somente os estudantes da respectiva região, é provável que os valores de auxílio sejam reduzidos. Assim, tomando por base os valores de referência que constam no Anexo II, e considerando distâncias médias de deslocamento, aliado a necessidade de atendimento de somente metade da quantidade média de estudantes que devem embarcar em cada região, o montante estimado para este programa é de R\$ 480.000,00 (300 estudantes por região num valor de R\$ 400,00 para cada um).

Além dos custos operacionais dos Laboratórios de Ensino Flutuantes, é necessário tomar em conta os demais encargos relacionados aos Comitês Gestores Regionais e ao Comitê Gestor Nacional. O montante estimado para esta finalidade é de R\$ 320.000,00. Como se trata de projeto em execução no âmbito do Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar – PPG-Mar, cuja coordenação na atualidade é desempenhada pela FURG, o adequado seria destinar a esta instituição o montante de recursos previstos para o desenvolvimento das atividades inerentes a tais colegiados.

Deve ser considerado também os custos de produção, impressão e distribuição do material didático necessário à formação teórica dos estudantes que participam da experiência embarcada, ação que vem sendo desenvolvida pelo PPG-Mar e que deve ter continuidade. No momento são dois títulos por estudante, ao que deve ser acrescentado os novos títulos em produção (Anexo IV). O montante estimado para esta finalidade é de R\$ 280.000,00. Pelas mesmas razões referidas acima, o montante para atendimento desta demanda deve ser destinado a FURG.

CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

Os Laboratórios de Ensino Flutuantes representam um salto qualitativo na formação de recursos humanos na área de Ciências do Mar, que se materializa a partir de uma vontade do Estado de dar consequência a uma política pública. Afinal, se a é correto afirmar que a Política Nacional para os Recursos do Mar – PNRM (Decreto nº 5.377, de 23 de fevereiro de 2005.) tem por finalidade orientar o desenvolvimento das atividades que visem à efetiva utilização, exploração e aproveitamento dos recursos vivos, minerais e energéticos do Mar Territorial, da Zona Econômica Exclusiva e da Plataforma Continental, de acordo com os interesses nacionais, de forma racional e sustentável para o desenvolvimento socioeconômico do Brasil, gerando emprego e renda e contribuindo para a inserção social, é também igualmente correto afirmar que tais feitos só poderão se realizar com a participação de recursos humanos altamente qualificados. E foi isto que anteviu o Plano Setorial para os Recursos do Mar, um dos desdobramentos da PNRM, ao incluir em sua sexta edição (Decreto nº 5.382, de 03 de março de 2005), a necessidade de ampliar e consolidar a formação neste campo do saber.

Assim como não se formam médicos sem hospitais, também não se formam profissionais das Ciências do Mar sem meios flutuantes. Afinal, como conhecer e avaliar as potencialidades do mar, bem como monitorar os recursos vivos e não vivos e os fenômenos oceanográficos e climatológicos das áreas marinhas sob jurisdição e de interesse nacional, visando à gestão, ao uso sustentável desses recursos e à distribuição justa e equitativa dos benefícios derivados dessa utilização, se os profissionais que isto devem fazer não estão adequadamente capacitados. Por isto mesmo, construir e colocar em operação os Laboratórios de Ensino Flutuantes, mais do que uma política de governo, é acima de tudo uma política de Estado, que trará benefícios incomensuráveis ao país.

Os valores necessários à operacionalização dos Laboratórios de Ensino Flutuantes em 2020 estão sintetizados na Tabela 2, representando um montante de R\$ 17.495.600,00. Embora significativo, pode ser considerado modesto quando levado em conta a quantidade de instituições envolvidas e a importância estratégica do mar e seus recursos para o Brasil.

Laboratórios de Ensino Flutuantes: Gestão e Custeio | 2021

Tabela 2 - Custo (em R\$) por Laboratório de Ensino Flutuante e por elemento de despesa para o ano de 2020.

LEF	IFE	Tripulação	Custeio	Apoio	Comitês Gestores	Material Didático	Total
Ciências do Mar I	FURG	1.043.900,00	3.060.000,00	120.000,00	320.000,00	280.000,00	4.823.900,00
Ciências do Mar II	UFMA	1.043.900,00	3.060.000,00	120.000,00			4.223.900,00
Ciências do Mar III	UFF	1.043.900,00	3.060.000,00	120.000,00			4.223.900,00
Ciências do Mar IV	UFPE	1.043.900,00	3.060.000,00	120.000,00			4.223.900,00
Total		4.175.600,00	12.240.000,00	480.000,00	320.000,00	280.000,00	17.495.600,00

Anexo I

	<p>Subcomissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar Esplanada dos Ministérios - Bloco N - Anexo B - 1º andar Brasília - DF - CEP 70015-900 URL: http://www.colemb.furg.br</p>
---	--

Ata 01/2019

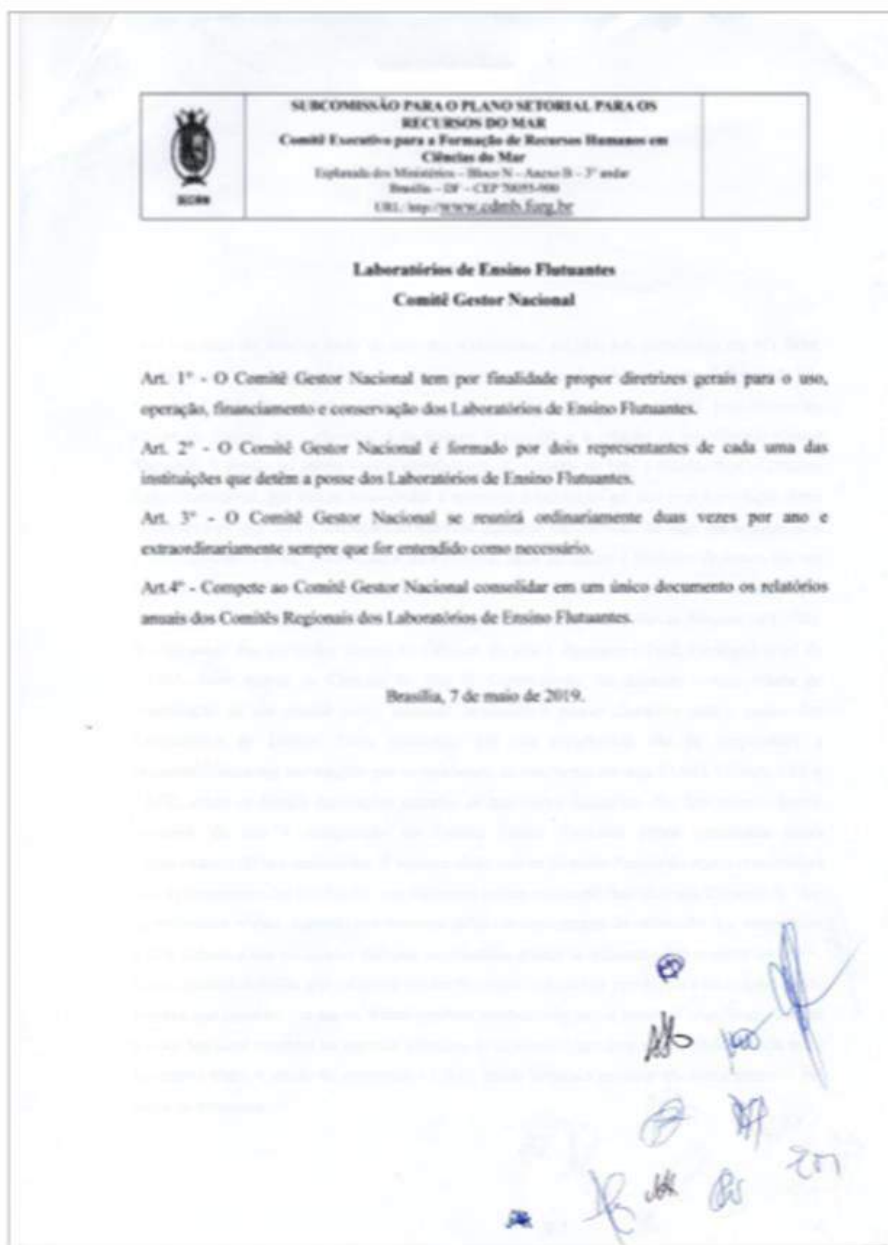
Aos sete dias do mês de maio de dois mil e dezanove, às 14h, nas instalações da SECIRM, reuniram-se os professores abaixo nominados, representantes das Universidades Federais de Rio Grande - FURG, Fluminense - UFF, Pernambuco - UFPE e Maranhão - UFMA, para debater os ramos do projeto dos Laboratórios de Ensino Flutuantes e a criação de um Comitê Gestor Nacional. A sessão foi aberta com a manifestação do Capitão de Mar e Guerra (Ref-T) Flávio Luiz Giacomazzi, que deu as boas-vindas e ressaltou a satisfação em observar a evolução deste importante projeto para a formação de recursos humanos em Ciências do Mar. Na sequência, o Prof. Luiz Carlos Krug, Coordenador do PPG-Mar, após agradecer a presença de todos, fez um nivelamento de informações, que compreendeu um breve histórico do projeto e uma exposição do estágio atual de construção das embarcações. Na sequência, o Prof. Stefan Weigert, da FURG, fez um relato das atividades iniciais do Ciências do Mar I, enquanto o Prof. Francisco Dias, da UFMA, falou acerca do Ciências do Mar II. Continuando, foi debatido a necessidade de constituição de um comitê gestor nacional, destinado a propor diretrizes para a gestão dos Laboratórios de Ensino. Ficou entendido que tais plataformas são de propriedade e responsabilidade das instituições que as receberam ou receberão, ou seja, FURG, UFMA, UFF e UFPE, sendo as demais instituições usuárias de tais meios flutuantes. Por isto mesmo, houve consenso de que a composição do Comitê Gestor Nacional estará constituída pelos representantes de tais instituições. É recomendado que os Comitês Regionais sejam constituídos por representantes das instituições que oferecem cursos no campo científico das Ciências do Mar na respectiva região, cabendo aos mesmos definir o cronograma de utilização dos respectivos LEFs. Caberá a tais colegiados elaborar os relatórios anuais de utilização dos respectivos LEFs. Ficou também definido que o Comitê Gestor Nacional terá caráter provisório e será regido pelas normas que constam em anexo. Ficou também estabelecido que a próxima reunião do Comitê Gestor Nacional ocorrerá na segunda quinzena de novembro, em data a ser definida. Nada mais havendo a tratar, a sessão foi encerrada à 17h30, sendo lavrada a presente ata, que é assinada por todos os presentes.



Laboratórios de Ensino Flutuantes: Gestão e Custeio | 2021



Anexo II



Anexo III

Programa de Apoio à Atividade Embarcada - PAAE

O Comitê Executivo para a Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar – PPG-Mar, conforme deliberação tomada em sua 22ª Sessão Ordinária, ocorrida em 12 de julho de 2012, cria o Programa de Apoio à Atividade Embarcada – PAAE, destinado a apoiar a participação de estudantes de cursos de graduação e de programas de pós-graduação em Ciências do Mar em atividades a bordo de embarcações da Marinha do Brasil e de instituições de ensino e pesquisa. Para pleitear o auxílio financeiro previsto no PAAE, o interessado deve observar as normas e procedimentos definidos no regulamento abaixo:

Art. 1º - O auxílio financeiro previsto no PAAE será concedido exclusivamente aos estudantes regularmente matriculados em um dos cursos de graduação ou programas de pós-graduação reconhecidos como pertencentes à área de Ciências do Mar pelo PPG-Mar.

§ 1º - Os cursos de graduação e programas de pós-graduação reconhecidos como pertencentes à área de Ciências do Mar pelo PPG-Mar estão identificados no Portal Ciências do Mar Brasil (www.cdmb.furg.br).

§ 2º - A regularidade da matrícula do estudante será atestada pelo coordenador do curso de origem, ou seu representante legal, no ato de validação do pedido de auxílio financeiro.

Art. 2º - O auxílio financeiro previsto no PAAE é destinado à cobertura de despesas com deslocamento da cidade de origem do solicitante para a cidade de saída do embarque pretendido (ida e/ou volta) e alimentação durante o trajeto.

Parágrafo Único - Também é facultada a cobertura de despesas com alojamento, além de alimentação, na cidade de início da atividade, quando por qualquer motivo a embarcação não iniciar a atividade na data programada.

Art. 3º - O valor do auxílio financeiro será determinado pela distância do deslocamento da cidade de origem do solicitante a cidade de saída do embarque pretendido (ida e/ou volta), conforme estabelecido a seguir:

- a. deslocamento de até 100km – auxílio financeiro de R\$ 100,00 (cem reais)
- b. deslocamento de até 300km – auxílio financeiro de R\$ 200,00 (duzentos reais)
- c. deslocamento de até 500km – auxílio financeiro de R\$ 300,00 (trezentos reais)
- d. deslocamento de até 1000km – auxílio financeiro de R\$ 500,00 (quinhentos reais)
- e. deslocamento acima de 1000km – auxílio financeiro de R\$ 800,00 (oitocentos reais)

Parágrafo Único - Uma vez concedido, o auxílio financeiro será depositado na conta corrente indicada pelo requerente, não sendo permitida a indicação de conta em nome de terceiros, conjunta ou de poupança.

Art. 4º - A solicitação do auxílio financeiro previsto no PAAE será efetuada pelo estudante interessado, com prazo mínimo de cinco (5) dias da data de início da atividade embarcada, através do Portal Ciências do Mar Brasil (www.cdmb.furg.br).

Art. 5º - Compete ao coordenador do curso ou programa de origem, ou seu representante legal, a avaliação inicial do pedido de auxílio financeiro previsto no PAAE, para o que levará em consideração os critérios relacionados a seguir:

- a. existência de matrícula regular do estudante no curso ou programa coordenado;
- b. prazo mínimo de cinco (5) dias entre a data de solicitação do auxílio financeiro e a data de início da atividade embarcada;
- c. compatibilidade entre o valor do auxílio financeiro pretendido e a distância do deslocamento a ser efetuado (Art. 3º); e

d. compatibilidade entre as atividades a serem realizadas durante o embarque e o objetivo da modalidade de curso ou programa de vinculação do estudante.

Parágrafo Único - A manifestação de concordância do coordenador do curso ou programa de origem deve ser emitida no prazo máximo de 72 horas, a contar da data de solicitação do auxílio financeiro por parte do estudante.

Art. 6º - Compete ao coordenador do PPG-Mar, ou seu representante legal, a avaliação final do pedido de auxílio financeiro previsto no PAAE, para o que levará em consideração os critérios relacionados a seguir:

a. parecer do coordenador do curso ou programa de origem, ou seu representante legal;

b. prazo mínimo de dois (2) dias entre a data de emissão de parecer pelo coordenador do curso ou programa de origem, ou seu representante legal, e a data de início da atividade embarcada;

c. disponibilidade de recursos financeiros em favor do curso ou programa de origem do estudante; e

d. inexistência de pendência (falta de relatório final) de estudante(s) vinculado(s) ao curso ou programa de origem do solicitante.

Parágrafo Único - A manifestação de concordância do coordenador do PPG-Mar será emitida no prazo máximo de 48 horas, a contar da data de encaminhamento de parecer por parte do coordenador do curso de origem do estudante.

Art. 7º - Encerrada a atividade embarcada, o estudante deverá elaborar relatório final, a ser encaminhado, no prazo máximo de dez (10) dias, através do Portal Ciências do Mar Brasil (www.cdmbr.furg.br), a coordenação do PPG-Mar.

§ 1º - O descumprimento da obrigação de elaboração e encaminhamento de relatório final por parte de estudante(s) veda a concessão de auxílio financeiro a estudantes do curso ou programa de origem do inadimplente.

§ 2º - Sanada(s) a(s) pendência(s) a qualquer tempo, os estudantes do curso ou programa de origem do(s) inadimplente(s) terão suas solicitações de auxílio financeiro avaliadas.

Brasília, 12 julho de 2012.

Prof. Luiz Carlos Krug
Coordenador do PPG-Mar

Ana Lúcia Oliveira Costalunga
Capitão-de-Corveta (T)
Gerente do PPG-Mar

Anexo IV

