

LABORATÓRIOS DE ENSINO FLUTUANTES

PROPOSTA DE GESTÃO E CUSTEIO



Rio Grande, julho de 2019

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 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).



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 N° 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 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).

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).

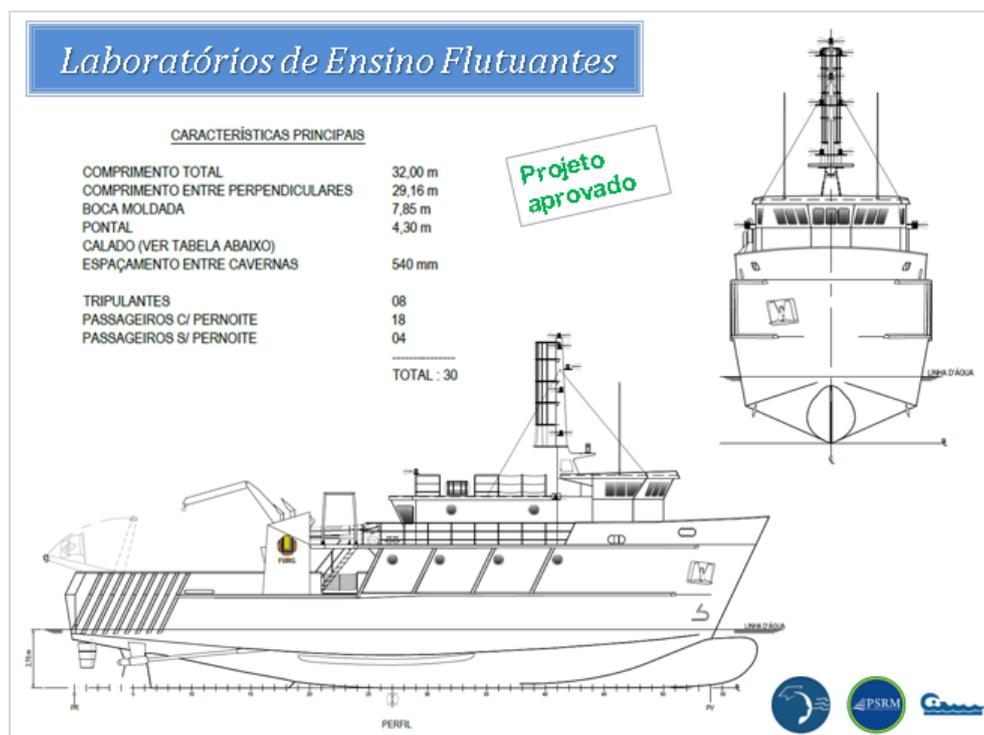


Figura 3: Síntese do Projeto Executivo dos Laboratórios de Ensino Flutuantes - LEF

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).



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

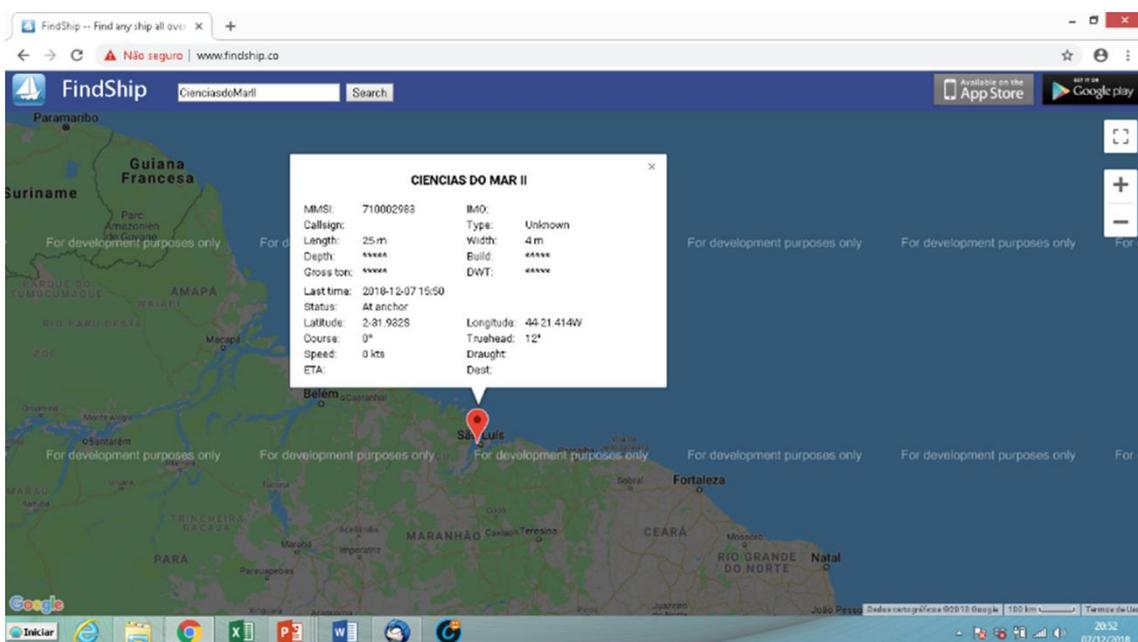


Figura 7: Chegada do Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II à São Luís/MA, em 12 de julho de 2018.

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, Niedja 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”.



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 Cleuza 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, em fase avançada de construção junto a INACE, tem expectativa de entrega até final de agosto de 2019, oportunidade em que será repassado à UFF. A mais recente visita de avaliação *in loco*, trigésima primeira desde o início do processo de construção dos Laboratórios de Ensino Flutuantes – LEF, foi realizada em 8 de maio do ano em curso (Figura 9), tendo por objetivos verificar o andamento das obras e avaliar se o ritmo de trabalho adotado permitirá a entrega no prazo acordado; verificar o estágio de conclusão dos itens acordados na visita técnica anterior; e ilustrar fotograficamente a evolução das obras. Na ocasião, comissão de fiscalização constatou o comprometimento e

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).

empenho do estaleiro na conclusão entrega das obras do Ciências do Mar III no prazo estipulado. Com porto de origem na cidade de Niterói/ES, este Laboratório de Ensino Flutuante irá atender 11 universidades⁵ e 11 cursos⁶, com a perspectiva de capacitar cerca de 780 acadêmicos em pelo menos 48 cruzeiros anuais, cada um de cinco dias.



Figura 9: LEF Ciências do Mar III em construção em Fortaleza/CE, nas dependências da INACE.

O Ciências do Mar IV (Figura 10), último dos Laboratórios de Ensino Flutuantes em construção, possivelmente será entregue no final de 2019 e logo na sequência será repassado

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

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.



Figura 10: LEF Ciências do Mar IV em construção em Fortaleza/CE, nas dependências da INACE,

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, constituído por um representante indicado pela interessada, com respectivo suplente, de cada

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

⁸ 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).

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.

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 NEP CM II pelas IES em 2019		
IES	Curso	Período
Primeiro semestre		
UFMA	Engenharia de Pesca (SLZ)	18 a 21 de março
UFMA	Oceanografia (SLZ)	28 de março a 01 de abril
UEMA	Engenharia de Pesca (SLZ)	07 a 10 de abril
UFPA	Oceanografia (SLZ-BEL)	22 a 26 de abril
UFAM	Engenharia de Pesca (BEL)	30 de abril a 03 de maio
UNIR	Engenharia de Pesca (BEL)	09 a 12 de maio
UFPA	Engenharia de Pesca (BEL)	17 a 20 de maio
UFOPA	Engenharia de Pesca (BEL)	27 a 30 maio
UFRA	Engenharia de Pesca (BEL)	05 a 08 de junho
UEAP	Engenharia de Pesca (BEL)	13 a 16 de junho
IFPA	Engenharia de Pesca (BEL-SLZ)	21 a 24 de junho
UFPI	Engenharia de Pesca (SLZ)	01 a 04 de julho
Segundo semestre		
UEMA	Engenharia de Pesca (SLZ)	02 a 05 de setembro
UFMA	Engenharia de Pesca (SLZ)	11 a 14 de setembro
UFMA	Oceanografia (SLZ)	19 a 23 de setembro
UFPI	Engenharia de Pesca (SLZ)	27 a 30 de setembro
UFPA	Oceanografia (SLZ-BEL)	10 a 14 de outubro
UFAM	Engenharia de Pesca (BEL)	18 a 21 de outubro
UNIR	Engenharia de Pesca (BEL)	27 a 30 de outubro
UFPA	Engenharia de Pesca (BEL)	01 a 04 de novembro
UFOPA	Engenharia de Pesca (BEL)	14 a 17 de novembro
UFRA	Engenharia de Pesca (BEL)	22 a 25 de novembro
UEAP	Engenharia de Pesca (BEL)	02 a 05 de dezembro
IFPA	Engenharia de Pesca (BEL-SLZ)	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:

- -Interlocução com a empresa administradora contratada;

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

- -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 dedetização 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 dos mesmos (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/IFES</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, 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 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; Ecossonda 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; Ecossonda 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 Centrífuga.

➤ *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 a mesma não ser padrão para todos os casos. Assim, consta no Quadro II um resumo das alternativas possíveis de guarnição, com a equivalência entre os cargos necessários para o padrão de embarcação em questão.

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 Náutica	Patrão de Pesca Costeiro
1º Condutor Maquinista	1º Oficial de Máquinas	Maquinista 1
2º Condutor 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 torná-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 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 estimava 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.

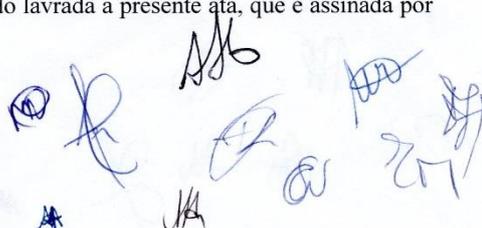
Os valores necessários à operacionalização dos Laboratórios de Ensino Flutuantes em 2020 estão sintetizados na Tabela 2, representando um montante de R\$ 17.495.600,00. Embora significativo, pode ser considerado modesto quando levado em conta a quantidade de instituições envolvidas e a importância estratégica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

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

<i>LEF</i>	<i>IFE</i>	<i>Tripulação</i>	<i>Custeio</i>	<i>Apoio</i>	<i>Comitês Gestores</i>	<i>Material Didático</i>	<i>Total</i>
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**Ata 01/2019**

Aos sete dias do mês de maio de dois mil e dezenove, 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 rumos 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.

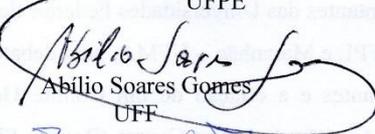


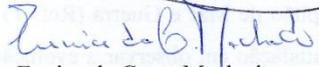
Luiz Carlos Krug
Coordenador do PPG-Mar

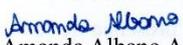

Francisco José da Silva Dias
UFMA


Marcos Rodrigues da Costa
UFF

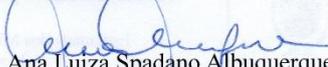

Fernando Antônio do Nascimento Feitosa
UFPE


Abílio Soares Gomes
UFF


Eunice da Costa Machado
FURG

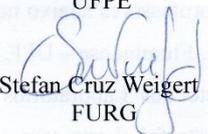

Amanda Albano Alves
GT Empreendedorismo

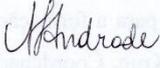
José Iran Cardoso
Gerente do PPG-Mar


Ana Luiza Spadano Albuquerque
UFF


Arthur Ayres Neto
UFF


Alex Costa da Silva
UFPE


Stefan Cruz Weigert
FURG


Mariana Martins de Andrade
GT Empreendedorismo

Anexo II

 SECIRM	<p style="text-align: center;">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 – 3º andar Brasília – DF – CEP 70055-900 URL: http://www.cdmb.furg.br</p>	
---	--	--

Laboratórios de Ensino Flutuantes**Comitê Gestor Nacional**

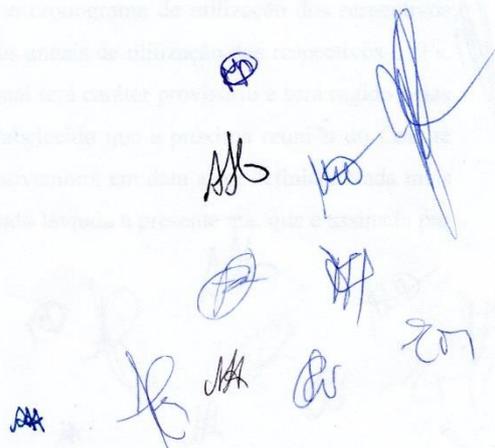
Art. 1º - O Comitê Gestor Nacional tem por finalidade propor diretrizes gerais para o uso, operação, financiamento e conservação dos Laboratórios de Ensino Flutuantes.

Art. 2º - O Comitê Gestor Nacional é formado por dois representantes de cada uma das instituições que detêm a posse dos Laboratórios de Ensino Flutuantes.

Art. 3º - O Comitê Gestor Nacional se reunirá ordinariamente duas vezes por ano e extraordinariamente sempre que for entendido como necessário.

Art. 4º - Compete ao Comitê Gestor Nacional consolidar em um único documento os relatórios anuais dos Comitês Regionais dos Laboratórios de Ensino Flutuantes.

Brasília, 7 de maio de 2019.



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.cdmb.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

