



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II



São Luis, 2025

1. A CCMAR EM 2024

A gestão administrativa do **Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II** (LEF) passou a ser de responsabilidade da Superintendência de Infraestrutura da UFMA a partir de 11 de dezembro de 2023. A Coordenação de Ciências do Mar (CCMar), unidade administrativa da Universidade Federal do Maranhão, passou então apenas a colaborar com a gestão acadêmica do mesmo.

Em 01/08/2024 o CCMar foi oficialmente extinto (Portaria 864/2024/FUMA/OEC/REITORIA/GR). A partir dessa data, a colaboração com a gestão acadêmica passou a ser efetuada voluntariamente pelo Prof. João Luiz Baptista de Carvalho do Laboratório de Oceanografia Física do Departamento de Oceanografia e Limnologia.

O projeto LEFCM II visa minimizar as desigualdades na formação de recursos humanos das IES do Norte e Nordeste do Brasil, sendo um projeto de expressiva importância nacional, atuando diretamente nos eixos de ensino, pesquisa e inovação tecnológica. Alinhado ao compromisso firmado com o MEC e as IES parceiras do Projeto LEF, o CCMar/UFMA atende dois cursos de Oceanografia (MA e PA), um de Engenharia Costeira e Oceânica (PA) e dez cursos de Engenharia de Pesca (MA, RO, PI, PA, AP e AM).

1.1 MEMBROS DA CCMAR ATÉ 01 DE AGOSTO DE 2024

- a) Prof. Dr. João Luiz Baptista de Carvalho (Coordenador Titular)

1.2 LEF CM II

Laboratório de Ensino Flutuante Ciências do Mar II possui 32,00 m Comprimento Total, 7,85 m de Boca e 4,30 m de Pontal. Além disso, o CM II possui 10 (dez) sistemas de acomodações (camarotes) para 26 (vinte e seis) tripulantes, 1 (um) laboratório úmido; 1 (um) laboratório seco; 1 (um) laboratório de acústica; 1 (um) refeitório e 1 (uma) sala de estar.

2. AÇÕES REALIZADAS PELA CCMAR:

2.1 COOPERAÇÃO TÉCNICA

2.1.1 PETROBRAS

Ao longo do primeiro semestre de 2024 deu-se continuidade ao projeto de inovação intitulado “SERVIÇO DE ASSESSORAMENTO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE CARACTERIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL – ATIVIDADE DE PERFURAÇÃO NO BLOCO FZA-M-59” contratado pela PETROBRAS.

Por força da necessidade especial de segurança nas atividades de perfuração de petróleo na Margem Equatorial, a PETROBRAS contactou o UFMA/CCMar para desenvolver pesquisas específicas relativas à determinação do impacto ambiental no entorno do Bloco FZA-M-59 caso um acidente com vazamento de óleo ocorra e seja preciso uma resposta rápida para combater a propagação da mancha de óleo para o país vizinho (França - Guiana Francesa), em especial para a sua zona costeira.

Prevendo uma demanda científica para o conhecimento mais aprofundado dos processos ecológicos que ocorrem na Margem Equatorial, a PETROBRAS solicitou ao CCMar/UFMA a condução de reuniões de trabalho entre os pesquisadores que atuam na região. O objetivo destas reuniões é identificar o estado da arte do conhecimento sobre o ambiente marinho e costeiro; apontar as lacunas que ainda existem; e propor metodologia de trabalho para a implementação de um futuro programa continuado de monitoramento a ser realizado pelo Navio de Ensino e Pesquisa Ciências do Mar II (NEP CM II).

Para atender aos objetivos do projeto, o NEP CM II foi adequado para operações em águas ultra profundas de até 3000 metros. O mesmo teve o alcance do parque de guinchos ampliado; recebeu equipamentos oceanográficos próprios para estudos em águas oceânicas profundas; a capacidade de armazenamento de amostras congeladas foi bastante aumentada; recebeu novos grupos geradores capazes de suprir a demanda de energia da operação e recebeu mais equipamentos de apoio à navegação e comunicação por satélite.

O projeto tramitou internamente na UFMA através da Diretoria de Gestão da Inovação e Serviços Tecnológicos da Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização (AGEUFMA). O mesmo, que está sendo gerenciado pela Fundação Sousem (FSADU), previu um montante de R\$34,8 milhões para adequação da embarcação, prontidão da mesma, realização das oficinas de trabalho e elaboração de campanhas oceanográficas.

Em 24/08/2022 o contrato foi iniciado e vem sendo conduzido de forma satisfatória pela UFMA/FSADU até o presente. A equipe aguarda a autorização do IBAMA, dentro do processo de obtenção licença ambiental de perfuração para realizar a Avaliação Pré-Operacional.

Com a extinção do CCMAR, em agosto de 2024 o projeto com a PETROBRAS passou a ser conduzido pelo Laboratório de Oceanografia Física (LOF-UFMA).

2.2 - ELABORAÇÃO DO PLANEJAMENTO DE EMBARQUES INSTITUCIONAIS/2022

No dia 05/02/2024 foi solicitado via grupo whatsapp o planejamento de cada IES para as saídas do primeiro semestre de 2024. A partir das respostas obtidas, as datas de embarques para o primeiro semestre de 2024 foram então definidos contemplando a permanência da embarcação em São Luis.

2.3 - INTERRUÇÃO DAS SAÍDAS DE CAMPO

No dia 25/05/2024 a reitoria da UFMA decidiu que os embarques com o NEP CM II estavam suspensos até segunda ordem.

2.4- ATIVIDADES ACADÊMICAS REALIZADAS NO CM II

Ao longo do primeiro semestre de 2024 foram realizadas 5 expedições oceanográficas/pesqueiras, atendendo a 5 cursos de graduação de 4 Instituições de Ensino Superior públicas do Pará e Maranhão, totalizando 90 pessoas embarcadas.

Do total de agendamentos para o primeiro semestre, os cursos de Ciências Biológicas da UFRA, Engenharia Costeira e Oceânica UFPA Salinópolis, Engenharia de Pesca IFPA Castanhal e a UFDPA não conseguiram recursos para deslocamento

de seus discentes para Belém do Pará.

Dentro da programação para o primeiro semestre, o Curso de Engenharia de Pesca da UFMA Pinheiro foi o único prejudicado com a decisão da reitoria de suspender os embarques em 2024.

Em setembro de 2024, por conta do projeto com a PETROBRAS, o NEP CM II realizou uma campanha de seis dias no litoral do Pará.

2.5 ABASTECIMENTOS DO CM II

Foram realizados 2 (dois) abastecimentos ao longo do ano de 2024, conforme ilustrado na tabela abaixo:

DATA DE ABASTECIMENTO	VOLUME (L)	FISCAL RESPONSÁVEL
16/03/2024	20 mil (SECIRM)	JOÃO LUIZ CARVALHO
27/07/2024	25 mil (Projeto Petrobras)	JOÃO LUIZ CARVALHO

2.6 MANUTENÇÃO E MELHORIAS ESPERADAS PARA O CM II

Visando a plena operacionalização do NEP CM II, os integrantes da CCMAR realizaram, mensalmente, fiscalizações a bordo do referido navio, visando identificar problemas no maquinário e instrumentos de navegação/pesquisa. Algumas atividades de manutenção, tanto preventiva quanto corretiva são apresentadas no Anexo IV Todas as atividades dessa natureza são apresentadas nos relatórios de medição da empresa IPOM que encontram-se com no CCMar.

Visando capacitar do NEP CM II para operações oceanográficas em águas ultra-profundas, e assim atender ao projeto com a PETROBRAS, umas série de adaptações e melhorias foram, e ainda estão sendo, efetuadas para o NEP CM II. São estes:

3 – EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS PELA SECIRM PARA OS LEFs

Ao longo de 2024 foram entregues pela SECIRM alguns equipamentos para os Laboratório de Ensino Flutuantes. Essa foi uma iniciativa muito importante para padronizar as operações nos navios e proporcionar aos discentes o contato com equipamentos de ponta.

A seguir os mesmos são apresentados:

3.1 - Klein System 4900 Side Scan Sonar



3.2 - SonTek CastAway-CTD



3.3 – Mil metros de cabo eletromecânico para o guincho de boreste



3.4– ADCP SONTEK



3.5 - Busca Fundo Van Veen



3.6 – Rede de plâncton



Prof. Dr. João Luiz Baptista de Carvalho

Coordenador do LOF-UFMA

SIAPE: 1138721

ANEXO II - EXPEDIÇÕES OCEANOGRÁFICAS

EXPEDIÇÕES OCEANOGRÁFICAS EXECUTADAS PELO NEP CIÊNCIAS DO MAR II EM 2024

ENGENHARIA DE PESCA UEMA 08 A 10 DE MARÇO DE 2024

DOCENTES:

KAIO LOPES DE LIMA

LÍGIA TCHAIKA

FUNCIONÁRIO:

ANDRIOLLI RAIMUNDO ARAÚJO DOS SANTOS

DISCENTES:

LUCAS DOUGLAS BARROS FONSECA

JULIANNA KAMILLA PIRES NEVES PONTES

BRENDA FERREIRA DE MELO

ANA TAMYRES SOUSA ABREU

MARIA TEREZA CANTANHEDE MARQUES

ISA NATÁLIA ROCHA DA SILVA

LUCIANO DINIZ MACHADO

TIAGO FERREIRA DOS SANTOS

JAYNA VITÓRIA ARAUJO COSTA

ISAAC RAFI LOPES NASSAR

VALQUÍRIA DA COSTA PAZ

PEDRO LEONARDO RIBEIRO FEITOSA

MARLEY ANDERSON SILVA ARAGÃO

MARCOS PAULO PINHEIRO FERREIRA

CÁSSIO AUGUSTO OLIVEIRA DE MONROE

OCEANOGRAFIA UFPA 17 A 21 DE ABRIL DE 2024.

DOCENTES:

PROF. DR. VINICIUS TAVARES KUTTER
PROFA. DRA. CRISTIANE DE PAULA FERREIRA
PROF. DR. RENAN PEIXOTO ROSÁRIO

TÉCNICO:

EVERALDO LIRA DA CUNHAACSA REBECA FERREIRA CASTRO

DISCENTES

ANA BEATRIZ FREITAS BEZERRA
ARTHUR DO NASCIMENTO NORONHA
ARTHUR MARTINS DA SILVA
EMANUELLE FERNANDA SILVA DE SOUZA
ERITHON PEREIRA DOS SANTOS
FERNANDO FARIAS MARQUES
JUAN DAMASCENO DE SOUZA MELO
KAREN KAROLINE MARTINS BARBOSA
LARISSA CRISTINI GARCIA ROSARIO
LARISSA GISELE GONCALVES ALMEIDA
LUIZA FIGUEIREDO DA SILVA
RAISSA FERREIRA ALVES HOLANDA
SANDRA ODILENE COSTA FERREIRA
SOFIA LIMA FURTADO

**ENGENHARIA DE PESCA UFPA (BRAGANÇA) 30 DE ABRIL A 02 DE MAIO
DE 2024**

DOCENTE:

NILS EDVIN ASP NETO

DISCENTES:

AMARILDO SALES NUNES BRITO

ELITON RODRIGO COSTA DA CUNHA

ERICA MATOS DE AMORIM

FABRICIO DE ASSIS DE SOUSA TEIXEIRA

GABRIEL ANGELL NERY FONSECA

GEFISON DE SOUSA CALDAS

INGRID LUIZA CAMPOS DA SILVA

ISAQUE ELIAS NASCIMENTO OLIVEIRA

JOERBT FRANCO RIBEIRO

MARIELE SALES NUNES BRITO

MARIO ANDRETTY SOUZA E SILVA FILHO

VALÉRIA SOUSA BORGES SOARES

PAULA GILYANE DA SILVA LIMA

JOÃO VICTOR DA SILVA OLIVEIRA

ELLYDA BEATRIZ AQUINO DA SILVA

LUIZ AUGUSTO DOS SANTOS SOUSA

CARLOS EDUARDO RANGEL DE ANDRADE

OCEANOGRAFIA UFMA 06 A 11 DE MAIO DE 2024

DOCENTES:

PROF. DR. JOÃO LUIZ BAPTISTA DE CARVALHO

PROF. DR. RALF SCHWAMBORN (UFPE)

PROF. DR. LEONARDO GONÇALVES DE LIMA

PÓS-DOCTORANDA:

DRA. NATHÁLIA LINS SILVA (UFPE)

DOCTORANDOS:

MAIARA QUEIROZ MONTEIRO DA SILVA (UFC)

MATHEUS ASSIS DE OLIVEIRA (UFPE)

WESLEY DE OLIVEIRA NEVES (UFPE)

DISCENTES:

ANA THANIELLY CABRAL DE CARVALHO

BEATRIZ CAMARA XAVIER

DANIELLE VIANA MENDES

JULIA CARNEIRO DE ALBUQUERQUE SARMANHO

KASSIA DOS PASSOS ALBUQUERQUE

LEANDRO MENDES LIMA

LUIS VITOR FERREIRA RODRIGUES

MILENE CRISTINA SILVA SANTOS

NICOLLE DOS SANTOS CARVALHO

RAMON KESSLEN DA SILVA DA CONCEICAO

SAULO JOSE ANDRADE SAUAIA

ENGENHARIA DE PESCA UFRA: 16 A 18 DE MAIO DE 2024

DOCENTES:

PROFA. DRA. ROSÁLIA FURTADO CUTRIM SOUZA
PROF. DR. NUNO FILIPE ALVES CORREIA DE MELO

TÉCNICO:

JEANDERSON DA SILVA VIANA

DISCENTES:

BIANCA DA SILVA SANTOS
CAMILLY PEREIRA DUARTE
CARLOS HENRIQUE GUEDES MAGALHÃES
DANIEL MENEZES DA HORA
DANIELLY BELTRÃO BRITO
ELVIMARA DA CONCEIÇÃO MORAES DE SOUSA
INGRID GABRIELLA VIDAL DA SILVA
JORGE LUIZ SANTOS DE MELO
MIKAELE DA SILVA
MURILO SAAVEDRA CAMPOS
NATHALIA DA CRUZ XAVIER
PAULO GUILHERME FERREIRA RICARDO
RAFAEL LIMA DE BARROS
RODRIGO SARAIVA DE SOUZA
YURI RODRIGUES VALENTE FILHO

EMBARQUE PETROBRAS 03 A 09 DE SETEMBRO DE 2024

DOCENTE:

LEONARDO GONÇALVES DE LIMA

TÉCNICOS

FRANCISCO DAS CHAGAS MIRANDA DE CARVALHO NETO

DELZENIRA SILVA DO NASCIMENTO DA COSTA

ALEF FONTENELI TEIXEIRA

VERÔNICA MARIA DE OLIVEIRA

FELIPE SOUZA DE ARAUJO

RAIMUNDO NONATO SILVA DA ROCHA

DISCENTES

RODRIGO CRUZ E SILVA

PRISCILA CARVALHO SILVA

FELIPE OLIVEIRA DOS SANTOS

BEATRIZ BATISTA MEDEIROS

FISCAIS

ROBINSON DA CRUZ ANDRADE

YURI PAIXÃO SANTA ROSA PORTO

JÔNATAS TINOCO CRISPIM FIRJAN

MICHAEL MAURICIO DIAS OLIVEIRA FIRJAN