

RELATÓRIO DE GESTÃO

Instituto de Ciências do Mar
LABOMAR-UFC

Labomar
Instituto de Ciências do Mar - UFC



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

2021

Direção

Diretora: profa. Maria Ozilea Bezerra Menezes

Vice-Diretora: profa. Lidriana de Souza Pinheiro

Equipe

Secretária Administrativa: Rachel Gradvohl de Macêdo

Gestora Administrativa: Cláudia Maria Rodrigues Rocha Finger

Gestora Predial: Rochelle Duarte de Carvalho

Administradora: Lívia Bessa Cabral de Moraes

Técnica em Assuntos Educacionais: Francisca de Sá Benevides

Endereço e contatos:

Av. da Abolição, 3207, Meireles

Contatos: (85) 3366-7000/e-mail: labomar@ufc.br

Coordenação de Programas Acadêmicos

Coordenadora de Programas Acadêmicos: profa. Lidriana de Souza Pinheiro

Assistente técnico: Abraão Ferreira Monteiro Andrade

Contatos: (85) 3366-7011/e-mail: cpaclabomar@ufc.br

Coordenação do Curso de Oceanografia

Coordenador: prof. Tristan Charles Clitandre Rousseau

Vice-Coodenador: prof. Paulo Henrique Gomes de Oliveira Sousa

Secretária: Ingrid de Santana Silvério

Contatos: (85) 3366-7019/e-mail: oceanografia@ufc.br

Coordenação do Curso de Ciências Ambientais

Coordenador: prof. Michael Barbosa Viana

Vice-Coodenadora: profa. Kamila Vieira de Mendonça

Secretária: Bruna Kessia Rodrigues da Silva Caetano

Contatos: (85) 3366-7020/e-mail: cienciasambientais@ufc.br

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências Marinhas Tropicais

Coordenador: prof. Luis Ernesto Arruda Bezerra

Vice-Coodenador: prof. Fábio de Oliveira Matos

Secretária: Isabela de Agadir Abreu

Contatos: 3366-7014/e-mail: ppgcmt@ufc.br

Centro de Estudos Ambientais Costeiros (CEAC)

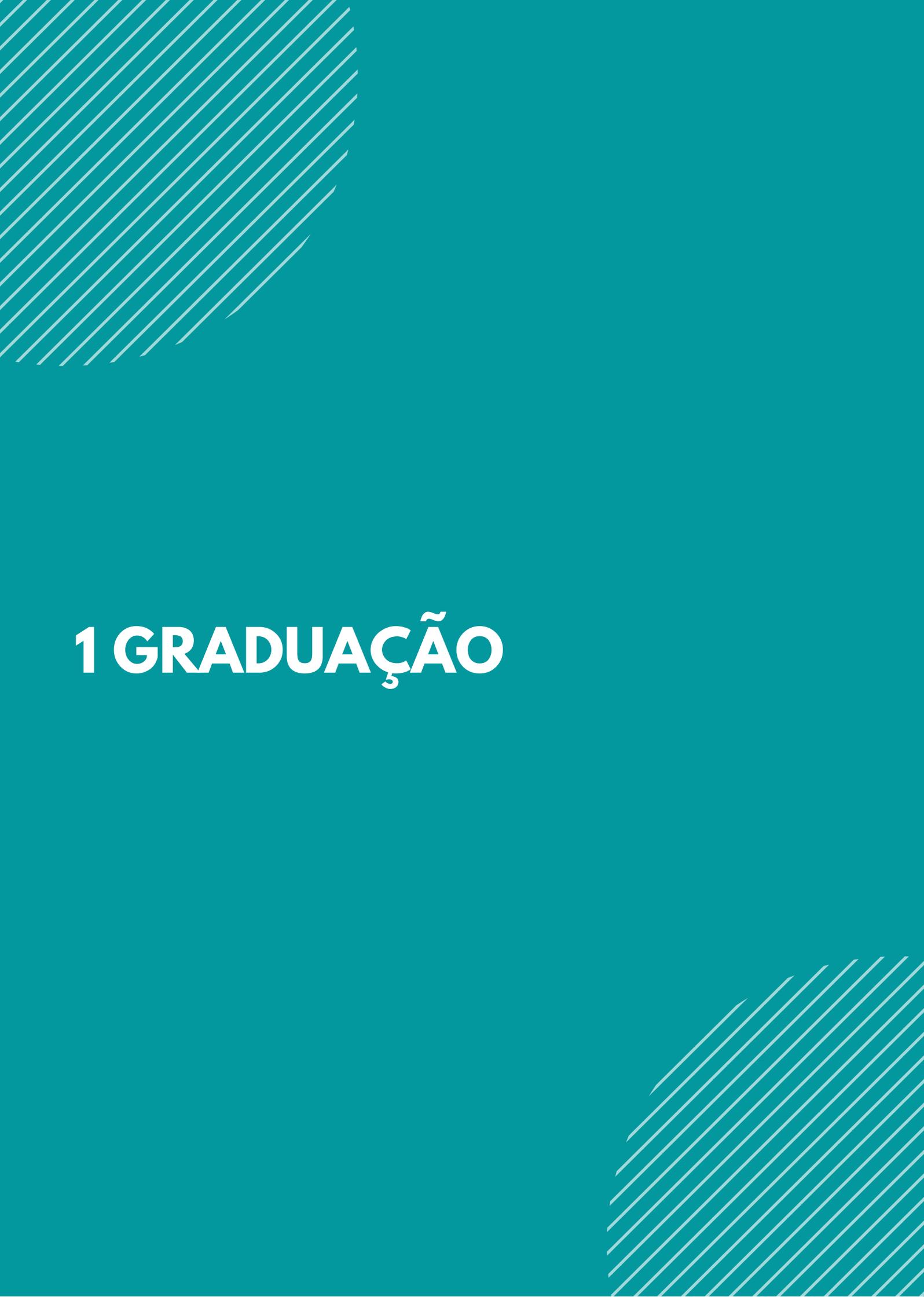
Responsável técnico: Ariana Barroso de Farias

Endereço e contatos: Rua Professor Manuel Furtado Neto, s/n – Bairro Cararu, Mangabeira - Eusébio;
(85) 3229-8718

*Este relatório contém dados de gestão do ano de
2021 do Instituto de Ciências do Mar (Labomar) da
UFC*

1	1 Graduação	5
2	2 Pós-Graduação, Internacionalização e Pesquisa	10
	2.1 Pós-Graduação em Ciências Marinhas Tropicais (PPGCMT)	11
	2.2 Internacionalização	14
	2.3 Pesquisa	16
	2.3.1 Projetos cadastrados em 2021	18
2.3.2 Projetos cadastrados em anos anteriores e em vigência	19	
3	3 Eventos, Seminários, Cursos e Palestras	25
4	4 Extensão	31
	4.1 Programas de Extensão	32
	4.2 Projetos, Cursos e Prestação de Serviços	33
5	5 Gestão	38
	5.1 Planejamento e Ações	39
	5.2 Gestão de Pessoas	43
	5.3 Infraestrutura, Bens e Serviços	44

SUMÁRIO



1 GRADUAÇÃO

Os cursos de **Oceanografia** e **Ciências Ambientais** obtiveram **4 estrelas (nota 4)** na avaliação Guia do Estudão.

Realização de evento virtual de acolhimento dos calouros do semestre 2021.1 (ingresso anual), nos dias 10 e 11 de maio, organizado pela Coordenação de Programas Acadêmicos, com apoio da Direção, das coordenações de cursos, da Biblioteca Rui Simões de Menezes, centros acadêmicos, PET, CAS e empresas juniores.

A coordenação do curso de Ciências Ambientais elaborou um plano de trabalho que propôs oito atividades com intuito de acompanhar, informar e promover a integração dos alunos com o objetivo de combater a evasão.

O PET Oceanografia, que tem como tutora a profa. Danielle Sequeira Garcez e participação de 14 alunos (12 bolsistas e 2 voluntários), desenvolveu as seguintes atividades em 2021:

1. “Adote um calouro”: o PET Oceanografia desenvolve anualmente uma ação de acolhimento e acompanhamento dos calouros como forma de aproximá-los do curso, visando reduzir a evasão;

2. Interatividade com os demais cursos de graduação da UFC: um dos principais objetivos é tornar a oferta de disciplinas na matriz de formação do aluno de Oceanografia integradora, reduzindo seu distanciamento dos demais cursos da UFC;

3. Submissão e aprovação de 14 resumos apresentados nos Encontros Universitários da UFC em dezembro de 2021: 1. "Ressurgência: propagando a Oceanografia", o podcast do PET Oceanografia; 2. A importância do apadrinhamento de calouros em Oceanografia e seu acompanhamento por petianos; 3. A importância do “Podcast ressurgência: propagando a Oceanografia” para o fortalecimento da interdisciplinaridade das Ciências do Mar; 4. Alcance do “Podcast ressurgência: propagando a Oceanografia”; 5. A importância da realização de atividades de extensão pelo PET Oceanografia em escolas públicas localizadas na periferia de Fortaleza; 6. O processo de organização e sua influência nos produtos finais do PET Oceanografia; 7. O PET Oceanografia e o projeto Oceano Amigo; 8. Os pilares ensino e extensão do Programa de Educação Tutorial Oceanografia UFC: minicurso sobre linguagem Python e sua aplicação; 9. Projeto de divulgação científica do PET Oceanografia para a conservação de ecossistemas costeiros e marinhos; 10. Recepção do PET Oceanografia aos alunos ingressos em 2021; 11. Rodas de conversa como um meio auxiliar para valorizar a formação do profissional em Oceanografia: como o PET pode ajudar?; 12. Uso do Instagram do PET Oceanografia como ferramenta para divulgação científica sobre a Década da Ciência Oceânica;



14
BOLSISTAS
PET
12 REMUNERADOS E 2
VOLUNTÁRIOS



13. “Pedro e Tereza descobrem o mar”: um ebook para propagar princípios da Oceanografia; 14. “Descomplicando a Oceanografia com Python”: os desafios na realização de minicurso remoto.

4. Divulgação científica sobre temáticas da Oceanografia: postagens informativas frequentes no Instagram do PET Oceanografia;

5. Oferta de três minicursos, em junho de 2021, de formação complementar, com o total de 120 inscritos: 1. “Descomplicando a Oceanografia com o Python”, “Introdução e Orientação à Programação em Python” e “Diversidade de Cetáceos na Costa Brasileira”;

6. Projeto literário “Tertúlias Oceanográficas”: ocorreu até março de 2021, mas com previsão de continuidade em 2022, após reestruturação. Desenvolvido com o objetivo de promover o intercâmbio de conhecimento, relacionado às Ciências do Mar, entre pessoas de diferentes contextos sociais e culturais, dentro de um espaço de respeito e igualdade;

7. Atividades desenvolvidas em parceria com o Programa Cientista Chefe Meio Ambiente (Funcap/Sema/Semace): execução de levantamento bibliográfico para compor dados para o Atlas Marinho e Costeiro; levantamento de dados por aplicação de formulários pelos petianos, sob acompanhamento de integrante do Programa Cientista Chefe, junto a representantes das unidades gerenciais da Sema e Semace; e participação de petianos em cursos de capacitação de imagens e organização de informações;

8. I Seminário do PET Oceanografia: realizado em dezembro de 2021. Objetivos: discutir e avaliar as atividades realizadas em 2021, de forma individual e coletiva; realizar planejamento para o ano 2022; realizar a I Mostra de Talentos do PET Oceanografia, valorizando as habilidades socioculturais dos alunos.



POSTAGENS INFORMATIVAS DO PET OCEANOGRRAFIA NAS REDES SOCIAIS



Os bolsistas PID dos cursos de Ciências Ambientais e de Oceanografia desenvolveram atividades nos projetos:

A legislação ambiental nas Ciências Ambientais: atividades teóricas e práticas, coordenado pela profa. Juliana Barroso de Melo, tem como objetivo produzir atividades voltadas ao conteúdo das disciplinas de *Direito Ambiental* e *Certificação e Auditoria Ambiental* ofertadas pelo curso de graduação em Ciências Ambientais do Instituto de Ciências do Mar; e aprimorar os conhecimentos teóricos por meio de leituras sugeridas, atualizando-se com bibliografia disponível.

Projeto de monitoria para apoio às atividades das disciplinas de *Microbiologia Ambiental* e *Biotecnologia Ambiental*, ministradas pela profa. Oscarina Viana de Sousa.

Durante o semestre 2020.1, na disciplina de *Ecologia Aplicada às Ciências Ambientais*, ministrada pela profa. Danielle Sequeira Garcez, foram realizadas atividades que visavam manter os alunos motivados e comprometidos, com auxílio dos bolsistas.

Monitoria de Gestão Ambiental, para as disciplinas de *Gestão Integrada da Zona Costeira (GIZC)*, *Gestão Urbana Ambiental (GUA)*, *Áreas Protegidas (AP)* e *Métodos Científicos (MC)*, ministradas pelo prof. Fábio de Oliveira Matos aos discentes dos cursos de graduação em Ciências Ambientais e Oceanografia, com atividades desenvolvidas pelos monitores.

O projeto de monitoria intitulado **Adequação de práticas durante o período de ensino remoto: avaliando as abordagens e ferramentas utilizadas** ofertou apoio às disciplinas de *Ecossistemas Aquáticos Continentais* e *Biogeografia Aplicada às Ciências Ambientais*, ministradas pelo prof. Marcelo Freire Moro, durante o semestres de 2021.1 e 2021.2.

Projeto **O estudo do nécton marinho** nas disciplinas *Oceanografia Biológica IV* e *Biologia Pesqueira Aplicada à Oceanografia*, ministradas pela profa. Caroline Vieira Feitosa, com foco nos impactos da pesca e conservação da fauna.

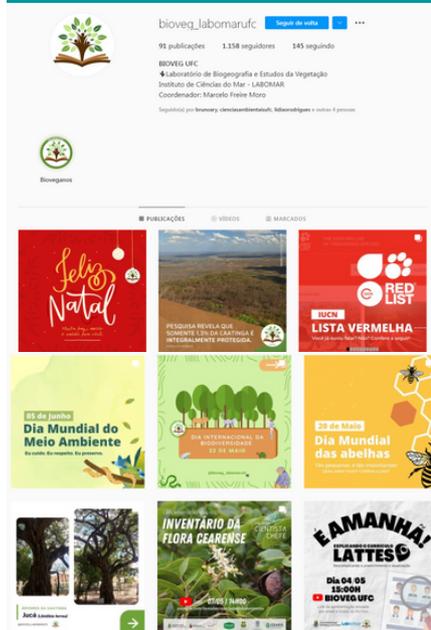
Projeto **Melhoria nas práticas de Oceanografia Química I e II**, sob coordenação do prof. Tristan Rousseau. O prof. Tristan Rousseau, com o auxílio de um bolsista de Bolsa de Apoio a Projetos de Graduação, desenvolveu atividades com o objetivo de: reduzir a retenção e evasão dos alunos de Oceanografia da UFC; participar da recepção dos calouros; criar e manter página em rede social (Instagram); preparar a futura atualização da página na internet do curso de Oceanografia; produzir folder informativo a ser consultado pelos calouros; organizar o seminário dos orientadores; e visitar virtualmente os laboratórios do Labomar.

PROJETOS DE MONITORIA PID

19 BOLSAS PID

10 MONITORES REMUNERADOS E 9 VOLUNTÁRIOS

Instagram Bioveg



Realização do 1º Colóquios Ambientais pela Coordenação do Curso de Ciências Ambientais, no dia 30 de junho, via Google Meet, especialmente para os alunos do curso. Esse primeiro encontro teve como tema "A importância das experiências de voluntariado na formação acadêmica" e foi apresentado por Andreia Lopes, ambientalista, antirracista, arte educadora, cientista ambiental e mestrande em Educação pela UFC. Ela atua como educadora e diretora sociopedagógica no Instituto Verdeluz e como membro do Grupo Educação Ambiental Dialógica (GEAD/UFC), em que pesquisa resgate de memórias, cultura popular, educação ambiental dialógica, racismo ambiental e decolonialidade.

Promoção, pela empresa Júnior Ambienteia, de minicurso sobre degradação ambiental e processos de recuperação, de 26 a 29 de julho, com o tema "Degradação ambiental e processos de recuperação". O minicurso contou com a presença de três ministrantes:

- Janaína Melo: graduada, mestra e doutora em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE);
- Tiê Rocha: graduando em Ciências Ambientais pela UFC, integrante do BioVeg da UFC e estagiário do Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas da Caatinga;
- Geny Gil: graduado em Engenharia de Pesca, mestre e doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela UFC.

O público-alvo do minicurso foram os graduandos dos cursos de Ciências Ambientais e Oceanografia.

Acessibilidade

Apoio da Coordenação de Programas Acadêmicos/agente de acessibilidade às coordenações dos cursos com as demandas de acessibilidade. Entre as ações, destacam-se:

- Apoio aos alunos com necessidades especiais, acompanhando-os no processo de matrícula e auxiliando o aluno e professor na adaptação do conteúdo durante todo os semestres de 2021.1 e 2021.2;
- Acompanhamento durante todo o semestre de aluno do curso de Ciências Ambientais que demanda auxílio para acessar as aulas remotas e organização da sua agenda de aulas;
- Apoio aos discentes com Deficiência Visual na adaptação de material bibliográfico enviado à SAPD para estudo.
- Participação dos agentes de acessibilidade do Labomar (titular e suplente) no programa de formação realizado pela Secretaria de Acessibilidade.

**RECEPÇÃO
DOS CALOUROS 2021.1
LABOMAR UFC**

10 E 11 DE MAIO (ONLINE)

YouTube /LABOMARUFCE

Labomar 



**1º COLÓQUIOS
AMBIENTAIS**

Apresenta:
**A IMPORTÂNCIA DAS EXPERIÊNCIAS
DE VOLUNTARIADO NA FORMAÇÃO
ACADÊMICA**

**QUARTA-FEIRA,
30 DE JUNHO**
Às 17:00, via Google Meet

ANDREIA LOPES

Haverá emissão de certificado de participação

REALIZAÇÃO:
Coordenação do Curso de Ciências Ambientais

MINICURSO ONLINE

**Degradação
ambiental**

e processos de recuperação

Conhecimento durante:
26, 27, 28 e 29 de julho

- Certificado de 8h
- Material de apoio

- **Premiação:**

A aluna Aidee Araújo de Oliveira do curso de Ciências Ambientais foi uma das vencedoras do Prêmio UFC, Ciência e Sociedade na categoria Extensão, promovido pela Comissão Especial de Premiação dos Encontros Universitários 2021, com o Trabalho “Trilhas ecobotânicas em tempos de isolamento social: transpassando os muros acadêmicos através da democratização do conhecimento virtual”, e orientação do prof. Marcelo Freire Moro (Labomar).

- **Encontros Universitários 2021**

O Labomar teve um total de **96 trabalhos** apresentados nos Encontros Universitários 2021 nas seguintes áreas do conhecimento:

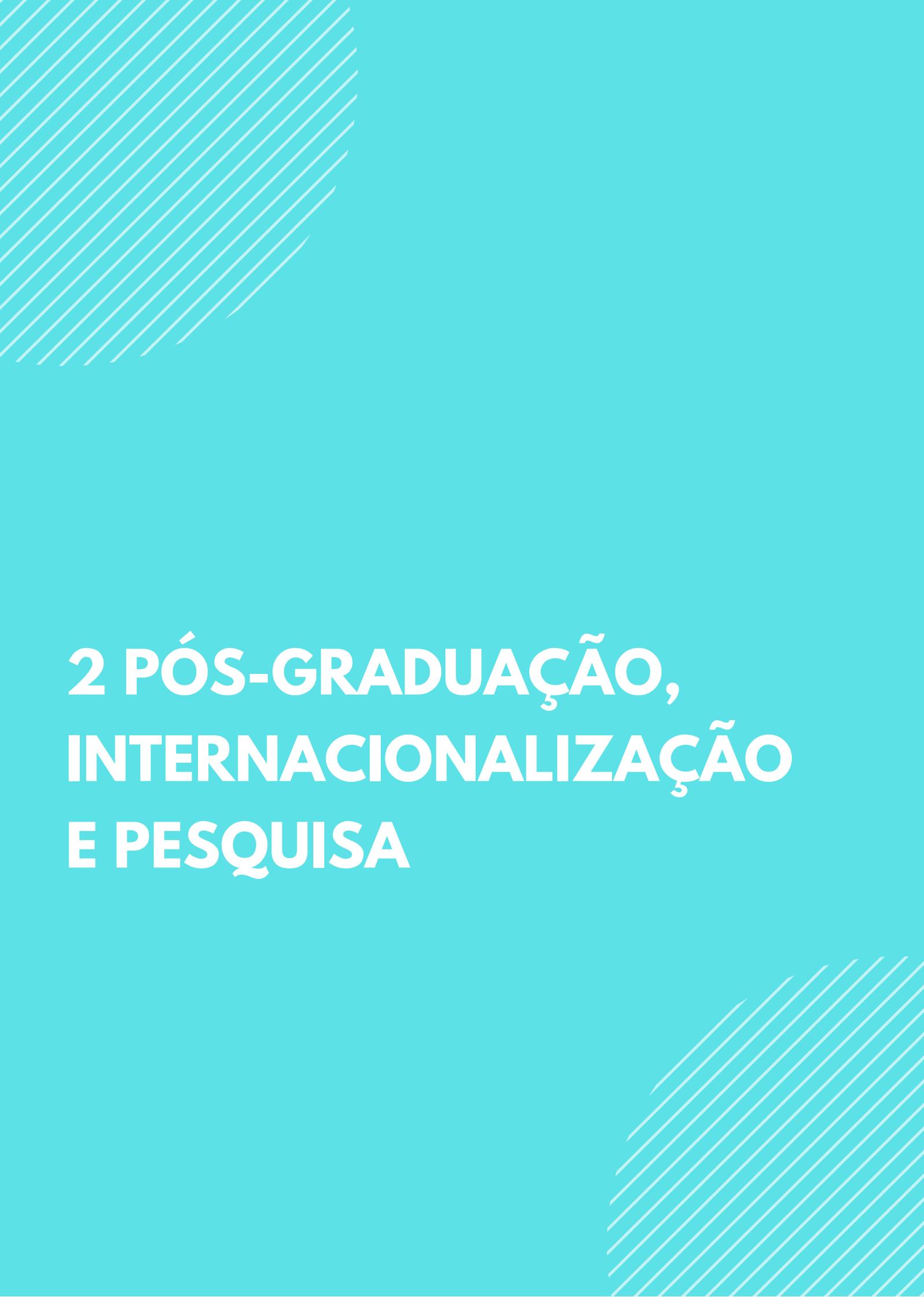
Acessibilidade e Inclusão Social, Assistência Estudantil, Astronomia, Física, Câmara de Meio Ambiente e Agrárias - Interdisciplinar, Centro de Ciências, Ciências Agrárias,

Ciências Biológicas, Ciências Biológicas I, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Geociências, Ecologia, Geografia, Píci - Comunicação, Meio Ambiente, Questão Agrária, Espaços Urbanos e Zootecnia, Recursos Pesqueiros.



Aidee Araújo de Oliveira
curso de Ciências Ambientais





2 PÓS-GRADUAÇÃO, INTERNACIONALIZAÇÃO E PESQUISA

2.1 Programa de Pós-Graduação em Ciências Marinhas Tropicais (PPGCMT)

Ao longo de 2021 foram realizadas 11 defesas de mestrado e 5 de doutorado, envolvendo temáticas que dialogam com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), bem como a Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável, ambos idealizados pela Organização das Nações Unidas (ONU), com a proposta de estimular espaços para alertar o mundo sobre a importância do meio ambiente e a necessidade de sustentabilidade dos mares. Pesca, gerenciamento costeiro, dinâmica costeira, biologia marinha e poluição marinha foram alguns temas abordados nos trabalhos concluídos.

Teses defendidas em 2021

Título: DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES DE ANGIOSPERMAS MARINHAS NO OCEANO ATLÂNTICO OCIDENTAL
Discente: Ravena Sthefany Alves Nogueira
Orientadora: Cristina de Almeida Rocha Barreira

Título: MORFOLOGIA RADULAR E DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA POPULACIONAL E REPRODUTIVA DO MOLUSCO GASTRÓPODE *Hastula cinerea* (BORN, 1778) (CONOIDEA: TEREBRIDAE)
Discente: Indira Oliveira da Luz
Orientadora: Helena Matthews-Cascon

Título: ICHTHYOPLANKTON COMPOSITION AND DISTRIBUTION IN SEASCAPES OF EQUATORIAL ATLANTIC
Discente: Ana Cecília Pinho Costa
Orientador: Marcelo de Oliveira Soares

Título: EVOLUÇÃO E VULNERABILIDADE DE FALÉSIAS DA COSTA LESTE DO CEARÁ-NORDESTE DO BRASIL
Discente: Rhaiane Rodrigues da Silva
Orientadora: Lidriana de Souza Pinheiro

Título: CONTRIBUIÇÃO RELATIVA E CONTAMINAÇÃO DE MERCÚRIO EM ITENS ALIMENTARES NA DIETA DE ATUNS DO ATLÂNTICO OESTE EQUATORIAL
Discente: Cyntia Rafaela Ferreira de Moraes
Orientador: Luiz Drude de Lacerda

Dissertações defendidas em 2021

Título: AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE MICROPLÁSTICOS EM MOLUSCOS HETEROBRÂNQUIOS MARINHOS DA COSTA ATLÂNTICA NORDESTINA DO BRASIL E DA COSTA DO PACÍFICO CENTRAL DE EL SALVADOR
Discente: Gina Leonor Lopez Flores
Orientadora: Helena Matthews-Cascon



Título: LEVANTAMENTO DO POTENCIAL ARQUEOLÓGICO SUBAQUÁTICO DA ENSEADA DO MUCURIBE (FORTALEZA, CEARÁ)

Discente: Marcus Davis Andrade Braga

Orientador: Marcelo de Oliveira Soares

Título: ECOLOGIA ALIMENTAR E IMPACTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NAS TARTARUGAS MARINHAS NO ESTADO DO CEARÁ

Discente: Alice Frota Feitosa

Orientadora: Caroline Vieira Feitosa

Título: ECOLOGIA ALIMENTAR E INGESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO PEIXE SERRA, *Scomberomorus brasiliensis* (TELEOSTEI: SCOMBRIDAE)

Discente: Oscar de Sousa Duarte

Orientador: Caroline Vieira Feitosa

Título: USO DE GEOTECNOLOGIAS PARA MONITORAMENTO DA LINHA DE COSTA DE ICARAÍ DE AMONTADA E SUAS IMPLICAÇÕES NO GERENCIAMENTO COSTEIRO

Discente: José Victor Sousa Nascimento

Orientadora: Lidriana de Souza Pinheiro

Título: SUBSTITUIÇÃO INTEGRAL DA FARINHA DE SALMÃO POR FARINHA DE VÍSCERAS DE AVES LOW-ASH, EM RAÇÕES PARA JUVENIS DO CAMARÃO *Litopenaeus vannamei*

Discente: Artur Nepomuceno Soares

Orientador: Alberto Jorge Pinto Nunes

Título: PHYTOPLANKTON OF THE CONTINENTAL SHELF ON THE EQUATORIAL SOUTHWESTERN ATLANTIC - CHEMOTAXONOMIC APPROACH

Discente: Antonia Diana Alves Bezerra

Orientador: Marcelo de Oliveira Soares

Título: EFICÁCIA DA SUPLEMENTAÇÃO DE ATRATIVOS ALIMENTARES EM DIETA PRÁTICA DO CAMARÃO *Litopenaeus vannamei*

Discente: Noelia Ivette Pérez Varillas

Orientador: Alberto Jorge Pinto Nunes

Título: MODELAGEM DE ONDAS APLICADA À REDUÇÃO DO SEU IMPACTO EM ZONAS PORTUÁRIAS COSTEIRAS

Discente: Marcelo Nunes Albuquerque

Orientador: Carlos Eduardo Peres Teixeira



2.2 Internacionalização

Missões de docentes do PPGCMT no exterior, com o objetivo de colaborar com o aperfeiçoamento profissional e a ampliação da internacionalização e das redes de pesquisas do programa. Em 2021, o PPGCMT contou com os seguintes professores em missões:

- Mobilidade internacional da **profa. Lidriana de Souza Pinheiro** para pós-doutorado na Universidade de Salento, em Lecce, Puglia, (Itália), no âmbito do Programa Capes Print;
- Mobilidade internacional do **prof. Carlos Eduardo Peres Teixeira** para pós-doutorado no Institute of Environmental Science and Technology, na Universitat Autònoma de Barcelona (Espanha), com apoio financeiro da Capes;
- Mobilidade internacional do **prof. Marcelo de Oliveira Soares** para pós-doutorado no Leibniz Centre for Tropical Marine Research (ZMT), em Bremen (Alemanha), no âmbito do convênio Capes Humboldt (Capes/AVH).

No âmbito da produção acadêmica, docentes e discentes do PPGCMT tiveram seus artigos publicados em importantes revistas do exterior, denotando o empenho na disseminação do conhecimento desenvolvido em suas pesquisas. Algumas revistas que tiveram artigos publicados ao longo de 2021: *Perspectives in Ecology and Conservation, Marine Pollution Bulletin, Ocean & Coastal Management, Marine Environmental Research, Regional Studies in Marine Science, Applied Geochemistry, Environmental Research, Frontiers in Forest & Global Change* e *Aquaculture*, a título de alguns exemplos.

4ª Fortaleza's Austral Spring School e 2ª Floripa Spring International Eco-School in Sustainability: evento internacional do PPGCMT/Labomar/UFC que ocorreu de 13 a 15 de setembro de 2021 em formato totalmente virtual. O evento teve **311 inscritos**, de **19 estados** do Brasil, **98 cidades** e participantes de **10 países**, garantindo mais uma vez o protagonismo do evento em escala global.

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Universidade Federal do Ceará (UFC/Labomar) e a Universidade de Salento (Itália), em cooperação com a Universidade do Algarve (Portugal) (parceiras do programa Capes Print), disponibilizaram um encontro no qual foram discutidos padrões de biodiversidade, direcionamentos ecoevolucionários e tendências futuras, dando suporte à aplicação das ODS14 e à gestão sustentável de diferentes bens e serviços das florestas marinhas. Após cada turno de palestras, uma mesa-redonda permitiu uma troca ativa de ideias, opiniões e perspectivas, trazendo alunos e pesquisadores para o centro da discussão e do desenvolvimento de soluções palpáveis para os principais problemas elencados durante as apresentações.



19

ESTADOS DO BRASIL
TIVERAM
PARTICIPANTES NO
4º FORTALEZA'S
AUSTRAL SPRING
SCHOOL E 2º FLORIPA
SPRING
INTERNATIONAL ECO-
SCHOOL IN
SUSTAINABILITY,
TENDO AINDA
PARTICIPANTES DE

10

PAÍSES

O **prof. Luiz Drude de Lacerda**, docente do Labomar, é um dos **18 cientistas** da UFC mais influentes do mundo, de acordo com estudo divulgado com base no SciVerse Scopus, banco de dados de resumos e citações de artigos para jornais e revistas acadêmicos da editora holandesa Elsevier. O prof. Lacerda atua principalmente nos seguintes temas: ambientes costeiros, contaminação ambiental, metais pesados, biogeoquímica de ecossistemas tropicais, monitoramento ambiental e impacto das mudanças climáticas globais na biogeoquímica de ecossistemas.

O projeto **Marine Animal Forest of the World**, coordenado pelo professor **Sergio Rossi**, docente visitante no PPGCMT, do Instituto de Ciências do Mar (Labomar) da Universidade Federal do Ceará, foi aprovado pela **COST European Cooperation in Science & Technology**. Entidade europeia que financia redes de pesquisa, a COST promove a colaboração entre cientistas em toda a Europa e demais países com o objetivo de impulsionar avanços científicos e inovação. A pesquisa aprovada irá atuar na conservação, na gestão, na restauração e no entendimento básico do que são as Florestas de Animais Marinhos (MAFs), ecossistemas de grande importância para a biodiversidade nos oceanos. O estudo terá duração de cinco anos e contará com financiamento de **500 mil euros (aproximadamente R\$ 3,2 milhões)**.

A **Universidade Federal do Ceará (UFC)** e a **Università del Salento (UniSalento), da Itália (Lecce)**, firmaram o **Acordo de Cooperação Internacional**. Nesse acordo, além do intercâmbio entre professores, estudantes e técnicos e da possibilidade de colaborações científicas, será estimulado um convênio para criação de uma plataforma de ensino a distância, onde os estudantes das duas universidades possam cursar as mesmas disciplinas em lugares diferentes, ampliando, dessa forma, a visão de diferentes temas da atualidade. Esse Acordo de Cooperação Internacional foi celebrado de forma virtual no dia 25 de junho de 2021. Estiveram presentes os reitores das duas universidades, prof. José Cândido Lustosa Bittencourt de Albuquerque (UFC) e prof. Fabio Pollice (UniSalento); a vice-reitora de Assuntos Internacionais da UniSalento, profa. Rosita D'Amora; o pró-reitor de Relações Internacionais e Desenvolvimento Institucional (Printer) da UFC, prof. Augusto Teixeira de Albuquerque; o coordenador de Convênios Internacionais da Printer, prof. Rodrigo Rego; o diretor do Dipartimento di Scienze e Technologie Biologiche ed Ambientali da UniSalento, prof. Ludovico Valli; a diretora do Labomar/UFC, profa. Maria Ozilea Bezerra Menezes; o professor associado da Università del Salento e professor permanente do PPGCMT do Labomar/UFC, Sergio Rossi; e o coordenador do PPGCMT, prof. Luis Ernesto Arruda Bezerra.



SERGIO ROSSI

O projeto **Marine Animal Forest of the World**, coordenado pelo professor **Sergio Rossi**, foi aprovado pela **COST European Cooperation in Science & Technology**



LUIZ DRUDE LACERDA

UM DOS 18 CIENTISTAS DA UFC MAIS INFLUENTES DO MUNDO

2.3 Pesquisa

Os bolsistas PIBIC dos cursos de Ciências Ambientais e de Oceanografia desenvolveram atividades nos projetos:

"Comparação e validação dos perfis verticais de temperatura e umidade estimados pelo sensor Hiperespectral IASI a bordo dos satélites MetOp-A e B utilizando dados de radiossondas do Projeto PIRATA e do INMET", coordenado pelo prof. Antonio Geraldo Ferreira.

"Caracterização de secas hidrológicas no estado do Ceará" coordenado pelo prof. Antonio Geraldo Ferreira.

"Modelagem Numérica da Circulação na região costeira adjacente a cidade de Fortaleza" coordenado pelo prof. Carlos Eduardo Peres Teixeira.

"Modelagem da Conectividade do estuário do Rio Pacotí e a plataforma adjacente" coordenado pelo prof. Carlos Eduardo Peres Teixeira.

"INCIDÊNCIA DE CRUSTÁCEOS ECTOPARASITOS EM PEIXES DA FAMÍLIA LUTJANIDAE CAPTURADOS NO LITORAL DO ESTADO DO CEARÁ, BRASIL." coordenado pela profa. Caroline Vieira Feitosa.

"Ecologia Populacional de xiras Haemulon spp. (Teleostei: Haemulidae) em Poças de Maré na Praia de Iparana, Caucaia, Ceará." coordenado pela profa. Caroline Vieira Feitosa.

"SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS DO PARQUE ESTADUAL DO COCÓ, ESTADO DO CEARÁ" coordenado pela profa. Danielle Sequeira Garcez.

"Meio Ambiente e gestão costeira na Região Metropolitana de Fortaleza: planejamento, instrumentos e sociedade." coordenado pelo prof. Fábio de Oliveira Matos.

"Experiências em tributação ambiental" coordenado pela profa. Kamila Vieira de Mendonça.

"INFLUÊNCIA DE HERBÁCEAS PIONEIRAS NO RECRUTAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE ESPÉCIES DE MANGUE EM UMA ÁREA DE MANGUEZAL DEGRADADA" coordenado pelo prof. Luis Ernesto Arruda Bezerra.



ANA BEATRIZ
Pesquisadora da FIEC
no Projeto Rastum)

CAIO ANDERSON
Aluno de Oceanografia
no Labomar e bolsista do
projeto Rastum

DÁVILA MARIA
Aluna de Oceanografia
no Labomar e bolsista do
projeto Rastum

"ESTIMATIVA DO ESTOQUE DE CARBONO AZUL EM UM MANGUEZAL EM RECUPERAÇÃO NO SEMIÁRIDO NORDESTINO BRASILEIRO" Coordenado pelo prof. Luis Ernesto Arruda Bezerra.

"INFLUÊNCIA DE TRÊS ESPÉCIES FACILITADORAS (Eleocharis sp, Sesuvium portulacastrum E Batis maritima NO RECRUTAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE ESPÉCIES DE MANGUE EM UMA ÁREA DEGRADADA" Coordenado pelo prof. Luis Ernesto Arruda Bezerra.

"Mudanças ambientais e a remobilização de poluentes persistentes na interface continente-oceano" Coordenado pelo prof. Luiz Drude de Lacerda.

"Estimativa de fontes e distribuição espacial de contaminantes (HPAs) em recifes de corais (Ceará, Brasil)" Coordenado pelo prof. Marcelo de Oliveira Soares

"Biomassa e densidade do zooplâncton na plataforma continental da margem equatorial Brasileira" Coordenado pelo prof. Marcelo de Oliveira Soares

"Microplásticos encontrados em sistemas estuarinos do semiárido com diferentes aportes fluviais" Coordenado pelo prof. Marcelo de Oliveira Soares.

"Ocorrência de microplásticos em água superficial marinha e sedimento de fundo na Plataforma Continental do Ceará (PCCE)" Coordenado pelo prof. Michael Barbosa Viana

"Transferência continente-oceano de microplásticos pelas águas do estuário do Rio Cocó: uma ação integrante do projeto internacional i-plastic" Coordenado pelo prof. Michael Barbosa Viana

"Biofilmes formados por espécies do gênero Vibrio: resistência potencial aos sanitizantes utilizados em ambientes de cultivo de organismos aquáticos" coordenado pela profa. Oscarina Viana de Sousa

"Microbioma urbano: diversidade e abundância de bioerossóis ao longo da beira mar da cidade de Fortaleza" coordenado pela profa. Oscarina Viana de Sousa

"Formação de biofilme por estirpes de Vibrio parahaemolyticus isolados de ambientes de cultivo de camarão marinho" coordenado pela profa. Oscarina Viana de Sousa

"Bioaerossóis marinhos: detecção de enterobactérias em águas superficiais e em spray marinho em uma praia urbana da Fortaleza" coordenado pela profa. Oscarina Viana de Sousa



"Vulnerabilidade à erosão costeira no litoral Oeste da RMF" Coordenado pelo prof. Paulo Henrique Gomes de Oliveira Sousa

"Avaliação ambiental dos impactos do acidente com óleo no semiárido do nordeste brasileiro (costa do Ceará e Piauí)" Coordenado pelo prof. Rivelino Martins Cavalcante

"Histologia da lagosta verde *Panulirus laevicauda*" Coordenado pelo prof. Rodrigo Maggioni

"Patologias de Etiologia Viral em Pueruli de Lagostas do Gênero *Panulirus* do Litoral de Cearense" Coordenado pelo prof. Rodrigo Maggioni

"Diversidade Genética e Hibridização em Tartarugas Marinhas do Litoral Cearense" Coordenado pelo prof. Rodrigo Maggioni

"Caracterização Morfológica e Genética de Pueruli do gênero *Panulirus* Coletados no Litoral Cearense" Coordenado pelo prof. Rodrigo Maggioni

"Diagnóstico da vulnerabilidade da águas subterrâneas na região de Paracuru" Coordenado pelo prof. Tristan Charles Clitandre Rousseau

"Caracterização de eolianitos como marcadores de paleoambiente costeiro e sua importância no contexto das flutuações do nível do mar" Coordenado pelo Técnico Alexandre Medeiros de Carvalho

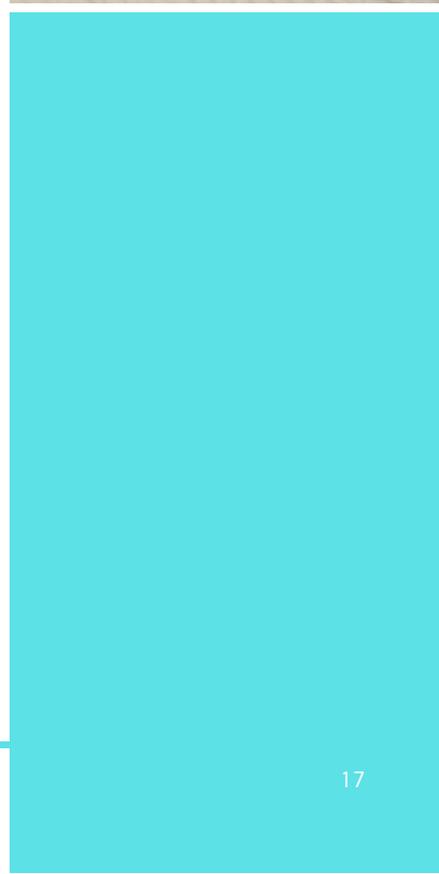
"Uso de Métodos invasivos e não invasivos na caracterização de dunas frontais (foredunes) na costa cearense" Coordenado pelo Técnico Alexandre Medeiros de Carvalho

"Interação Dunas/Estuário do Pacoti e a influência das atividades antropogênicas" Coordenado pelo Técnico Alexandre Medeiros de Carvalho

"APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS DE BIOLOGIA MOLECULAR PARA DIAGNÓSTICO DE ENFERMIDADES EMERGENTES NA CARCINICULTURA" Coordenado pelo Técnico Rafael dos Santos Rocha.

"CARACTERIZAÇÃO DE POSSÍVEIS SÍTIOS POLIMÓRFICOS NO VÍRUS DA MIONECROSE INFECCIOSA (IMNV) EM AMOSTRAS DE CAMARÃO *Litopenaeus vannamei* DO NORDESTE DO BRASIL" Coordenado pelo Técnico Rafael dos Santos Rocha.

"PREDIÇÃO IN SILICO DE PRIMERS PARA DETECÇÃO DO VÍRUS DA MIONECROSE INFECCIOSA EM CAMARÕES PENEÍDEOS" Coordenado pelo Técnico Rafael dos Santos Rocha.

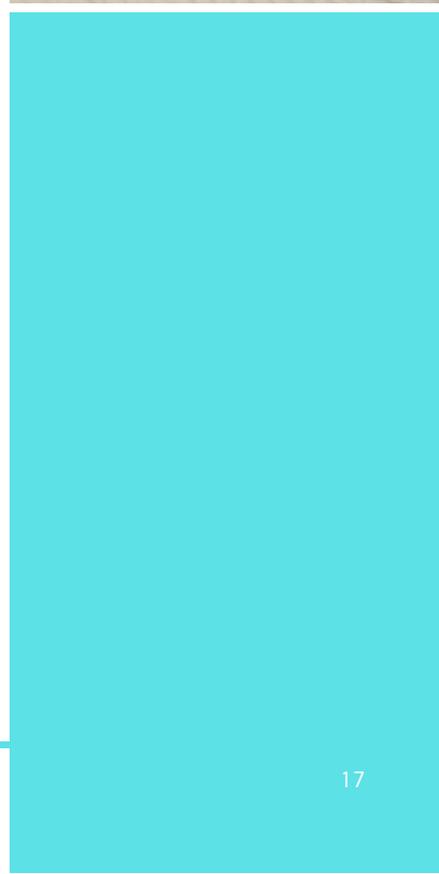


"Identificação de diatomáceas, com ênfase em espécies nocivas, em ecossistemas da costa semiárida", coordenado pela Técnica Tatiane Martins Garcia.

"Microplásticos (MPs) ingeridos pelo zooplâncton na enseada do Mucuripe", coordenado pela Técnica Tatiane Martins Garcia.

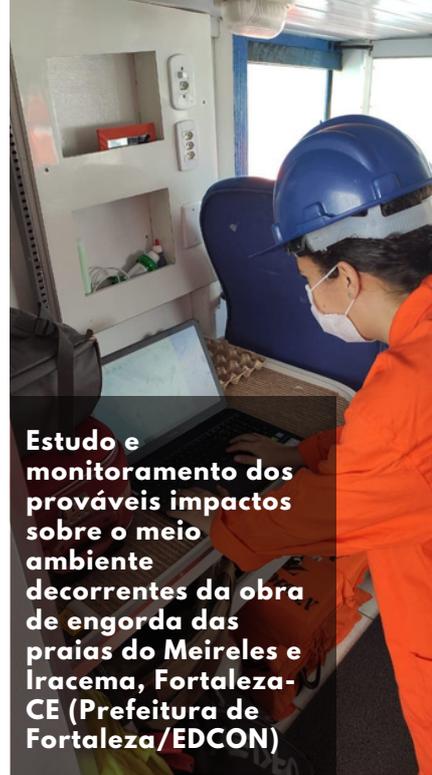
"Comunidade zooplanctônica em estuários do semiárido com fluxos distintos de água doce" coordenado pela Técnica Tatiane Martins Garcia.

Os projetos são coordenados e/ou contam com a participação de docentes, técnicos administrativos, discentes e colaboradores externos de outras unidades acadêmicas da UFC, instituições locais, nacionais e internacionais.



2.3.1 Projetos cadastrados em 2021

1. **Avaliação da preferência alimentar de juvenis do *Litopenaeus vannamei* alimentados com dietas com baixo teor de farinha de peixe suplementadas com 3 doses de quimioatrativos.** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.
2. **Centro de atendimento emergencial a tartarugas marinhas no estado do Ceará.** Coordenação: profa. Caroline Vieira Feitosa.
3. **Dose resposta do uso do PROACT em dietas de camarão.** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.
4. **Efeito da suplementação dietética de enzimas sobre o desempenho zootécnico e eficiência alimentar de juvenis do camarão branco.** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.
5. **Effect of balancing trace mineral level and source on fish meal replacement in shrimp raised at different salinities (Efeito do balanceamento do nível e da origem do mineral traço na substituição de farinha de peixe em camarões cultivados em diferentes salinidades).** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.
6. **Erosão e proteção costeira – Projeto de recuperação do litoral de Caucaia.** Coordenação: prof. Sérgio Bezerra Lima Junior.
7. **Evaluation of products on shrimp nutrition (Avaliação de produtos na nutrição de camarões).** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.
8. **Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Transferência de Materiais Continente-Oceano (INCT - TMCOcean).** Coordenação: prof. Luiz Drude de Lacerda.
9. **Interação dunas/estuário do Pacoti e a influência das atividades antropogênicas.** Coordenação: prof. Alexandre Medeiros de Carvalho.
10. **Monitoramento da ictiofauna na área de influência direta e indireta do Complexo Portuário do Pecém, Ceará.** Coordenação: profa. Caroline Vieira Feitosa.
11. **RASTUM - Sistema de rastreabilidade da cadeia de produção do atum: automação e inteligência artificial.** Coordenação: profa. Maria Ozilea Bezerra Menezes.
12. **Response surface determination of two key amino acids in *Litopenaeus vannamei* (Determinação de superfície de resposta de dois aminoácidos chaves no *Litopenaeus vannamei*).** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.
13. **Suporte à ampliação e à operação do projeto monitor de secas do Brasil.** Coordenação: prof. Eduardo Sávio Passos Rodrigues Martins.



2.3.2 Projetos cadastrados em anos anteriores e em vigência

- **Análise de dose-resposta na suplementação de metionina em dietas do camarão branco, *Litopenaeus vannamei*, com ênfase nos efeitos do sistema de cultivo e nas estratégias nutricionais e de alimentação.** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.
- **Análise funcional de peptídeos.** Coordenação: prof. Gandhi Rádís Baptista.
- **Avaliação de rações comerciais para pós-larvas e juvenis do camarão branco, *Litopenaeus vannamei*.** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.
- **Avaliação e pesquisa do coral-sol na Baía de Todos os Santos.** Coordenação: prof. Carlos Eduardo Peres Teixeira.
- **Biogeoquímica, mobilização e exposição ambiental de contaminantes no Antropoceno (Capes/Cofecub).** Coordenação: prof. Luiz Drude de Lacerda.
- **Ciência e inovação em políticas públicas ambientais.** Coordenação: prof. Marcelo de Oliveira Soares.
- **Concepção de referenciais metodológicos para os planos territoriais, programas e projetos de qualificação no turismo nacional.** Coordenação: prof. Fábio de Oliveira Matos.
- **Desempenho zootécnico do camarão branco, *Litopenaeus vannamei*, alimentado com oito rações comerciais em tanques externos.** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.
- **Dinâmica do carbono em ecossistemas costeiros tropicais face a eutrofização.** Coordenação: prof. Luiz Drude de Lacerda.
- **Desenvolvimento de instrumentação e métodos para caracterizar o ciclo rápido do carbono na interface continente-plataforma equatorial brasileira (PRONEX).** Coordenação: profa. Rozane Valente Marins.
- **Dinâmica da ictiofauna, da pesca e de pescadores, em ecossistemas aquáticos continentais, estuarinos e marinhos na região Nordeste do Brasil.** Coordenação: profa. Danielle Sequeira Garcez.
- **Dispersão e conectividade larval no Oceano Atlântico Tropical.** Coordenação: prof. Carlos Eduardo Peres Teixeira.
- **Efeito da suplementação dietética de hidrolisados sobre o desempenho zootécnico de juvenis do *Litopenaeus vannamei*.** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.
- **Efeito da suplementação do PROSAF® sobre o desempenho zootécnico do *Litopenaeus vannamei* alimentado com dietas práticas formuladas com diferentes abordagens de substituição da farinha de peixe.** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.
- **Efeitos da suplementação do produto A e produto B sobre o desempenho zootécnico do camarão cultivado em condições superintensivas.** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.

- **Eficácia de diferentes fontes comerciais de metionina suplementar sobre o desempenho zootécnico de juvenis do *Litopenaeus vannamei*.** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.
- **Eficácia de dihidrochalcone da neohesperidina na preferência alimentar de juvenis do camarão branco, *Litopenaeus vannamei*.** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.
- **Estudo arqueológico da plataforma continental interna de Acaraú/Itarema-Ceará através de dados geofísicos marinhos.** Coordenação: prof. Sérgio Bezerra Lima Junior.
- **Estudo e monitoramento dos prováveis impactos sobre o meio ambiente decorrentes da obra de engorda das praias do Meireles e Iracema, Fortaleza-CE.** Coordenação: profa. Maria Ozilea Bezerra Menezes.
- **Florística, fitossociologia, biogeografia e conservação da biodiversidade brasileira.** Coordenação: prof. Marcelo Freire Moro.
- **Genética molecular e patologia de organismos aquáticos silvestres e cultivados.** Coordenação: prof. Rodrigo Maggioni.
- **Importância da circulação para o transporte e destino de contaminantes orgânicos na Plataforma Continental do Ceará (CIRCONPLACE).** Coordenação: prof. Carlos Eduardo Peres Teixeira.
- **Meio ambiente e gestão costeira na Região Metropolitana de Fortaleza.** Coordenação: prof. Fábio de Oliveira Matos.
- **Monitoramento de longo prazo da macrofauna bentônica entremarés da praia arenosa do Canto Verde, Beberibe, CE.** Coordenação: profa. Cristina de Almeida Rocha Barreira.
- **Mudanças ambientais e a remobilização de poluentes persistentes na interface continente-oceano.** Coordenação: prof. Luiz Drude de Lacerda.
- **O impacto das mudanças no uso da terra sobre a comunidade local microbiana de solo de manguezal.** Coordenação: Tallita Cruz Lopes Tavares Normando.
- **O papel da recuperação hidrológica e de grupos funcionais na restauração, manejo e estoque de carbono azul de manguezais degradados.** Coordenação: prof. Luis Ernesto Arruda Bezerra.
- **Plano básico ambiental da obra de aprofundamento do porto de Fortaleza.** Coordenação: profa. Maria Ozilea Bezerra Menezes.
- **Projeto de aquisição e montagem de equipamentos de filtragem e aeração na Unidade de Pesquisa em Piscicultura Marinha (UPMAR) do Instituto de Ciências do Mar da UFC.** Coordenação: Ricardo Camurça Correia Pinto.
- **Programa Ecológico de Longa Duração (PELD) Costa Semiárida do Brasil (CNPq/MCTI/CONFAP-FAPs/PELD nº 21/2020 – PELD).** Coordenação: prof. Marcelo de Oliveira Soares.

- **Sensoriamento remoto para promover o uso sustentável das florestas tropicais sazonalmente secas.** Coordenação: prof. Marcelo Freire Moro.
- **Serviços ecossistêmicos do Parque Nacional de Ubajara (estado do Ceará) como parte do patrimônio natural e cultural de seus usuários.** Coordenação: profa. Danielle Sequeira Garcez.
- **Uso de enzimas em dietas de camarão (Enzyme use in shrimp diet).** Coordenação: prof. Alberto Jorge Pinto Nunes.
- **Vulnerabilidade à erosão costeira no litoral oeste da RMF.** Coordenação: prof. Paulo Henrique Gomes de Oliveira Sousa.

Destaca-se que o Labomar passou a liderar o primeiro sítio do Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD), do CNPq, no estado do Ceará. Após concorrência na chamada pública CNPq/MCTI/CONFAP-FAPs/PELD nº 21/2020 – PELD, a proposta programa “PELD costa semiárida: como as mudanças ambientais afetam os sistemas socioecológicos costeiros?” foi aprovada, com coordenação do Labomar em colaboração com instituições brasileiras e do exterior. Também integram a pesquisa, pela UFC, os Departamentos de Biologia e de Geografia. Desenvolvido pelo Governo Federal desde 1999, o PELD forma uma rede de sítios de referência para a pesquisa científica nos temas de ecologia e meio ambiente. Por meio do programa, o CNPq fomenta a geração de conhecimento sobre os ecossistemas brasileiros e a biodiversidade que abrigam. O PELD estimula ainda a transferência do conhecimento gerado para a sociedade civil, visando contribuir para o desenvolvimento ambientalmente sustentável do país. A sede física do sítio PELD no Ceará funcionará no Centro de Estudos Ambientais Costeiros (CEAC), do Labomar, no município do Eusébio. Além do CNPq, a Funcap também será entidade financiadora do projeto. Como instituições colaboradoras no Brasil participaram também a Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAR), a Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), a Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) e a Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos (Aquasis). O “PELD costa semiárida” também vai contar com a participação de pesquisadores de instituições da Itália (Universidade de Salento, Lecce), Espanha (Universidade Autônoma de Barcelona), República Tcheca (Instituto de Hidrobiologia) e Estados Unidos (Universidade da Califórnia, Davis).

O PELD Costa Semiárida do Brasil é organizado pelos seguintes eixos e coordenadores:

Eixo 1: Dinâmica Ambiental

Coordenadora: Lidriana de Souza Pinheiro

Coordenadora executiva: Mariany Sousa Cavalcante

PELD CSB:

Como as mudanças ambientais afetam os sistemas socioecológicos costeiros?



Eixo 2: Ecologia de Populações, Comunidades e Ecossistemas

Coordenadora: Cristiane Xerez Barroso

Coordenadores executivos: Carolina Coelho Campos e Wilson Franklin Júnior

Eixo 3: Ecologia Humana e Percepção Ambiental

Coordenadora: Adryane Gorayeb Nogueira Caetano

Coordenadores executivos: Delano Nogueira Amaral e Mariana Amâncio

Eixo 4: Análise Integrada dos Dados

Coordenador: Jorge Iván Sánchez Botero

Coordenador executivo: Pedro Bastos de Macêdo Carneiro

Eixo 5: Comunicação Pública de Ciência e Educação Ambiental

Coordenador: Fábio de Oliveira Matos

Coordenadora executiva: Hortência de Sousa Barroso

- **Lançamento do Inventário da Fauna do Ceará**, que lista cerca de **1.300 espécies** de animais registradas no estado, com participação de pesquisador do Labomar. Realizado no âmbito do Programa Cientista-Chefe Meio Ambiente, em parceria com a Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará (Sema), o inventário foi produzido por pesquisadores da Universidade Federal do Ceará (UFC), da Universidade Estadual do Ceará (UECE) e da Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos (Aquasis) a partir de trabalhos de campo, coleções e publicações científicas. Até o momento, a lista apresenta 1.287 espécies, sendo 140 mamíferos (115 continentais e 25 marinhos), 133 répteis, 57 anfíbios, 443 aves e 502 peixes (400 marinhos e 102 continentais). A ideia é que o levantamento siga em constante atualização e que novas espécies sejam adicionadas quando registradas no estado.
- **Lançamento do Inventário da Fauna: Invertebrados do Ceará**, com participação de pesquisador do Labomar. O inventário é um levantamento realizado pelo Programa Cientista-Chefe Meio Ambiente, pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap) e pela Sema.
- **Lançamento do Projeto Inventário da Flora do Ceará**, com participação de pesquisador do Labomar. O lançamento do projeto Inventário da Flora do Ceará integrou as ações da I Semana da Flora do Ceará, realização da Sema, com apoio da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap) e Universidade Federal do Ceará.
- **Lançamento do Inventário da biodiversidade cearense finalizado**, com participação de pesquisador do Labomar. A primeira parte tratou dos animais vertebrados, com 1.275 espécies; a segunda, da flora, com 2.465 espécies; e a terceira é o inventário dos invertebrados.



1.300
ESPÉCIES DE ANIMAIS
REGISTRADAS NO
ESTADO

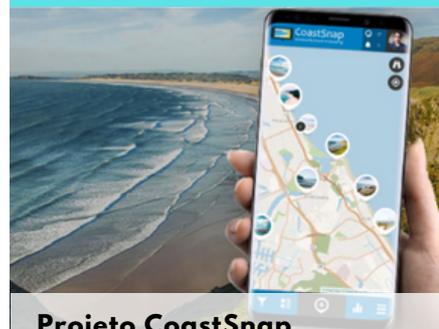


Tartaruga no Parque Estadual Marinho Pedra da Risca do Meio (Foto: Marcus Davis)



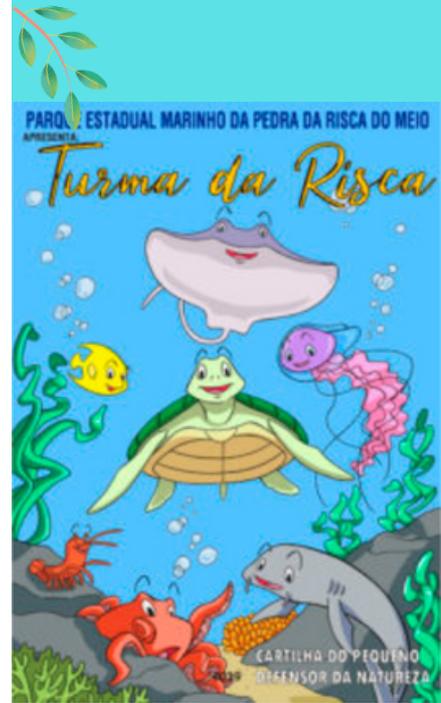
O trabalho é um produto do Programa Cientista-Chefe Meio Ambiente e realizado por mais de 70 especialistas de 21 universidades e institutos e com informações de muito tempo de pesquisas.

- **Lançamento do Atlas Digital Costeiro e Marinho do Ceará**, com participação de pesquisador do Labomar. O Atlas é um produto do Programa Cientista-Chefe Meio Ambiente do Governo do Estado do Ceará, coordenado pela Sema e Funcap e lançado no dia 10 de dezembro. As informações contidas no atlas servirão como suporte às atividades como pesca, aquicultura, mineração, turismo, energias renováveis, hidrogênio verde, entre outras, além de apresentar características químicas, físicas e biológicas do mar. O atlas servirá também como norteador para a tomada de decisão, a fiscalização e o licenciamento ambiental, gerando oportunidades para a economia do mar e a economia verde. Pesquisadores de outros departamentos da UFC, como Engenharia de Pesca, Biologia e Geografia, e da Faculdade de Direito também colaboram com as atividades do Programa Cientista-Chefe Meio Ambiente. Do Labomar participam do programa o prof. Marcelo de Oliveira Soares, como cientista-chefe; o prof. Paulo Henrique Gomes de Oliveira Sousa, que é coordenador do Núcleo Costeiro do Planejamento Costeiro e Marinho do Ceará (PCM); o prof. Fábio de Oliveira Matos, vice-coordenador do núcleo; e a profa. Maria Ozilea Bezerra Menezes, vice-coordenadora do Núcleo Marinho do PCM e diretora do Labomar.
- **Lançamento do Projeto CoastSnap Ceará, do Labomar, que monitora o litoral cearense com fotos tiradas pela comunidade.** O evento de lançamento teve a presença do secretário estadual do Meio Ambiente, Artur Bruno. Na ocasião, será inaugurada a primeira base fixa do projeto para **turistas e moradores da região** fotografarem a faixa de praia e compartilharem as imagens pelas redes sociais, contribuindo assim com bases de dados científicos.
- **A ideia do CoastSnap surgiu em 2017** na cidade de Sydney (Austrália) com pesquisadores da Universidade de Nova Gales do Sul (UNSW). No Ceará, o projeto será realizado pela Universidade Federal do Ceará, por meio do Laboratório de Oceanografia Geológica (LOG), em parceria com o Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Ceará (UECE), a Sema, a Funcap e o Water Research Laboratory, da Universidade de Nova Gales do Sul (Austrália).

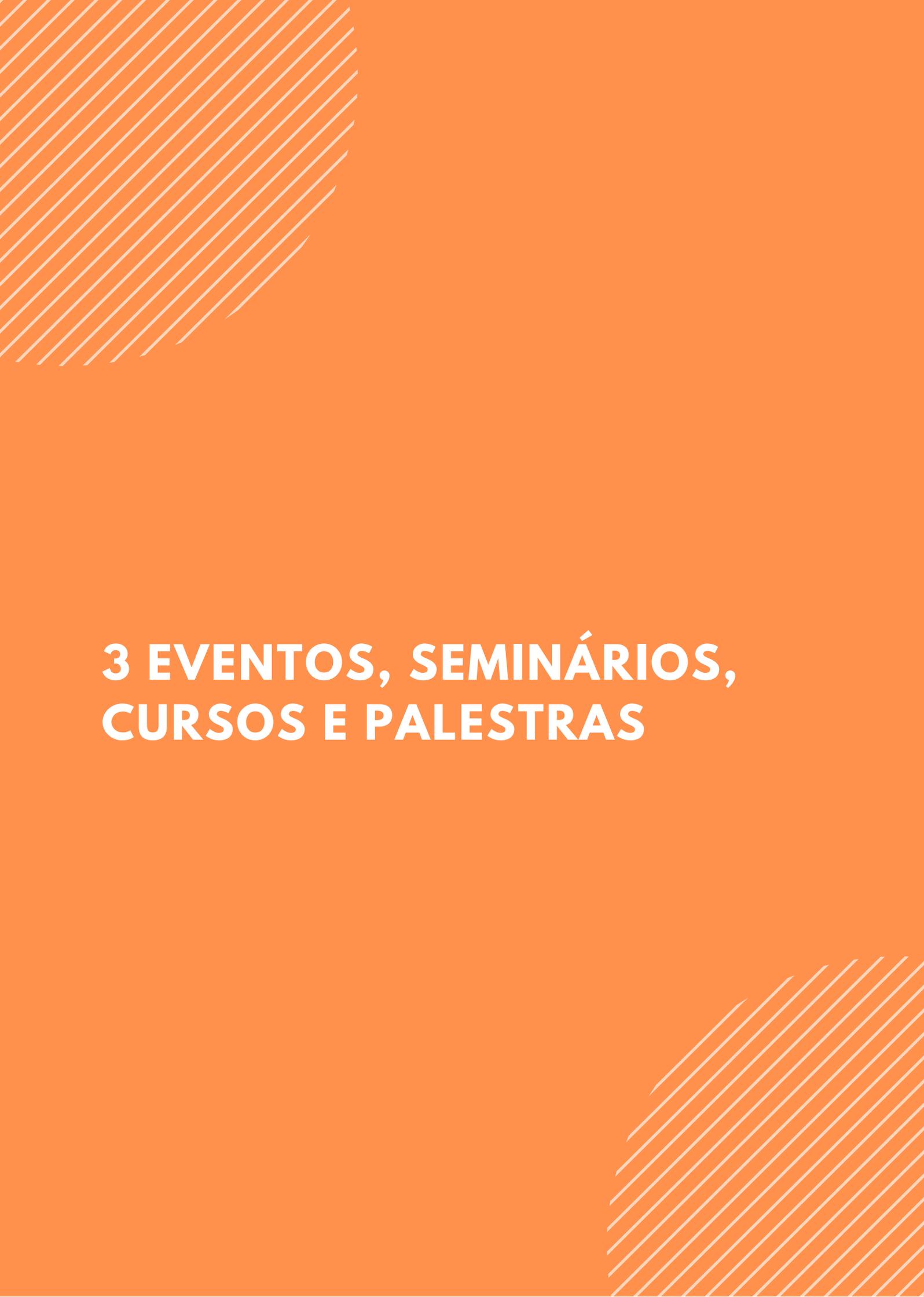


Projeto CoastSnap Ceará, do Labomar, que monitora o litoral cearense com fotos tiradas pela comunidade

- **Lançamento da cartilha *Turma da Risca* pela Secretaria do Meio Ambiente (Sema)**, de autoria de Tatiane Martins Garcia, bióloga e pesquisadora do Labomar; Giordano Vasconcelos Capibaribe, professor de Ciências; e Marcelo de Oliveira Soares, professor do Labomar e coordenador do Programa Cientista-Chefe Meio Ambiente. Essa cartilha foi organizada a partir de informações oriundas do Plano de Manejo do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (Pemprim), única unidade de conservação marinha do estado do Ceará, com uma área de 33,2 quilômetros quadrados e uma rica biodiversidade. Direcionada às crianças em fase escolar, a cartilha trata da importância da preservação do meio ambiente marinho e uma forma de iniciar as crianças na pesquisa científica.



Cartilha *Turma da Risca* pela Secretaria do Meio Ambiente (Sema)



**3 EVENTOS, SEMINÁRIOS,
CURSOS E PALESTRAS**

Segunda temporada do projeto **Labomar Live**: o Projeto Labomar Live tem como objetivo criar espaços para a divulgação científica e discussões de temas relevantes nas áreas das Ciências do Mar e Ambientais. A comissão organizadora é composta por: Lidriana de Souza Pinheiro (docente), Maria Ozilea Bezerra Menezes (docente), Marcelo de Oliveira Soares (docente), Abraão Ferreira Monteiro Andrade (técnico administrativo) e Zilton Guedes Ribeiro de Freitas (técnico administrativo). Foram realizadas, no período de 7 de abril a 2 de dezembro de 2021, as seguintes palestras:

- **A cartografia social como instrumento de gestão do território nas zonas costeiras e marinhas.** Palestrante: profa. Adryane Gorayeb (coordenadora do Laboratório de Geoprocessamento e Cartografia Social e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFC). Mediadora: profa. Lidriana de Souza Pinheiro (Labomar).
- **Águas subterrâneas: salinização e mobilidade de metais traços na região do estuário do Rio Jaguaribe.** Palestrante: ma. Isabelle Caracas (Labomar). Mediadora: profa. Rozane Marins (Labomar).
- **Debaixo dos nossos pés: uma história sobre os moluscos.** Palestrantes: profa. Helena Matheus-Cascon (PPGCMT/Labomar) e Marcos Vieira da Silva (doutorando do PPGCMT/Labomar). Mediadora: Indira Luz (doutoranda do PPGCMT/Labomar).
- **Embarcações artesanais a vela do litoral do Ceará.** Palestrante: Miguel Sávio. Mediador: prof. Fábio Matos.
- **Cuidado onde você publica! Um debate sobre revistas predadoras.** Mesa-redonda com a participação de: Tallita Cruz Lopes Tavares Normando (Labomar/UFC), Cristina de Almeida Rocha Barreira (Labomar/UFC), Fábio de Oliveira Matos (Labomar/UFC), Marcelo de Oliveira Soares (Labomar/UFC) e Sergio Rossi (Unisalento/Itália e professor visitante do Labomar/UFC).
- **Ictiofauna do estado do Ceará: serras, sertão e litoral.** Palestrante: prof. Jorge Botero (PPGCMT/Labomar). Mediador: Leonardo Mesquita Pinto (doutorando PPGCMT/Labomar).
- **Questões para um Observatório de Políticas Sul-americanas para a Década do Oceano.** Palestrante: profa. Rozane Marins (Labomar), com a colaboração do pesquisador prof. Marcos Pedlowski (UENF/RJ e representante regional da América do Sul no Global Research Project Future Earth Coasts).
- **O sertão já foi mar! Os fósseis da Chapada do Araripe.** Palestrantes: prof. Felipe Pinheiro (Unipampa) e prof. Álamo Feitosa (Urca). Mediador: prof. Marcelo de Oliveira Soares (Labomar).

LABOMAR LIVE

17 EDIÇÕES EM 2021

100 PESSOAS AO VIVO EM MÉDIA DE PÚBLICO POR LIVE

+4.000 VISUALIZAÇÕES NO CANAL DO YOUTUBE SÓ DO PROJETO LABOMAR LIVE EM 2021



- **Tubarão branco: pesquisa e conservação.** Palestrante: prof. Ramón Bonfil (professor visitante Labomar). Mediador: Belchior Gonçalves (doutorando PPGCMT/Labomar).
- **Programa Cientista-Chefe Meio Ambiente: atlas e planejamento marinho no Ceará.** Palestrantes: Eduardo Lacerda e Thaysa Portela (Programa Cientista-Chefe da Sema/Semace/Funcap). Mediadora: Daysiane Barbosa (Programa Cientista-Chefe da Sema/Semace/Funcap).
- **Perspectivas e avanços do Projeto de Extensão PROAQUA.** Palestrante: dr. Rafael Rocha (Labomar). Mediadora: ma. Graça Coelho (Labomar).
- **Emergência climática e o devir socioambiental.** Palestrante: prof. Jeovah Meireles (Departamento de Geografia UFC). Mediador: Abraão Andrade (Labomar).
- **DNA ambiental, tubarão-serra e conservação.** Palestrante: prof. Ramón Bonfil (professor visitante do Labomar). Mediadora: Lilian Xavier (bióloga e egressa PPGCMT/Labomar).
- **Vazamento de óleo no Nordeste do Brasil: após dois anos, o que sabemos?** Mesa-redonda com a participação de: profa. Olívia Oliveira (IGEO/UFBA), prof. Marcelo de Oliveira Soares, prof. Rivelino Martins Cavalcante e prof. Carlos Teixeira (Labomar).
- **PELD costa semiárida do Brasil.** Palestrante: prof. Marcelo de Oliveira Soares e dra. Tatiane Garcia (Labomar). Mediadora: dra. Tallita Tavares (Labomar).
- **Avanço do mar no Ceará.** Palestrantes: professores Lidriana de Souza Pinheiro, Paulo Henrique Sousa (ambos do Labomar/UFC) e Davis Pereira de Paula (LGCO/Resmar/UECE). Mediador: dr. Renan Gonçalves P. Guerra (Programa Cientista-Chefe Meio Ambiente/Sema).
- **Projeto Rastreabilidade da cadeia de produção do atum: automação e inteligência artificial (RASTUM).** Debate virtual com a participação das professoras Carolina Feitosa, Ozilea Menezes e a técnica administrativa Bárbara Paiva (as três do Labomar), prof. Rodrigo Porto (PRPPG/UFC), Guilherme Muchale (Fiec), Ozina Costa (Sindfrio), Carlos Flores (ABDI/Digital), Jarbas Silveira (LESC/UFC) e Samuel Câmera (UECE). Mediador: técnico administrativo Abraão Andrade (Labomar).

A média foi de 100 participantes ao vivo por live. Os vídeos estão disponíveis no canal do Labomar no YouTube. Foram mais de 49 mil visualizações desde o início do projeto.



Seminário EOLLAB: estimativa de precipitação por satélite. Esse seminário é fruto da colaboração entre o EOLLAB/Labomar e a dra. Marielle Gosset, do IRD/GET/Funceme. Nesse seminário, foram apresentados os principais conceitos e as incertezas voltados à técnica de estimativa de precipitação por satélite. Foram também mostradas algumas das aplicações e dos desempenhos de produtos de estimativa de precipitação por satélites com foco especial no Brasil.

Webinar: Emerald Insigth: como encontrar pesquisa de qualidade. A Biblioteca Dr. Rui Simões de Menezes, do Labomar/UFC, juntamente com a equipe da editora Emerald Publishing apresentaram os serviços e recursos da plataforma de pesquisa.

Live especial de aniversário do Labomar: homenagem ao prof. Melquíades Pinto Paiva. Convidados: professores Jader Onofre de Moraes e Carlos Arthur Sobreira Rocha (ex-diretores do Labomar), prof. Roberto Cláudio Frota Bezerra (ex-reitor da Universidade Federal do Ceará). Mediadora: profa. Maria Ozilea Bezerra Menezes (atual diretora do Labomar).



Primeira Edição do Dia dos Oceanos na Década do Oceano. Air Center Portugal e Labomar/Universidade Federal do Ceará (UFC) realizaram evento *on-line* internacional de caráter técnico-científico direcionado a estudantes, pesquisadores, professores, gestores, setor produtivo e sociedade.

No ano de 2021, o tema central foi a **tecnologia para observação do oceano**, objetivando disseminar o conhecimento científico e tecnológico de inovação e inteligência artificial. Esse grande evento do Dia dos Oceanos, no Dia Mundial dos Oceanos, ocorreu em 8 de junho de 2021. O evento teve tradução simultânea português-inglês.

Programme (UTC):

2:00 PM UTC/11:00 AM (horário de Brasília) – Brief welcome remarks José Cândido Lustosa Bittencourt de Albuquerque, Chancellor, Federal University of Ceará Karen Silverwood-Cope, Brazil National Committee for the UN Decade of Ocean Science CMG Ricardo Barrillo Cruz, Commander, Ports Captaincy of Ceará Artur Bruno, Secretary for the Environment of the State of Ceará, Brazil.

2:10 PM/11:10 AM (horário de Brasília) – Brief Introduction by the moderator, Jerry Miller, Science for Decisions, USA.

2:15 PM/11:15 AM (horário de Brasília) – Keynote speech Alan Leonardi, President and CEO, The Consortium for Ocean Leadership, USA and former Director of NOAA's Ocean Exploration Program.

2:50 PM/11:50 AM (horário de Brasília) – Round table with the following discussants (moderated by Jerry Miller) João Tasso, LSTS/FEUP, EU Marine Robots, Portugal Meiri Sakamoto, Manager of Meteorology, Foundation Cearense for Meteorology and Water Management (Funceme) TBA, South Africa.

3:20 PM/12:20 AM (horário de Brasília) – Q&A (moderated by Jerry Miller).

3:50 PM/12:50 AM (horário de Brasília) – Final round of comments.

3:55 PM/12:55 AM (horário de Brasília) – Closing remarks by Ozilea Menezes, Director, Labomar/UFC and Jose Luiz Moutinho, AIR Centre.



Participação do Labomar no lançamento da **Década do Oceano no Ceará, que aconteceu de 26 a 30 de julho**. Com o apoio de vários órgãos estaduais e federais e de parceiros públicos e privados, o evento teve como realizador o Governo do Estado do Ceará. Simultaneamente ao evento, ocorreu a Semana Estadual dos Manguezais, promovida pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente (Sema), pelo Ecomuseu Natural do Mangue e pela Rede Nacional de Manguezais. Entre os vários convidados para palestras e mesas-redondas, o prof. Luis Ernesto Arruda Bezerra falou sobre “O papel de grupos funcionais e da recuperação hidrológica na restauração, manejo e estoque de carbono de manguezais degradados”. Ainda houve a participação em rodas de conversa da técnica do Labomar Tatiane Martins Garcia, do professor do Labomar e cientista-chefe da Sema, Marcelo de Oliveira Soares, e de alunos do Programa de Pós-Graduação em Ciências Marinhas Tropicais (PPGCMT).

O evento de lançamento da **Década do Oceano no Ceará** aconteceu de forma on-line através do canal da Sema no YouTube. Abaixo, imagens de algumas autoridades que participaram do evento





4 EXTENSÃO

No ano de 2021, os docentes do Labomar cadastraram/recadastraram no conselho da unidade acadêmica as seguintes ações de extensão.

4.1 Programa de Extensão

4.1.1 Programa de Educação Ambiental Marinha (PEAM)

Coordenação: técnica administrativa Núbia Gomes Lima Verde

O PEAM, criado em 1988, é um dos programas de educação ambiental marinho mais antigo do país. O principal objetivo é a sensibilização dos participantes diante dos danos humanos sobre os ambientes naturais e possíveis consequências negativas na tentativa de desenvolver a formação da conscientização de crianças, jovens, adultos e idosos em relação à preservação do meio ambiente.

4.1.2 Programa de Ciências Ambientais

Coordenação: profa. Kamila Vieira de Mendonça

O Programa de Ciências Ambientais tem como objetivo desenvolver atividades com caráter educativo, cultural, científico e de valorização dos recursos naturais na comunidade de forma contínua. O programa abrange quatro ações de extensão: "Roda de conversa em Ciências Ambientais", "Educação fiscal e meio ambiente", "Sensibilização ambiental por meio da leitura" e "Caminhabilidade: valoração dos serviços ecossistêmicos", voltadas aos alunos da UFC/Labomar, comunidade em geral e famílias dos atendidos na Associação Pestalozzi de Fortaleza.

As ações do programa no ano de 2021 ocorreram por meio da rede social Instagram, contando com 117 seguidores. Foram realizadas duas lives: em 30/7/2021, com o projeto "Sensibilização ambiental por meio da leitura", com a leitura do poema "O bicho", e posterior discussão; e em 18/11/2021, com o projeto "Roda de conversa em Ciências Ambientais", com o tema "A importância da linguagem inclusiva". Além disso, o programa compartilhou postagens sobre Educação Fiscal e Meio Ambiente com a Associação Pestalozzi de Fortaleza. Ainda sobre esse tema, foi postado um vídeo em parceria com a Sefaz, da profa. Germana Belchior. Nos Encontros Universitários foi apresentado um resumo intitulado "A contribuição das redes sociais para o aumento do engajamento na causa ambiental". Para finalizar, foram feitas postagens sobre caminhabilidade.



4.2 Projetos, Cursos e Prestação de Serviços

- **Trilhas ecológicas do Estuário do Rio Pacoti: observando a biota do manguezal**

Coordenação: profa. Cristina de Almeida Rocha Barreira

Objetivo: proporcionar visitas à trilha ecológica ao longo da área do Centro de Estudos Ambientais Costeiros (CEAC/Labomar), considerando os diferentes ambientes e pontos potenciais para a observação da fauna, a fim de promover o acesso guiado e sensibilizar os visitantes do PEAM sobre as questões ambientais, e propondo mudanças no modo como as pessoas pensam e avaliam a sua relação com o ambiente, em especial os manguezais. No período de pandemia, os conteúdos de visitas foram adaptados ao formato remoto e foram utilizadas as redes sociais da ação para divulgação.

- **Trilhas ecobotânicas**

Coordenação: prof. Marcelo Freire Moro

Objetivo: proporcionar o contato físico e visual com as plantas nativas do Ceará e propiciar o aprendizado dos seus nomes e usos através de caminhadas na mata, bem como instigar os participantes a buscar conhecimento sobre as espécies e os ecossistemas do estado. No período de pandemia, os conteúdos foram adaptados ao formato remoto e foram utilizadas as redes sociais para divulgação, bem como o Instagram do BioVeg.

- **Oceano sem bituca**

Coordenação: prof. Michael Barbosa Viana

Objetivo: reduzir a quantidade de bituca de cigarro na Praia do Lido/Crush, em Fortaleza-CE. Por meio do repasse de dados e informações científicas, expor a problemática da poluição marinha, contribuindo, assim, para a conscientização ambiental. As informações e interações com o público ocorrem pelo perfil na rede social Instagram (@oceanosembituca). As publicações ocorrem com uma frequência de duas vezes por semana.

Em 2021 foi criado o perfil do projeto no Instagram (@oceanosembituca), o qual, durante todo o ano, serviu como meio de divulgação científica sobre a poluição marinha por BCs e sobre o próprio projeto de extensão, sendo alcançados 355 seguidores. Durante os meses de agosto a dezembro de 2021, foram realizados



Projeto Oceano sem bituca



Projeto Oceano sem bituca



Projeto Oceano sem bituca



Projeto Oceano sem bituca

16 levantamentos quali-quantitativos da poluição por bitucas de cigarro (BCs) na Praia do Lido. Além disso, foi dado início aos preparativos para a etapa de captação da percepção ambiental de 100 frequentadores da praia, prevista para 2022 (etapa de grande importância para a modulação das ações de educação ambiental), sendo elaborado um questionário que já foi analisado e liberado pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

- **Geosaberes: revista de estudos geoeeducacionais**

Coordenação: prof. Fábio de Oliveira Matos

Objetivo: promover no âmbito da Universidade Federal do Ceará um espaço de comunicação científica na área de Geografia e Ciências Ambientais, com foco nas relações sociedade e natureza, é o objetivo desse projeto. O público-alvo é formado por pesquisadores da Geografia, Ciências Ambientais e áreas afins, além de professores do ensino superior e básico e estudiosos de temáticas socioespaciais que dialoguem com o fazer ambiental e geográfico.

O projeto consiste em desenvolver atividades ligadas à comunicação científica, com vinculação à Revista *Geosaberes*. O referido periódico publica artigos inéditos (nacionais e internacionais) e originais com as mais diversas abordagens teóricas e metodológicas. Ao longo de 2021, o projeto buscou divulgar artigos que promovam uma ampliação teórico-metodológica dos estudos geográficos, fortalecendo a pesquisa nessa área em sua articulação com os múltiplos saberes da Ciência, tendo como público-alvo pesquisadores e demais interessados no campo da Geografia e Ciências Ambientais.

Entre as atividades extensionistas empreendidas em 2021, temos a divulgação de artigos nas Redes Sociais da *Geosaberes*. Atualmente, o perfil da *Geosaberes* no Instagram (@geosaberes) conta com 1.467 seguidores. Também foram realizadas atividades de indexação do periódico na base de dados Redalyc, bem como a atualização do *layout* da página da revista (www.geosaberes.ufc.br). Dados do Google Analytics apontam que o site da *Geosaberes* contou, em 2021, com 26.800 sessões iniciadas e 18.300 usuários únicos de diversos países, como Brasil, Estados Unidos, Moçambique, Portugal e França.

- **Labomar Live**

Coordenação: profa. Lidriana de Souza Pinheiro



[Home](#) / [Archives](#) / Vol 12 (2021)

Published on 01, January 2021.

ARTICLES

HYDRO-AGRICULTURAL AREAS OF THE CAPIM RIVER WATERSHED, EASTERN AMAZON, BRAZIL

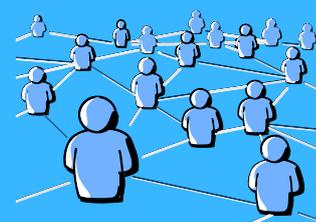
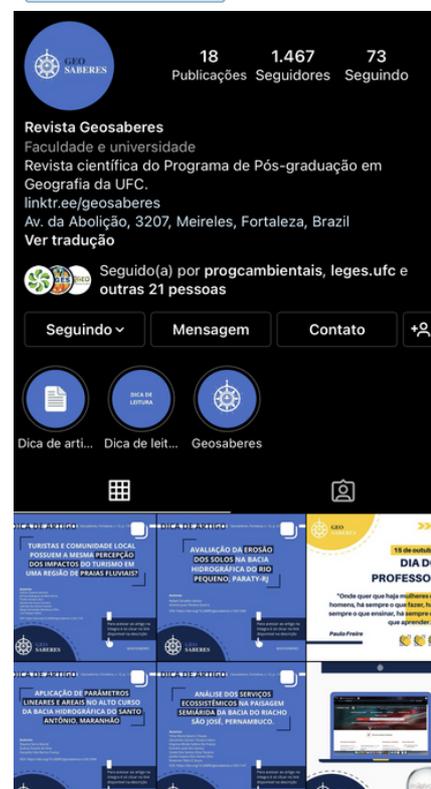
Aline Maria Meiguins de Lima, Dênis José Cardoso Gomes, Edivaldo Afonso de Oliveira Serrão, Fablo Henrique da Silva Carvalho
1 - 22

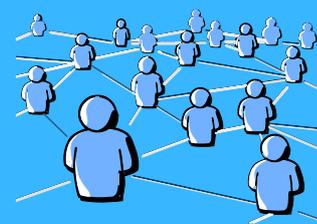
[PDF \(Português \(Brasil\)\)](#)

ASSESSMENT OF SOIL EROSION IN THE DRAINAGE BASIN OF PEQUENO RIVER, PARATY MUNICIPALITY, RIO DE JANEIRO STATE

Rafael Carvalho Santos, Antonio Jose Teixeira Guerra
23 - 43

[PDF \(Português \(Brasil\)\)](#)





Objetivo: criar espaços para a divulgação científica e discussões de temas relevantes nas áreas das Ciências do Mar e Ambientais para o fortalecimento das ações voltadas à conservação dos oceanos e zonas costeiras. O projeto foi inicialmente idealizado como espaço de interação no período de isolamento social em decorrência da pandemia de covid-19. Porém, o sucesso de público e a repercussão na comunidade nacional e internacional forneceram bases para transformar a ação em projeto de longa duração.

A programação do Labomar Live é semanal e todas as lives desde abril de 2020 estão disponíveis no canal do Labomar no YouTube.

- **Análise de enfermidades e produtos da aquicultura e pesca por meio de métodos moleculares e histopatológicos – PROAQUA**

Coordenação: dr. Rafael dos Santos Rocha

Objetivo: disponibilizar meios para o setor público e privado de investigação do estado sanitário dos camarões, moluscos e peixes cultivados e capturados no estado do Ceará e demais estados do Nordeste brasileiro e realizar análise de produtos da pesca e aquicultura por meio de métodos moleculares e histopatológicos.

- **Divulgação científica dos serviços ecossistêmicos do Parque Nacional de Ubajara (estado do Ceará)**

Coordenação: profa. Danielle Sequeira Garcez

Objetivo: descrever funções e serviços ecossistêmicos promovidos pelo Parque Nacional de Ubajara (PNU); identificar as funções e classificar os serviços ecossistêmicos promovidos pelo PNU; valorar os serviços ecossistêmicos do PNU e sua área de amortecimento; e promover divulgação científica. Seu público-alvo: pesquisadores e educadores; estudantes de ensino médio, graduação, de ensino técnico da região (IFs) e pós-graduação; comunidades residentes nas localidades envolvidas; visitantes; guias; gestores da Unidade de Conservação.

- **Proposta de ordenamento do espaço marítimo para esportes náuticos na costa oeste do município de Fortaleza/CE**

Coordenação: profa. Maria Ozilea Bezerra Menezes

Objetivo: estudar o espaço marinho como apoio à náutica esportiva e contribuir para a identificação, o zoneamento e o planejamento das áreas destinadas aos esportes náuticos na costa oeste do município de Fortaleza/CE.

- **Seminário em Ciências Marinhas Tropicais**

Coordenação: prof. Fábio de Oliveira Matos

Objetivo: avaliar a distribuição do lixo marinho na Praia do Meireles, Fortaleza, entre o espigão do Náutico e o Mercado dos Peixes, e promover a conscientização da população/usuários da praia (moradores, comerciantes, frequentadores, pescadores) em relação à problemática do lixo marinho.

Criado em 2001, no âmbito do Instituto de Ciências do Mar (Labomar) da Universidade Federal do Ceará (UFC), o Programa de Pós-Graduação em Ciências Marinhas Tropicais (PPGCMT) iniciou suas atividades com o curso de mestrado e, posteriormente, com a criação do curso de doutorado (2007), com enfoque na consolidação de um espaço de formação interdisciplinar na pós-graduação voltado para a pesquisa e o ensino em Ciências do Mar e Meio Ambiente, atuando nas mais diversas áreas da Oceanografia e das Ciências Ambientais, como a Análise de Impactos Ambientais e Contaminação do Ambiente Marinho e Costeiro, Microbiologia e Biotecnologia Ambiental e Prospecção Sustentável de Recursos Ambientais com Ênfase em Recursos Marinhos.

Como parte da inserção social e acadêmica do programa, é realizado desde o ano de 2017, com fluxo anual, o Seminário em Ciências Marinhas Tropicais, onde se reúnem os discentes de mestrado e doutorado do PPGCMT para a intercomunicação de suas respectivas pesquisas. O evento é aberto ao público, configurando-se como espaço de convergência de todos os interessados na temática das Ciências do Mar, abrangendo os discentes de graduação, servidores técnico-administrativos, servidores docentes, bem como a sociedade civil e as instituições públicas ou privadas. Frequentemente é vinculado à Semana do Mar, evento anual realizado no late Clube Fortaleza, com a participação de diversas entidades que atuam com/no espaço marinho e costeiro.

Tendo em vista as ações de inserção social e participação de discentes de graduação, a partir de 2021 o seminário passou a se configurar oficialmente como uma atividade extensionista, proporcionando uma maior proximidade entre a graduação e pós-graduação, e destas com a sociedade. Devido à pandemia provocada pela covid-19, o evento de 2021 foi realizado de modo remoto e contou com a participação de 21 discentes do programa como palestrantes, além do evento de abertura, que contou com a palestra "Gestão Costeira e Marinha e Desenvolvimento Sustentável no Brasil", proferida pela profa. Marinez Scherer (UFSC), com mediação do vice-coordenador do PPGCMT, prof. Fábio de Oliveira

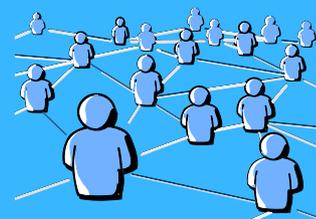


Matos, contando com mais de 350 espectadores simultâneos.

- **Litter Less: menos lixo nas praias**

Coordenação: prof. Paulo Henrique Gomes de Oliveira Sousa

Objetivo: promover espaço formativo na área de Ciências Marinhas Tropicais, a partir da realização de seminários anuais, com espaços de diálogo entre academia e sociedade.





5 GESTÃO

5.1 Planejamento e Ações

Acompanhamento dos trâmites legais para que o CEAC recebesse doação definitiva de terreno da Prefeitura do Eusébio: em 28 de junho de 2021 foi aprovado, na Assembleia Legislativa da Câmara Municipal do Eusébio, o Projeto de Lei Ordinária nº 61, que autoriza a doação do terreno em que se encontra o CEAC à UFC, uma unidade avançada de pesquisa do Instituto de Ciências do Mar (Labomar). Com essa doação, o CEAC poderá ampliar suas pesquisas e trabalhar juntamente com a comunidade local.

Recebimento de outorga: da Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará e da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (COGERH) para utilização de poço profundo no CEAC, com articulação do prof. Alberto Nunes.

Elaboração do Plano de Retorno às Atividades Presenciais Acadêmicas e Administrativas durante a Pandemia da Covid-19: apresentou um conjunto de recomendações para a readequação dos espaços e das relações nos ambientes de trabalho do Instituto de Ciências do Mar.

Elaboração do cronograma de retorno gradual às atividades presenciais do Labomar: aprovado na reunião do Conselho do Labomar, em 15 de julho de 2021, em atendimento ao Ofício-Circular nº 8/2021/GR/Reitoria.

Realização de reuniões virtuais da Direção do Labomar com servidores docentes e técnico-administrativos sobre a elaboração e apresentação final do Cronograma de Retorno Gradual às Atividades Presenciais do Labomar e do Plano de Retorno às Atividades Presenciais Acadêmicas e Administrativas durante a Pandemia da Covid-19.

Planejamento do Labomar: Realização do evento Diagnóstico e Ações do Labomar, no dia 7 de dezembro de 2021, em formato remoto, que teve como convidado o prof. Cláudio Marques, Secretário de Governança da UFC, que fez uma apresentação aos docentes e TAEs do Labomar dos dados de governança dos cursos de graduação do Labomar.

Realização do 6º Ciclo de Palestra do Labomar (Seminário pedagógico do Labomar): Inteligência Artificial Aplicada a Geociências, em 5 de outubro de 2021, que trouxe o tema Inteligência Artificial Aplicada a Geociências, com a palestra dos pesquisadores em Geociências do Serviço Geológico do Brasil (CPRM) Marcos Ferreira, Guilherme Ferreira e Iago Sousa, no canal do YouTube do Labomar.

FOTOS DA CERIMÔNIA DE RECEBIMENTO DO CEAC



DIAGNÓSTICO E AÇÕES DO LABOMAR

CONVIDADO:



PROF. CLÁUDIO MARQUES
SECRETARIA DE GOVERNANÇA UFC

07/DEZ
14H

ENCONTRO VIA
Google Meet

Labomar CPAC

Realização de reuniões com **UFC Infra, COQVT e DESMT/Progep** sobre o risco de colapso do Edifício Seixas, vizinho ao Labomar.

Participação no **Comitê de Governança da UFC**, que tem como objetivo elaborar e aprovar proposta de execução de uma política de gestão administrativa, envolvendo todos os órgãos integrantes da estrutura organizacional da UFC, na capital e no interior do estado.

Participação no **Comitê Administrativo de Tecnologia da Informação (Cati)**, que tem como objetivo desenvolver alternativas quanto ao uso estratégico da informação na UFC.

Participação no **Comitê de Internacionalização da UFC (COMINTER)**, que tem a missão específica de assessorar a Reitoria e a Pró-Reitoria de Relações Internacionais e Desenvolvimento Institucional.

Participação na **Comissão de Direitos Humanos da UFC**, que tem o objetivo de promover a tolerância, o respeito, a democracia e liderar o enfrentamento da discriminação e da violação de direitos.

Participação no **Comitê de Inovação Tecnológica – COMIT**, que é responsável por formular e articular a política institucional de propriedade intelectual e inovação tecnológica.

Participação no **Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE**, órgão superior deliberativo e consultivo da Universidade, em matéria de ensino, pesquisa e extensão.

Participação na **Comissão Permanente de Pessoal Docente – CPPD**, que presta assessoramento ao colegiado competente ou dirigente máximo na instituição de ensino, para formulação e acompanhamento da execução da política de pessoal docente.

Representações do Labomar em comissões externas à UFC indicadas em 2021:

- **Plano de Economia do Mar, da Câmara Setorial de Desenvolvimento Econômico (Prefeitura de Fortaleza):** profa. Maria Ozilea Bezerra Menezes (titular) e profa. Lidriana de Souza Pinheiro (suplente);
- **Técnico/ponto focal para tratar do levantamento das informações que subsidiarão o agrupamento de dados junto ao Comitê Estadual da Reserva de Biosfera da Mata Atlântica do Ceará (SEMA/Governo do Estado do Ceará):** Mário Sérgio Duarte Branco;

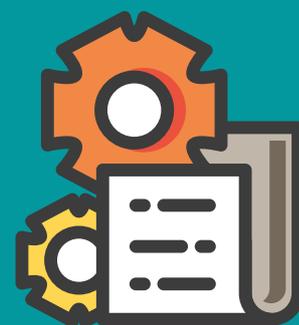


- **Comitê Estadual de Sanidade de Animais Aquático (CESAAQ) - Ceará (ADAGRI/Governo do Estado do Ceará):** prof. Rodrigo Maggioni (titular) e Rafael dos Santos Rocha (suplente).

Representações do Labomar em comissões externas à UFC iniciadas em anos anteriores e continuadas em 2021:

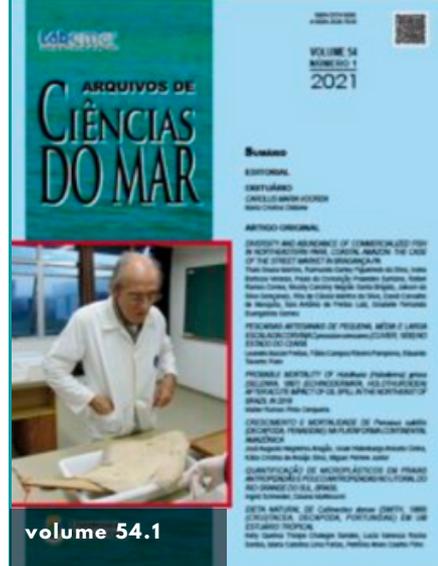
- **Projeto Orla (Seuma/Prefeitura de Fortaleza):** prof. Fábio de Oliveira Matos (titular) e Jailton Nogueira (suplente);
- **Câmara Setorial da Economia do Mar e Águas Continentais:** (ADECE/Governo do Estado do Ceará): profa. Ozilea Menezes (titular) e profa. Lidriana Pinheiro (suplente);
- **Recuperação de Fauna e Flora da Lagoa da Precabura (Autarquia Municipal do Meio Ambiente e Controle Urbano do Eusébio - AMMA/Prefeitura do Eusébio):** Mário Sérgio Duarte Branco (titular) e Wilson Franklin Junior (suplente);
- **Conselho Deliberativo da RESEX da Prainha do Canto Verde (ICMBio):** profa. Caroline Vieira Feitosa (titular) e prof. Fábio de Oliveira Matos (suplente);
- **Conselho Deliberativo da RESEX do Batoque (ICMBio):** prof. Michael Barbosa Viana (titular) e Ricardo Camurça Correia Pinto (suplente);
- **Conselho Gestor do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio (SEMA/Governo do Estado do Ceará):** prof. Marcelo Soares (titular) e profa. Caroline Vieira (suplente);
- **APA do Rio Pacoti SEMA/Governo do Estado do Ceará):** profa. Juliana Barroso (titular) e Wilson Franklin Junior (suplente);
- **Colegiado Estadual do Gerenciamento Costeiro e Câmara Técnica da Certificação Praia Limpa (SEMA/Governo do Estado do Ceará):** prof. Fábio de Oliveira Matos (titular) e Jailton Nogueira (suplente).

Durante o ano de 2021, foram realizadas 17 reuniões do Conselho Deliberativo e Consultivo do Labomar; 6 reuniões do Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Marinhas Tropicais; 5 reuniões do Colegiado de curso e 2 de NDEs do curso de graduação em Oceanografia; 7 reuniões do Colegiado de curso e 3 de NDEs do curso de graduação em Ciências Ambientais.



Publicação do volume 54.1 da revista *Arquivos de Ciências do Mar*, em 19 de maio, no Portal de Periódicos da Universidade Federal do Ceará. O volume 54.1 apresenta 10 artigos científicos originais e 1 artigo de revisão.

Publicação do volume 54.2 da revista *Arquivos de Ciências do Mar*, em 20 de dezembro, no Portal de Periódicos da Universidade Federal do Ceará. O volume 54.2 apresenta 8 artigos científicos originais, 2 artigos de revisão e 3 notas científicas. Com esse número, os *Arquivos de Ciências do Mar* comemoram os seus 60 anos de existência, seguindo em frente apesar da pandemia de covid-19.



volume 54.1



volume 54.2

5.2 Gestão de Pessoas

Apoio na realização dos seguintes concursos públicos:

- Professor do magistério superior do setor de estudo Oceanografia Física – Edital nº 98/2020.
- Professor titular-livre do setor de estudo Mudanças Globais, Inovação Azul, Monitoramento e Conservação dos Oceanos - Edital nº 77/2021 (em andamento).

Ingresso de docentes:

- Ramón Bonfil Sanders - Professor visitante sênior (estrangeiro), do setor de estudo Gerenciamento Pesqueiro e Conservação de Tubarões e Raias, do Programa de Pós-Graduação em Ciências Marinhas Tropicais;
- Luis Carlos Hernandez Hernandez - Professor substituto, do setor de estudo Recursos Hídricos, Climatologia e Meio Ambiente;
- Gbekpo Aubains Hounsou Gbo - Professor do magistério superior, do setor de estudo Oceanografia Física (renovação da força de trabalho).

Organização e acompanhamento das eleições para as coordenações de cursos de graduação e pós-graduação.

A **servidora técnico-administrativa e pedagoga Bruna Kessia Rodrigues da Silva Caetano** tem seu conto intitulado *A foto ao lado* selecionado como uma das dez melhores produções literárias do II Concurso Literário da Semana do Servidor Público da UFC 2021 e integrará o segundo volume da coletânea *Travessia*.



RAMÓN BONFIL SANDERS
(professor visitante sênior)

5.3 Infraestrutura, Bens e Serviços

A Diretoria do Labomar realiza, com apoio da Gestão Administrativa, Gestão Predial e Setor de Embarcações, levantamentos das demandas para aquisição de equipamentos de climatização e TI, reformas, mobiliário, softwares, serviços de manutenção predial em geral das áreas internas e externas da sede, bloco didático, CEAC e do Barco Argo Equatorial.

No ano de 2021, foram realizadas atividades como:

- Recebimento de 11 aparelhos de ar-condicionado;
 - Recebimento de doação de equipamento de Sistema de Sonar Ecobatímetro Multifeixe Hidrográfico Portátil, doado pela Petrobras/FCPC;
 - Elaboração, pela Gestão Predial, de planejamento e *check list* de verificação dos serviços de limpeza;
 - Recebimento/monitoramento/providências dos processos em tramitação no sistemas da UFC no que diz respeito aos assuntos pertinentes à Gestão Administrativa:
-
- Pagamentos referentes aos aluguéis e fiscalização do contrato do prédio didático do Labomar;
 - Solicitação de empenho de recursos para pagamento dos aluguéis do prédio didático do Labomar;
 - Solicitações de veículos/diárias para suporte às ações da graduação, extensão e pesquisa;
 - Definição de demandas para inclusão no Plano de Compras e Contratação de Serviços em Geral;
 - Definição de demandas para inclusão no Plano de Compras e Contratação de Serviços Específicos para Graduação;
 - Definição de demandas para inclusão no Plano de Compras e Contratação de Serviços para TI;
 - Aditivo do projeto “Monitoramento dos prováveis impactos sobre o meio ambiente decorrentes da engorda das praias do Meireles e Iracema Fortaleza-CE”;
 - Cadastramentos de projetos de pesquisas e extensão;
 - Indicações de servidores para compor comissões;
 - Solicitações de inclusões de empenhos de recursos em restos a pagar;
 - Solicitações mensais de material de consumo/expediente ao almoxarifado central/UFC.



- Apoio à gestão executiva, administrativa, contábil e financeira dos projetos institucionais vinculados à Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura (FCPC):
 - Plano Básico Ambiental da Obra de Aprofundamento do Porto de Fortaleza (Docas);
 - Laboratório Multiusuário Atlântico Equatorial (Lemae);
 - Monitoramento dos prováveis impactos sobre o meio ambiente decorrentes da obra de engorda das praias do Meireles e Iracema, Fortaleza-CE;
- Apoio à gestão executiva, administrativa, contábil e financeira dos projetos institucionais vinculados à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap): Programa Ecológico de Longa Duração Costa Semiárida do Brasil-PELD CSB.

No Argo Equatorial, barco de pesquisa e ensino do Labomar, foram realizados serviços de manutenção para atender às Normas das Autoridades Marítimas (Norman), tais como:

- Execução de serviços de manutenção corretiva em partes dos sistemas mecânicos, elétricos, hidráulicos e de navegação pela empresa RBR via licitação (Lemae/Finep);
- Serviço anual de compensação de agulha magnética;
- Serviço anual de transporte e revisão da balsa salva-vidas;
- Serviço anual de recarga dos geradores;
- Serviço de dedetização;
- Realização de vistoria anual feita pela Capitania dos Portos do Ceará;
- Serviço de troca de seções de tubulações avariadas nos motores propulsor e gerador boreste;
- Renovação da Licença de Estação de Navio (Anatel) até 2041;
- Substituição de alguns materiais de segurança e salvatagem (artefatos pirotécnicos);
- Aquisição de novos cabos de amarração;
- Serviço de reparo da bomba de esgoto e da bomba d'água;
- Visita de engenheiro eletricista da UFCInfra para inspeção e diagnóstico dos geradores do barco.



ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO

Profa. Maria Ozilea Bezerra Menezes - *Diretora*

Profa. Lidriana de Souza Pinheiro - *Vice-Diretora e CPAC*

COLABORADORES

Rachel Gradvohl de Macêdo - *Secretária Administrativa*

Abraão Ferreira Monteiro Andrade - *Técnico em Assuntos Educacionais*

Lívia Bessa Cabral de Moraes - *Administradora*

Francisca de Sá Benevides - *Técnica em Assuntos Educacionais*

Rochelle Duarte de Carvalho - *Administradora/Gestão Patrimonial e Predial*

Cláudia Maria Rodrigues Rocha Finger - *Gestora Administrativa*

Augusto César de Oliveira Freitas - *Assistente Técnico de Embarcações*

Contato:

labomar@ufc.br



2021



2021

Labomer
Instituto de Ciências do Mar - UFC



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ