

Instituto Oceanográfico - 75 anos  
(1946 - 2021)

# RELATÓRIO DE GESTÃO 2017 - 2021



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO





Acima: Criado em 1946, o então Instituto Paulista de Oceanografia foi incorporado à USP em 1951. Nesse período, foi chefiado pelo Prof. Wladimir Besnard (ao centro na foto).

Abaixo à esquerda: a entrada do Instituto Oceanográfico da USP, em sua antiga sede, no bairro da Barra Funda (SP).

Abaixo ao centro: terreno no Município de Cananéia, adquirido em 1951, onde se instalou a base de pesquisa Sul, que posteriormente foi nomeada "Dr. João de Paiva Carvalho".

Abaixo à direita: terreno no Município de Ubatuba, adquirido em 1954, onde se instalou a base de pesquisa Norte, que posteriormente foi nomeada "Clarimundo de Jesus".

Instituto Oceanográfico  
Universidade de São Paulo

# **RELATÓRIO DE GESTÃO**

# **2017-2021**

# INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

## PRODUÇÃO EDITORIAL

### Coordenação e elaboração:

Profa. Dra. Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva

### Colaboração:

Cássia Cerezani de Andrade

Janaína Lúcia de Almeida Correa

Nivaldo da Graça Saraiva

Presidentes de Comissão

Contador

Assistentes

Secretárias e Secretários da Diretoria, Comissões, Departamentos e Seções

Chefes de Bases

Comandantes

### Projeto Gráfico e Diagramação:

Leandro Coelho (#entremarés)

### ISBN:

978-65-00-40892-8



## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



### **2017 - 2018**

Reitor: Prof. Dr. Marco Antonio Zago

Vice-Reitor : Prof. Dr. Vahan Agopyan

### **2018-2021**

Reitor: Prof. Dr. Vahan Agopyan

Vice-Reitor : Prof. Dr. Antonio Carlos Hernandez

Pró-Reitor de Graduação: Prof. Dr. Edmund Chada Baracat

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Junior

Pró-Reitor de Pesquisa: Prof. Dr. Sylvio Roberto Accioly Canuto

Pró-Reitora de Cultura e Extensão: Profa. Dra. Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado

## INSTITUTO OCEANOGRÁFICO

Diretora: Profa. Dra. Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva

Vice-Diretor: Prof. Dr. Paulo Yukio Gomes Sumida



### ***Departamento de Oceanografia Biológica (DOB)***

#### **2017 - 2019**

Chefe: Prof. Dr. Daniel Eduardo Lavanholi de Lemos

Suplente: Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo

#### **2019 - 2021**

Chefe: Prof. Dr. Daniel Eduardo Lavanholi de Lemos

Suplente: Prof. Dr. Vicente Gomes

### ***Departamento de Oceanografia Física, Química e Biológica (DOF)***

#### **2017 - 2019**

Chefe: Prof. Dr. Joseph Harari

Suplente: Prof. Dr. Ilson Carlos Almeida da Silveira

#### **2019 - 2021**

Chefe: Prof. Dr. Eduardo Siegle

Suplente: Profa. Dra. Márcia Caruso Bicego

### ***Comissão de Graduação (CG)***

#### **2017 - 2019**

Presidente: Prof. Dr. Alexander Turra

Vice-Presidente: Prof. Dr. Felipe Antonio de Lima Toledo

#### **2019 - 2021**

Presidente: Prof. Dr. Felipe Antonio de Lima Toledo

Vice-Presidente: Prof. Dr. Alexander Turra

***Comissão de Pós-Graduação (CPG)***

***2017 – 2019***

Presidente: Prof. Dr. Rubens César Lopes Figueira

Vice-Presidente: Profa. Dra. Silvia Helena de Melo e Sousa

***2019-2021***

Presidente: Prof. Dr. Rafael Lourenço

Vice-Presidente: Profa. Dra. Olga Tiemi Sato

***Setembro-2021 a outubro 2021***

Presidente: Prof. Dr. Rubens César Lopes Figueira

Vice-Presidente: Prof. Dr. Rafael Lourenço

***Comissão de Pesquisa (CP)***

***2017-2019***

Presidente: Profa. Dra. Vivian Helena Pellizari

Vice-Presidente: Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone

***2019-2021***

Presidente: Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone

Vice-Presidente: Profa. Dra. Vivian Helena Pellizari

***Comissão de Cultura e Extensão Universitária (CCEx)***

***2017-2019***

Presidente: Prof. Dr. Marcos César de Oliveira Santos

Vice-Presidente: Prof. Dr. Joseph Harari

***2019-2021***

Presidente: Profa. Dra. Camila Signori Negrão

Vice-Presidente: Profa. Dra. Sueli Susana de Godoi

***Comissão de Relações Internacionais (CREIO)***

***2017-2019***

Presidente: Prof. Dr. Luigi Jovane

Vice-Presidente: Prof. Dr. Paulo Yukio Sumida

***2019-2021***

Presidente: Presidente: Prof. Dr. Luigi Jovane

Vice-Presidente: Profa. Dra. Maria de los Angeles Gasalla

***Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA)***

***2016-2018***

Coordenador: Prof. Dr. Mario Katsuragawa

***2018-2021***

Coordenador: Prof. Dr. Marcelo Roberto Souto de Melo

***Comissão USP Recicla (até 22/05/2018)***

***Comissão de Gestão de Resíduos e Sustentabilidade (após 22/05/2018) (CGReSus)***

***2017-2020***

Presidente: Profa. Dra. Karen Badaraco Costa

***2020-2021***

Presidente: Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo

***Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)***

***2017-2018***

Presidente: Francisco Luiz Vicentini Neto

***2018-2020***

Presidente: Sergio Teixeira de Castro

***2021-2021***

Presidente: Henrique dos Reis Miguel

***Colaborador da Ouvidoria da USP no âmbito do IOUSP***

***2016-2019***

Prof. Dr. Anderson Garbuglio de Oliveira

***2020 – 2021***

Profa. Dra. Sueli Susana de Godoi

***Comissão de Ética e Direitos Humanos (CEDH), criada em setembro de 2019***

***2019-2021***

Representante Docente: Profa. Dra. June Ferraz Dias

Representante Docente: Profa. Dra. Márcia Caruso Bicego

***Comissão de Memória***

Presidente: Profa. Dra. Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva

***Coleção Biológica Prof. Edmundo F. Nonato–COLBIO***

Responsável: Prof. Dr. Mario Katsuragawa

***Banco de Microorganismos Aidar & Kutner***

Responsável: Prof. Dr. Frederico Pereira Brandini

**Assistente de Diretoria:** Cassia Cerezani de Andrade

**Assistente Acadêmico:** Jorge Paul Gruda

**Assistente Administrativo:** Janaína Lúcia de Almeida Correa

**Assistente Financeiro:** Alexandre Duarte de Carvalho

**Assistente Logístico:** José Gustavo Imakawa

**Contador:** Joaquim Vilemar Sousa Banhos Rocha

**Chefe do Serviço de Informática:** Nilson Aguiar Correia

**Chefe do Serviço de Biblioteca:** Maria de Jesus Pureza

**Chefe do Serviço de Museu:** Sergio Teixeira de Castro

**Chefe da Base de Cananéia:** Leandro Martins

**Chefe da Base de Ubatuba:** Manoel da Cruz Santos

**Comandante do Navio Alpha Crucis:** José Helvécio Moraes de Rezende

**Comandante do Navio Alpha Delphini:** Carlos Alberto Moreira Gouvêa

**Mestre do Bp Albacora:** Sérgio João Aparício

**Mestre do Bp Veliger II:** Oziel do Carmo dos Santos (†) - Silvio da Conceição

# Sumário

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| APRESENTAÇÃO                                | 9   |
| DIRETORIA                                   | 11  |
| ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO                     | 14  |
| Estrutura predial em São Paulo              | 14  |
| Laboratórios                                | 16  |
| Embarcações                                 | 17  |
| Bases de Pesquisa                           | 19  |
| Museu Oceanográfico                         | 20  |
| Biblioteca                                  | 20  |
| Centro de Calibração                        | 21  |
| Coleção Biológica                           | 21  |
| Banco de Microorganismos                    | 22  |
| GOOS-BRASIL                                 | 22  |
| OCEATLAN                                    | 22  |
| ENSINO                                      | 23  |
| Ensino de Graduação                         | 23  |
| Ensino de Pós-Graduação                     | 30  |
| PESQUISA                                    | 34  |
| CULTURA E EXTENSÃO DE SERVIÇOS À COMUNIDADE | 41  |
| ADMINISTRATIVO                              | 53  |
| FINANCEIRO                                  | 67  |
| APOIO LOGÍSTICO                             | 74  |
| Cruzeiros Oceanográficos                    | 81  |
| Armazém 8 - Santos                          | 88  |
| Bases de Pesquisa                           | 93  |
| SERVIÇO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO        | 106 |
| Publicação institucional (OCR)              | 111 |
| SERVIÇO DE MUSEU OCEANOGRÁFICO              | 113 |
| COMISSÃO DE MEMÓRIA DO IOUSP                | 120 |
| SESSÃO TÉCNICA DE INFORMÁTICA               | 124 |
| COLEÇÃO BIOLÓGICA                           | 130 |
| CÁTEDRA UNESCO                              | 131 |
| EVENTOS DE DESTAQUE                         | 132 |
| COLEGIADOS 2017-2021                        | 151 |
| DOCENTES E FUNCIONÁRIOS                     | 164 |

# APRESENTAÇÃO

## Instituto Oceanográfico da USP

O Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IOUSP) foi fundado em 1946, como Instituto Paulista de Oceanografia (IPO). Na época de fundação, os objetivos de seus idealizadores apontavam para a necessidade de uma instituição que fornecesse bases científicas à pesca e, numa concepção mais ampla, à exploração de recursos disponíveis ao longo do litoral paulista.

Em 1951 foi incorporado à USP como Unidade de Pesquisa, assumindo seu nome atual e obtendo maior autonomia no cumprimento de suas funções. Posteriormente, em 1972, foi transformado em Unidade Universitária, passando a oferecer cursos de Pós-Graduação em nível de mestrado nas áreas de Oceanografia Biológica e Oceanografia Física em 1973.

O curso de Graduação (Bacharelado em Oceanografia) foi aprovado pelo Conselho Universitário em 2001, com a primeira turma de alunos ingressando em 2002.

Em 2021, o Instituto completou 75 anos de sua fundação e 70 de incorporação à USP, o que foi marcado por vários eventos junto ao término desta gestão. O ano de 2021 também marca o início da Década do Oceano, declarada pela ONU como a Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável.

O ano de 2021 é bastante significativo para nossa Instituição e para marcar este fato, no IOUSP, ocorreu o concurso para a criação dos logos comemorativos dos 75 anos do IOUSP e da Década dos Oceanos declarada pela ONU. Os ganhadores foram Bárbara Uemoyama da Silva e Nicolas Pedro Oliveira Bonfim (75 anos do IOUSP) e Beatriz Benedetti (Década do Oceano).



Flâmula para marcar a incorporação do IPO à USP com o nome de Instituto Oceanográfico.



Vencedores do concurso dos logos: Bárbara Uemoyama da Silva e Nicolas Pedro Oliveira Bonfim (75 anos do IOUSP) e Beatriz Benedetti (Década do Oceano).

## Introdução

Relatório de gestão da Diretoria do Instituto Oceanográfico com finalidade de atender as normativas da Portaria GR nº 3203, de 22 de dezembro de 1999 da Universidade de São Paulo (USP) e das esferas estadual e federal, que preveem que o gestor público preste contas à sociedade.

Apresenta as atividades realizadas pelo Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IOUSP), no período de 21 de outubro de 2017 a 20 de outubro de 2021, e esperamos que possa ser um instrumento para auxiliar futuras gestões.

Aproveitamos aqui para agradecer a todos que colaboraram com suas atividades ao desenvolvimento do IOUSP durante o período desta gestão, a qual teve em seus dois últimos anos a pandemia da COVID-19, trazendo muitas dificuldades que juntos enfrentamos.



# DIRETORIA

## *Publicação no D.O.*

A nomeação saiu publicada no Diário Oficial – Poder Executivo- Seção II de São Paulo, sábado, 21 de outubro de 2017, Portaria do Reitor de 20/10/2017 designando:

Nos termos dos artigos 42, inciso VI, e 46 do Estatuto da Universidade de São Paulo, a partir de 21/10/2017, a Profa Dra Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva, com mandato de quatro anos para exercer a função de Diretora do Instituto Oceanográfico (Proc. USP 09.1.791.21.0).

Nos termos do artigo 46 do Estatuto da Universidade de São Paulo, a partir de 21/10/2017, o Prof. Dr Paulo Yukio Gomes Sumida, com mandato de 4 anos, para exercer a função de Vice-Diretor do Instituto Oceanográfico (Proc. USP 09.01.791.21.0).

## *A gestão*

A gestão teve início em 21 de outubro de 2017, encerrando-se em 20 de outubro de 2021. Os membros da Diretoria, seus Assistentes, Chefes de Departamento, Chefes das Bases, Comandantes dos Navios, Chefes de Seção, Secretárias, Funcionários e Alunos, estiveram todos imbuídos em atividades de melhoria acadêmica, de pesquisa, de prestação de serviços à comunidade, de manutenção das estruturas e relacionamento e serviços para o bom atendimento das demandas da sociedade.

Seguem as principais atividades realizadas no período de 21 de outubro de 2017 a 20 de outubro de 2021, iniciando com a bonita cerimônia de posse, a qual teve a preservação das tradições da Universidade, com especial referência à Universidade de Coimbra, em Portugal, com ritos similares por séculos.

## *Cerimônia de Posse da Diretoria do IOUSP*

Aos 30 dias de novembro de 2017 ocorreu a cerimônia de posse da nova Diretoria do Instituto Oceanográfico. A cerimônia teve início no começo da tarde com o hasteamento das bandeiras inaugurando os mastros instalados na frente da sede do Instituto e ao som do Hino Nacional cantado pelo Sr. Nivaldo da Graça Saraiva. A cerimônia prosseguiu nas dependências do Auditório Prof. Dr. Plínio Soares, com a presença do Magnífico Reitor Prof. Dr. Marco Antonio Zago e o Vice-Reitor Prof. Dr. Vahan Agopyan que compuseram a mesa, acrescida pelo Pró-Reitor de Graduação, Prof. Dr. Antonio Carlos Hernandez, o Secretário Geral Prof. Dr. Ignácio Maria Poveda Velasco e o Prof. Dr. Frederico Pereira Brandini, Diretor em término de mandato. Além de muitos representantes de docentes, funcionários e alunos do IOUSP, muitas personalidades estiveram presentes como Diretores de outras Unidades, Comandantes das Embarcações, Representantes da Marinha do Brasil, entre muitos. Houve apresentação de um quarteto de cordas da USP.



À esquerda, hasteamento das bandeiras da USP (Prof. Frederico), Brasil (Profa. Elisabete), São Paulo (Prof. Paulo) e Sr. Nivaldo cantando o Hino Nacional. À direita, na sala da Diretoria, Prof. Antonio Carlos Hernandes (Pró-Reitor de Graduação), Prof. Vahan (Vice-Reitor), Prof. Brandini (deixando a diretoria), Profa. Elisabete Braga assumindo a Diretoria, Prof. Zago (Reitor), Prof. Ignácio Poveda (Secretário Geral), e Prof. Dr. Paulo Sumida (assumindo a Vice-Diretoria).



Passagem da direção do Prof. Dr. Frederico Pereira Brandini para a Profa. Dra. Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva. Acima, à esquerda, o Reitor Prof. Dr. Marco Antonio Zago apresenta vestes talares (beca preta, murça branca, capelo branco, bastão e collar). Nas ciências exatas, a cor é o azul.

## Declarações

### **Prof. Dra. Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva – Diretora**

*“Fazer a gestão deste patrimônio estrutural, de conhecimento e de recursos humanos valiosíssimos que atuam na formação em Graduação, Pós-Graduação, com excelente atuação na pesquisa nacional e internacional e com forte veio na Extensão é uma função de muita responsabilidade que deve contar com muita firmeza, respeito e apoio. Associada à gestão de toda essa preciosidade que é o Instituto Oceanográfico, honrando seu fundador e os gestores anteriores e ainda, sendo responsável pelo patrimônio material inclusive respondendo como armadora das embarcações é, sem dúvida, uma característica particular do Gestor do Instituto Oceanográfico.*



*Embora tenhamos passado por momentos difíceis nos dois últimos anos da gestão em função da pandemia da COVID-19 que atingiu o mundo todo, muitas realizações e benfeitorias foram executadas no período de 21 de outubro de 2017 a 20 de outubro de 2021, fruto de muita dedicação e determinação para vencer os desafios, sendo que aproveitamos para registrar nossos agradecimentos pela colaboração de todos que puderam se envolver neste esforço mantendo suas atividades na medida do possível e se doando nos momentos mais difíceis.*

*Em nome do Instituto Oceanográfico agradeço a todos pertencentes ao IOUSP, aos membros da Reitoria, as autoridades e aos apoiadores externos, pois nossa nau continuou navegando o tempo todo.”*

### **Prof. Dr. Paulo Yukio Gomes Sumida – Vice-Diretor**

*“Um dos aspectos mais importantes realizados pela Vice-Diretoria foi auxiliar na melhoria da gestão das embarcações de pesquisa do IOUSP. Durante esse período, o vice-diretor acumulou a função de Presidente do Comitê Gestor de Embarcações, sendo os navios de pesquisas inscritos como equipamentos multiusuários dentro da Plataforma USP MULTI segundo a proposta da gestão. Isso vem permitindo uma melhor gestão de recursos gerados pelas embarcações e maior transparência no processo. Outras melhorias na gestão também foram implementadas para tentar não apenas fornecer o serviço, mas também aumentar as receitas advindas desses equipamentos.”*



# ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

O Instituto Oceanográfico é uma Unidade multidisciplinar classificada como pertencente às Ciências da Terra com o destaque de abranger também o estudo da vida e das relações do homem com o mar. Embora pareça modesta quanto ao número de docentes, funcionários, departamentos e cursos, a Unidade é gigante na sua abrangência como ciência e com estrutura disponível para exercer suas atividades. Possui duas Bases de Pesquisa em cidades litorâneas do estado de São Paulo (Cananéia e Ubatuba) que abrigam seus Barcos de Pesquisa e embarcações menores, salas de aula e laboratórios, um local no Porto de Santos que abriga seus Navios por meio de um contrato com a SPA (Codesp). Em São Paulo possui um prédio sede, um prédio didático com salas de aula e laboratórios e um Museu Oceanográfico onde recebe muitos alunos do ensino médio e fundamental e público em geral praticando a divulgação da ciência não só por este meio, mas por diferentes ações.

## Estrutura predial em São Paulo

Os edifícios sede e didático se localizam na Cidade Universitária Armando Salles de Oliveira.



São Paulo: Em São Paulo, ocupa uma área que abriga dois prédios. O edifício mais antigo, “Prof. Wladimir Besnard” e o Prédio Didático, com o nome de Prof. “Yasunobu Matsuura”.



Entrada do prédio "Prof. Wladimir Besnard" e do prédio didático "Yasunobu Matsuura".

Localizam-se nestes prédios:

- Assistência, seções e setores administrativos, acadêmicos, financeiros e logísticos;
- Departamentos;
- Secretarias (Diretoria, Departamento e Comissões);
- Secretaria do *Ocean and Coastal Research*;
- Museu Oceanográfico;
- Coleção Biológica;
- Biblioteca;
- Sala de Estudo Marta Vannucci;
- Sala Carmen Wongtschowski;
- Escritório FAPESP;
- Auditório;
- Anfiteatro;
- IOJr;
- Centro Acadêmico Panthalassa;
- Sala Pró-aluno;
- Centro de Calibração;
- Laboratórios de Pesquisa;
- Anexo;
- Oficina;
- Manutenção geral;
- Oficina;
- Almoxarifado;
- Garagem.

O Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IOUSP) é constituído por dois Departamentos, a saber: Oceanografia Biológica (DOB) e Oceanografia Física, Química e Geológica (DOF). Conta com cerca de 50 docentes e 200 servidores não-docentes.

Tanto no Curso de Graduação como no de Pós-Graduação, os temas relacionados à observação dos fenômenos e processos marinhos são desenvolvidos em salas de aula e laboratórios na sede e nas Bases de Pesquisa nas cidades de Cananéia e Ubatuba (SP) e ainda, a bordo de embarcações (Navios e Barcos de Pesquisa), como apresentaremos a seguir.

## Laboratórios

### *Oceanografia Biológica*

- Laboratório de Aquicultura - LAM;
- Laboratório de Bentos Antártico - BentAntar;
- Laboratório de Biogeoquímica Marinha - LABMAR;
- Laboratório de Biologia da Conservação de Mamíferos Aquáticos - LABCMA;
- Laboratório de Biologia e Ecologia do Ictioplâncton Marinho - LABEIM;
- Laboratório de Biologia Recifal - BIOREC;
- Laboratório de Ecologia e Evolução do Mar Profundo - LAMP;
- Laboratório de Diversidade, Ecologia e Evolução de Peixes - DEEP Lab.;
- Laboratório de Ecofisiologia de Organismos Marinhos - LaEcoFi;
- Laboratório de Ecologia Bêntica - LEB;
- Laboratório de Ecologia da Reprodução e do Recrutamento de Organismos Marinhos - ECORREP;
- Laboratório de Ecologia do Meiobentos Marinho - LabMeio;
- Laboratório de Ecologia Microbiana - LECOM ;
- Laboratório de Ecologia Trófica - ECOTROF;
- Laboratório de Ecossistemas Pesqueiros - LabPesq;
- Laboratório de Ecotoxicologia Marinha e Microfitobentos - LEcotox;
- Laboratório de Ictiofauna e Crescimento - LABIC;
- Laboratório de Manejo, Ecologia e Conservação Marinha - MANEJO;
- Laboratório de Oceanografia Microbiana - MicrOcean Lab;
- Laboratório de Produção Primária e Ecologia do Fitoplâncton - PROFITO;
- Laboratório de Sistemas Planctônicos - LAPS;
- Laboratório de Zooplâncton - LabZOO.

### *Oceanografia Física, Química e Geológica*

- Laboratório de Bioindicadores Ambientais - LBA;
- Laboratório de Biogeoquímica de Nutrientes, Micronutrientes e Traços nos Oceanos - LABNUT;
- Laboratório de Bioluminescência Marinha;
- Laboratório de Dados Oceanográficos - LabDados;
- Laboratório de Dinâmica Costeira - LDC;
- Laboratório de Dinâmica Oceânica - LaDO;
- Laboratório de Geologia de Margens Continentais - LAMA;
- Laboratório de Geoprocessamento - LabGEO;
- Laboratório de Geoquímica em Foraminíferos - LAGEFOR;
- Laboratório de Hidrodinâmica Costeira - LHiCo;
- Laboratório de Mares e Processos Temporais Oceânicos - MAPTOLAB;
- Laboratório de Modelagem e Observação Oceânica - LABMON ;
- Laboratório de Oceanografia Física, Clima e Criosfera - OC<sup>2</sup>;
- Laboratório de Oceanografia por Satélites - LOS ;
- Laboratório de Química Inorgânica Marinha - LAQIMAR;
- Laboratório de Química Orgânica Marinha - LabQQOM;
- Laboratório de Paleoceanografia do Atlântico Sul - LaPAS;
- Laboratório de Simulação e Previsão Numérica Hidrodinâmica - LABSIP.

### *Outros Laboratórios*

- Laboratório Geral do DOB – LabGeral;
- Laboratório de Instrumentação Oceanográfica – LIO;
- Laboratório Didático de Modelagem de Processos.

## **Embarcações**

As embarcações são utilizadas em trabalhos de pesquisa e ensino no país. A manutenção das embarcações é bastante exigente e o IOUSP, como Instituição de ponta em Pesquisa e Ensino se orgulha de sua flotilha, que possui mais dois barcos, além de embarcações menores.

### *N/Oc. Alpha Crucis*

O Navio Oceanográfico Alpha Crucis (maio de 2012), foi adquirido no Programa de Equipamentos Multiusuários da FAPESP (EMU) e constitui uma das mais importantes ferramentas para estudo, sobretudo em mar aberto. Possui:

- 64 m de comprimento;
- 11 m de largura;
- Tripulação: 19;
- Pesquisadores: 21;
- Deslocamento: 971 ton.;
- Diversos equipamentos de pesquisa instalados.



A maior embarcação do IOUSP é o Navio Oceanográfico (N/Oc.) Alpha Crucis. Foto: Saraiva, N.G.

### ***Bp Alpha Delphini***

O Barco de Pesquisa ALPHA Delphini foi construído no Brasil com auxílio FAPESP, sendo um projeto para um Barco menor do que o Alpha Crucis e com a capacidade de realizar trabalhos costeiros e em mar aberto.

- Comprimento: 27 m;
- Tripulantes: 6;
- Pesquisadores: até 12;
- Autonomia: 10 a 15 dias.



BP Alpha Delphini, construído no Brasil com recursos do IOUSP e FAPESP, foi batizado em 24 de junho de 2013. Foto: Braga, E. S.

### ***Bp. Albacora***

A embarcação fica na Base de Pesquisa Dr. João de Paiva Carvalho, apoiando atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão Universitária. Realiza trabalhos na área costeira, principalmente no litoral Sul do Estado de São Paulo, mas atende esporadicamente outras regiões. Possui guincho hidrográfico e equipamentos de navegação e comunicação.

- Comprimento: 14 m;
- Boca: 4 m;
- Calado: 1,2 m;
- Tripulação: 3;
- Pesquisadores: 6.



Embarcação Bp Albacora – lotado na Base de Pesquisa Sul- Cananéia, SP. Foto Braga, E.S.

### ***Bp. Veliger II***

A embarcação fica na Base de Pesquisa Clarimundo de Jesus, apoiando atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão Universitária. Realiza trabalhos na área costeira principalmente no litoral Norte do Estado de São Paulo, mas atende esporadicamente outras regiões. Possui 14 m de comprimento, boca de 4 m e calado de 1,2 m. Abriga tripulação de 3 membros e 6 pesquisadores. Possui guincho hidrográfico e equipamentos de navegação e comunicação.

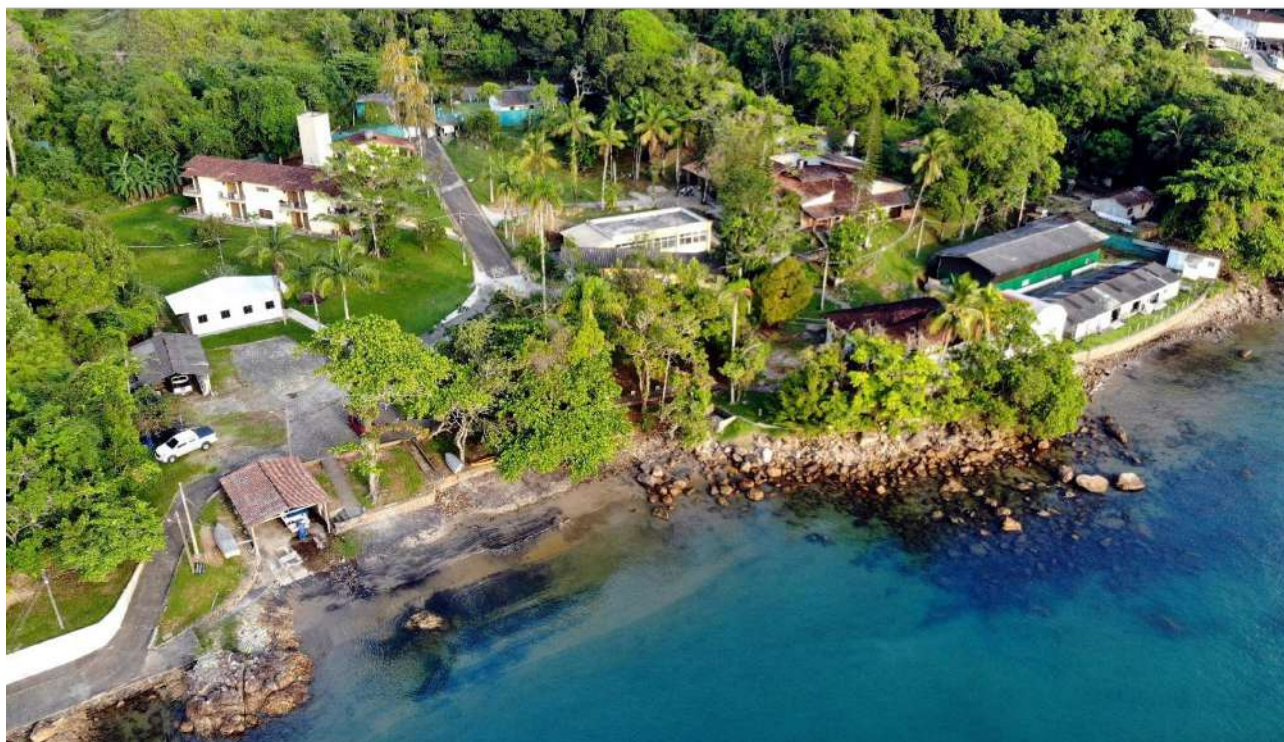
- Comprimento: 14 m;
- Boca: 4 m;
- Calado: 1,2 m;
- Tripulação: 3;
- Pesquisadores: 6.



Embarcação Bp Veliger II – lotado na Base de Pesquisa Norte - Ubatuba, SP. Foto Braga, E.S.

## **Bases de Pesquisa**

As bases de pesquisa Dr. João de Paiva Carvalho (Cananéia) e Clarimundo de Jesus (Ubatuba) proporcionam excelente apoio aos trabalhos desenvolvidos pelo IOUSP no litoral Sul e Norte do Estado de São Paulo. As bases são dotadas de alojamento, refeitório e laboratórios, além de dispor de embarcações pequenas e médias.



Base de Pesquisa Sul: Dr. João de Paiva Carvalho, localizada em Cananéia (acima) e Base de Pesquisa Norte: Clarimundo de Jesus, localizada em Ubatuba (abaixo).

## Museu Oceanográfico

Criado em 1988, com o objetivo de difundir a ciência Oceanográfica e as pesquisas desenvolvidas pelo Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, o Museu possui forte interação com a comunidade interna da USP e com a sociedade. Recebe a visita anual de muitas escolas e serve ainda como sala de aula para diversas Unidades USP.



Museu revitalizado, em outubro de 2021.

## Biblioteca

A Biblioteca "Prof. Dr. Gelso Vazzoler" do IOUSP, assim denominada a partir de 1990. Era do então Instituto Paulista de Oceanografia e foi instalada em 1950, através da aquisição da coleção bibliográfica pertencente ao naturalista Rodolpho Von Inhering. Sua missão é propiciar o acesso à informação, contribuindo para qualidade do ensino, pesquisa e extensão, na área de Oceanografia e afins. É integrante do Programa de permuta de material bibliográfico em duplicidade - IAMSLC, em nível nacional e internacional.



Imagens do acervo da biblioteca Prof. Dr. Gelso Vazzoler.

## Centro de Calibração

Instrumentos oceanográficos de medida, especialmente aqueles utilizados em levantamentos de Oceanografia Física, necessitam ser periodicamente calibrados.

Com o objetivo de suprir a necessidade de serviços de calibração de seus instrumentos, o Instituto Oceanográfico da USP implantou seu Centro de Calibração. Este Centro vem também atendendo solicitações de calibração de Instituições externas à Universidade, como outros centros de pesquisa, órgãos da Marinha do Brasil e empresas públicas e privadas, em âmbito nacional.

Atualmente, o Centro está equipado para realizar teste e aferição de sensores de temperatura, condutividade / salinidade e pressão de instrumentos oceanográficos.



Centro de Calibração de instrumentos oceanográficos - IOUSP.

## Coleção Biológica

A Coleção Biológica "Prof. Edmundo F. Nonato" do IOUSP possui uma enorme quantidade de amostras catalogadas e disponibilizadas para a pesquisa. Seu acervo é formado por quatro categorias:

- Materiais Biológicos;
- Materiais Não biológicos;
- Banco de Dados Eletrônicos;
- Banco de Imagens de Organismos Marinhos.



Coleção Biológica "Prof. Edmundo F. Nonato" do IOUSP.

## Banco de Microorganismos

O Banco de Microorganismos Aidar & Kutner (BMAK) do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo constitui o maior acervo de microalgas marinhas do Brasil, representando importante reserva de patrimônio genético, disponível para estudos de taxonomia, fisiologia, ecologia, ecotoxicologia, biotecnologia e outras linhas de pesquisa, para pesquisadores e alunos da USP, bem como de pesquisadores de outras instituições públicas e privadas de todo o Brasil.



Banco de Microorganismos Aidar & Kutner (BMAK).

## GOOS-BRASIL

GOOS-Brasil é a componente GOOS brasileira do programa GOOS e da Aliança Regional para a Oceanografia no Atlântico Sudoeste Superior e Tropical - OCEATLAN.



## OCEATLAN

A Aliança Regional para a Oceanografia no Atlântico Sudoeste Superior e Tropical - OCEATLAN - representa o esforço de instituições da Argentina, Brasil e Uruguai engajadas no planejamento e implementação de um sistema oceanográfico operacional cujo propósito é monitorar e investigar os processos oceânicos no Atlântico Sul e Tropical.



# ENSINO

A Instituição, conhecida pela sua excelência acadêmica em Oceanografia iniciada com pesquisas e ensino no nível de Pós-Graduação, esmerou-se na implantação de Curso Bacharelado em Oceanografia em 2001, com a primeira turma em 2002. Assim, atividades de ensino do Instituto Oceanográfico desenvolvem-se em dois níveis: Graduação e Pós-Graduação.

## Ensino de Graduação

*Destaque: Aprovação do Projeto Político Pedagógico (PPP). Apoio aos alunos no período de pandemia.*

O curso de graduação insere-se na área de Ciências da Terra e apresenta um perfil multidisciplinar marcante. Os alunos recebem ampla formação em Matemática, Cálculo Diferencial e Integral particularmente, Biologia, Química, Física e Geologia. O estudo dos processos marinhos integra essas diversas ciências básicas, tanto sob o ponto de vista teórico quanto experimental, sendo desenvolvido em cinco anos.

Nesta gestão houve a dedicação na revisão da estrutura do curso, visando uma atualização e flexibilização para atender melhor a demanda atual de formação e das tendências profissionais do mercado de trabalho e a passagem de cinco para quatro anos de formação. Intensas discussões foram promovidas pela Comissão de Graduação sob a coordenação do Vice-Presidente, Prof. Turra, ocorrendo participação institucional resultando em muitas sugestões, o que também ocorreu ao nível dos Departamentos, culminando com uma nova proposta de **Projeto Político Pedagógico (PPP)**, aprovada pelos Conselhos dos Departamentos (DOB e DOF), Comissão de Graduação e pela **405ª Reunião Extraordinária da Congregação do IOUSP**, gerando a **informação 59/2021**. Assim, após 20 anos da criação, houve uma atualização no Projeto.

A elaboração e aprovação do Projeto Político Pedagógico (PPP) do IOUSP, como já mencionado anteriormente, teve o esforço da Comissão de Graduação, sobretudo dos Profs. Drs. Alexander Turra e Felipe Antonio Toledo e colaboração de todos.

Para incentivar a flexibilização do PPP, o Prof. Edmund Baracat, Pró-Reitor de Graduação visitou o IOUSP e conversou com o nosso grupo.



Prof. Dr. Alexander Turra (Presidente CG 2017-19). Prof. Dr. Felipe Antonio de Lima Toledo (Presidente CG 2019-21). Ambos os presidentes declararam: "para a Graduação, foi um período de superação, inovação e descobertas".

Nos dois primeiros anos da gestão, as atividades presenciais em sala de aula e em campo utilizando as embarcações e as Bases de Pesquisa se desenvolveram normalmente.

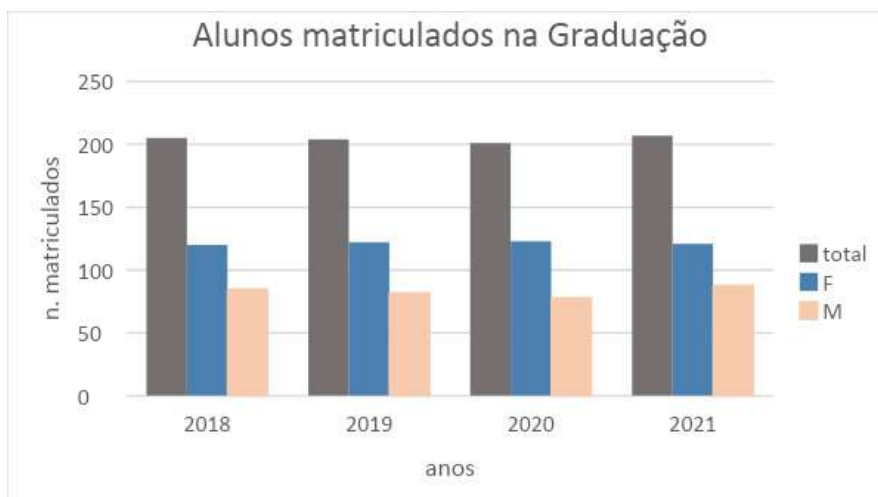
Muitos desafios ocorreram no Ensino devido à pandemia da COVID-19, porém os professores, funcionários e alunos se dedicaram muito na inovação e implementação de ferramentas digitais para vencer as dificuldades. As aulas foram ministradas no sistema remoto e algumas atividades práticas adequadas para a forma remota diante da situação de restrição de trabalhos laboratoriais e atividades de campo importantes para a formação.

Neste período houve diminuição nas oportunidades de embarque, os quais contam horas para a formação do aluno. O Instituto disponibilizou equipamentos e inaugurou a sala de estudos “Marta Vannucci” junto à entrada da sede, aberta 24h e contando com as condições seguras para uso, sob supervisão da vigilância. O Instituto dedicou esforços para proteção à vida neste período e conseguiu dar conta das atividades básicas do Ensino de Graduação.

| Ingressantes no Bacharelado: 2018-2021 |        |      |       |
|----------------------------------------|--------|------|-------|
| Ano                                    | FUVEST | SISU | TOTAL |
| 2018*                                  | 27     | 07   | 34    |
| 2019                                   | 28     | 12   | 40    |
| 2020                                   | 29     | 12   | 41    |
| 2021                                   | 28     | 12   | 40    |

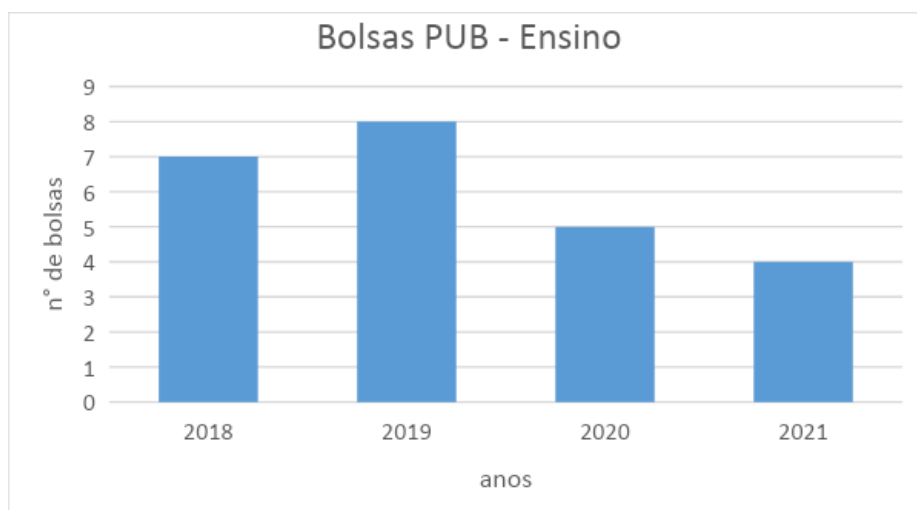
\*Em 2018 ocorreram algumas desistências.

As matrículas anuais se mantiveram em um número próximo a 200, com um ligeiro acréscimo em 2021. Foi observada uma média de cerca de 59% de matriculados representados por mulheres e cerca de 41% por homens em cada ano.



Número de alunos da Graduação matriculados em cada ano (2018-2021).

As bolsas PUB na modalidade Ensino permitem o envolvimento dos alunos da graduação com a turma, auxiliando na elaboração de material didático e na aproximação aluno-professor. O IO tem pleiteado bolsas na modalidade PUB-Ensino.



Evolução das aprovações das Bolsas PUB-Ensino.

Nota-se a diminuição no número de bolsas nos dois últimos anos, talvez em função da diminuição também na demanda neste período.

### *Alunos estrangeiros*

O Departamento de Oceanografia Física, Química e Geológica recebeu três alunos para realização de trabalho de término de Curso, da Universidade de Parma, na Itália.

### *Recepção e acolhimento dos ingressantes*

Todos os anos existe uma Comissão formada por veteranos e são escolhidos dois professores para acompanhar e auxiliar na viabilização das atividades de recepção dos ingressantes.

As atividades começam com um café com os novos alunos, seus pais, veteranos e professores no saguão do Edifício Didático. Em seguida são programadas atividades para a semana toda, composta por gincanas, jogos, visita aos navios, atividades nas praias voltadas à sustentabilidade e limpeza, visita ao Museu Oceanográfico do IOUSP e ao Museu de Pesca em Santos. São realizadas pinturas, palestras e diferentes atividades de integração com a comunidade IOUSP e entre os alunos.

Todos os anos, a Unidade encaminha o relatório das atividades desenvolvidas na Semana de recepção dos calouros, concorrendo ao prêmio **“Semana de Recepção de Calouros”**.

Em 2018, a Comissão julgadora considerou que das três Unidades que se destacaram na semana por elevar o nome da Universidade de São Paulo, dentro e fora de seus muros, trazendo a sociedade para dentro da USP e levando seus novos alunos para fora da USP. Ela decidiu, de forma unânime, indicar o Instituto Oceanográfico (IO), como o principal vencedor do Prêmio “Semana de Recepção de Calouros”.



Algumas cenas das atividades realizadas na "Semana de recepção de calouros".

A Unidade foi agraciada pela melhor "Semana de Recepção aos Calouros de 2018" com a posse provisória da escultura da artista plástica Carmela Gross e pelo troféu "Recepção Legal", de autoria do Prof. Dorinho Bastos, da Escola de Comunicação e Artes, e uma placa comemorativa. Os Professores Sueli Godoi e Marcelo Mello estiveram na cerimônia de entrega do prêmio, representando a Comissão Organizadora e foram parabenizados pela organização, dedicação e empenho na realização dessa semana. A Senhora Diretora recebeu o prêmio pela Instituição.

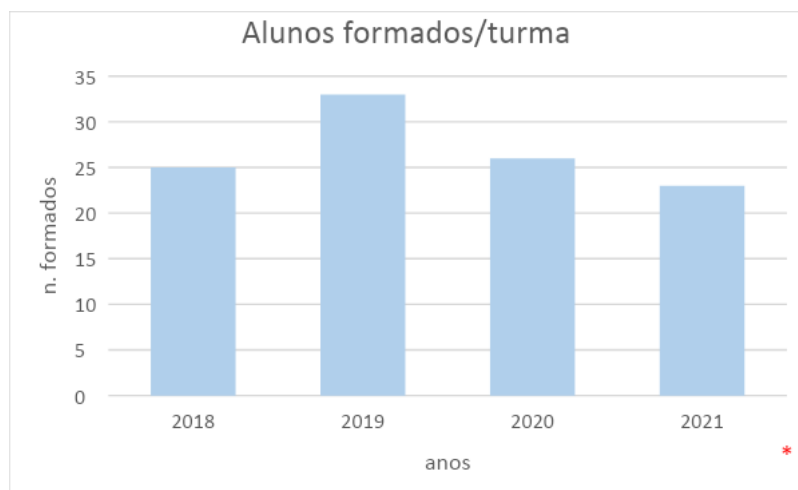


Cerimônia do prêmio de Melhor Semana de Recepção de Calouros. Vice-Reitor Prof. Dr. Antonio Carlos Hernandez, Pró-Reitor de Graduação - Prof. Edmund Chada Baracat, Profa. Sueli Godoi e Prof. Marcelo Mello (Comissão de Recepção de Calouros).

O ano de 2019 teve uma recepção também bastante calorosa e cheia de atividades, sendo algumas repetidas devido ao sucesso, como o café da manhã, gincanas, visitas aos museus, coleta de lixo nas praias, atividades esportivas entre outras, sendo um cardápio de sucesso. A partir de 2020, a situação não foi a mesma e a programação foi diferenciada com atividades no formato virtual.

### *Formandos - colação de grau*

Durante a gestão, a colação de grau ocorreu de modo contínuo na Diretoria, atendendo ao grau de urgência de alguns formandos que precisavam do comprovante para matrícula na Pós-Graduação e outros para engajamento no mercado de trabalho. No período formaram-se 107 alunos, com uma média de 27 ao ano.



Número de formandos por ano (\*até 20/08/2021).

Em 2021, 23 formandos colaram grau até agosto, os quais foram recebidos individualmente e/ou grupo restrito de família mais próxima, com segurança sanitária na Diretoria.



Primeira colação de grau, 22/11/2017 e colação em grupo, 15/01/2018.

A primeira colação da gestão ocorreu em 22/11/2017 e, como esta, muitas outras ocorreram durante a gestão, de modo contínuo para aproveitar as oportunidades que aparecem como aquelas de trabalho e de ingresso na Pós-Graduação.



Colação de grau em janeiro de 2018 e em dezembro de 2018.



Cerimônia de formatura, em fevereiro de 2018.



Cerimônia conjunta: IB-ICB-IO, em fevereiro de 2019.

Cerimônia conjunta de colação de grau dos Cursos de Oceanografia, Ciências Biomédicas e Biologia da USP (ICBIO), em 15/02/2019 no Auditório do Centro de Difusão Internacional (CDI)

Até fevereiro de 2020 foi possível realizar cerimônia no formato presencial.



Colação de grau em fevereiro de 2020.

## Ensino de Pós-Graduação

***Destaque: Manutenção do conceito 7 CAPES e prorrogação de bolsas devido à pandemia. Regimento e Regulamento da CPG do IOUSP, em julho de 2019.***

O Programa de Pós-Graduação em Oceanografia (PPGO) oferece cursos *Strictu-Sensu* de Mestrado e Doutorado. O Programa é resultado da fusão dos três programas oferecidos até 2010 (Oceanografia Biológica, Oceanografia Química e Geológica e Oceanografia Física) e herda o histórico e tradição de mais de 40 anos de pós-graduação no IOUSP, tendo outorgado mais de 700 títulos (aprox. 500 mestres e 260 doutores).

O PPGO se destaca pela diversidade das linhas de pesquisa, contando com orientadores dotados de competência nas diferentes áreas da oceanografia. O programa possui quatro áreas de concentração com suas respectivas linhas de pesquisa:

### **Oceanografia Biológica**

- Usos, Impactos e Gestão dos Recursos e Ecossistemas Marinhos;
- Estrutura e Funcionamento de Ecossistemas Marinhos.

### **Oceanografia Física**

- Circulação Oceânica em Grande e Meso- Escalas;
- Dinâmica da Plataforma Continental e de Estuários.

### **Oceanografia Química**

- Biogeoquímica marinha e dinâmica de interfaces;
- Química orgânica marinha.

### **Oceanografia Geológica**

- Sedimentação marinha;
- Evolução dos fundos marinhos e paleoceanografia.



Prof. Dr. Rubens Cesar L. Figueira (Presidente CPG 2017-19) e Prof. Dr. Rafael A. Lourenço (Presidente CPG 2019-21).

## **Avaliação CAPES**

Na última Avaliação Quadrienal (2013 – 2016) realizada pela CAPES, o PPGO obteve conceito 7 (sete), consolidando-o como um Programa de Excelência com alto padrão internacional.

## **Declaração**

*“De forma geral, todo o esforço possível foi realizado para a manutenção da excelência do Programa de Pós-Graduação em Oceanografia do IOUSP” (Prof. Dr. Rafael Lourenço).*

### Orientadores e alunos

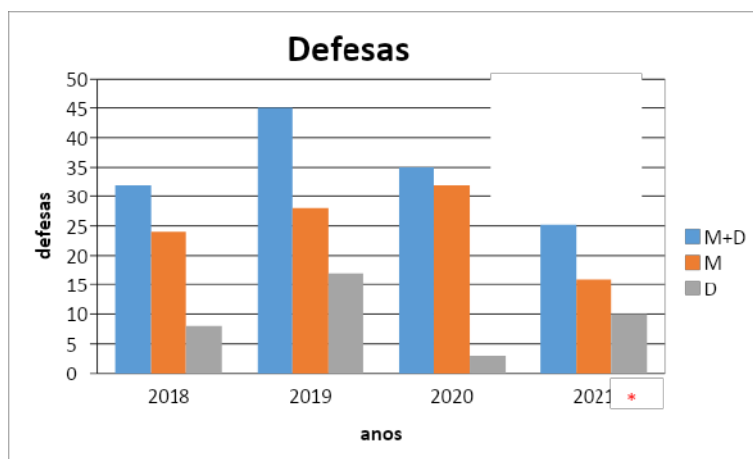
O Programa de Pós-Graduação do IOUSP conta com a participação de 38 orientadores ativos. Em outubro de 2021 o IOUSP contava com 155 alunos, sendo 81 doutorandos e 74 mestrandos.

Alunos de origem estrangeira são procedentes dos seguintes países: Chile, França, Cuba, USA, Inglaterra, Paquistão, Peru, Portugal, Togo e Uruguai.

Muitos de nossos alunos são originários de outros estados do Brasil.

Aprovados no processo seletivo para ingresso no mestrado em 2021: 11 em Oc. Biológica, 06 em Oc. Geológica, 05 em Oc. Química e 04 em Oc. Física. Doutor e doutorado direto: 5 alunos.

O Programa de Pós-Graduação em Oceanografia, durante o período 2017-2021, outorgou 140 títulos, sendo 100 títulos de mestrado, 33 de doutorado e sete de doutorado direto.



Defesas totais de mestrado e doutorado no período de 2018 a janeiro de 2021.

Em termos de produção científica, no quadriênio, foram gerados 781 produtos bibliográficos, dos quais 526 são artigos em revistas indexadas.

Os artigos produzidos pelo PPGO do IOUSP foram citados 18.593 vezes no quadriênio. Trata-se do maior número de citações entre os programas da área de Geociências da USP.

No período 2020-2021, mesmo com os impactos causados pela COVID-19 o PPGO manteve todas as suas atividades de forma adaptada, os processos seletivos foram mantidos, os prazos e bolsas dos alunos foram prorrogados conforme as solicitações. As disciplinas foram convertidas para o sistema remoto.



Várias foram as defesas de dissertações e teses. Esta foi em 08/03/2018.

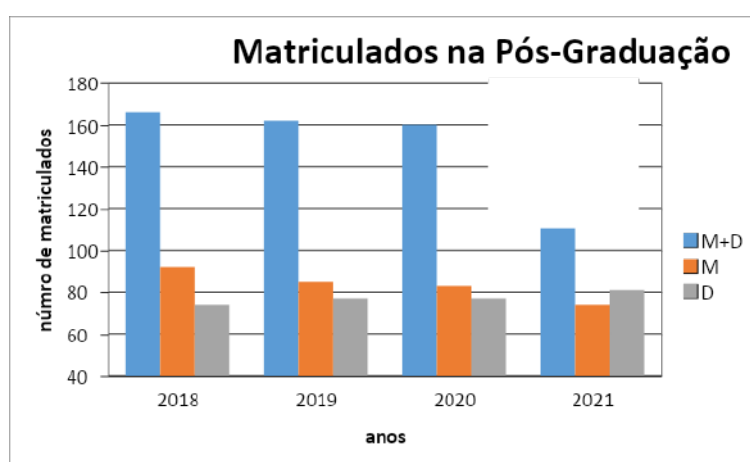
De forma excepcional, em decorrência da pandemia da COVID-19, a prova escrita para ingresso no curso de mestrado foi realizada no formato on-line em 18/11/2020, sendo: 55 candidatos e destes 26 aprovados. A matrícula foi realizada em dois períodos ideais: o primeiro entre 01 e 05/03/2021 e o segundo entre 05 e 09/07/2021.

## Matrículas

Na data de 02/02/21, o Programa de Pós-Graduação em Oceanografia tinha um total de 128 alunos. Havia 12 discentes matriculados de origem estrangeira.

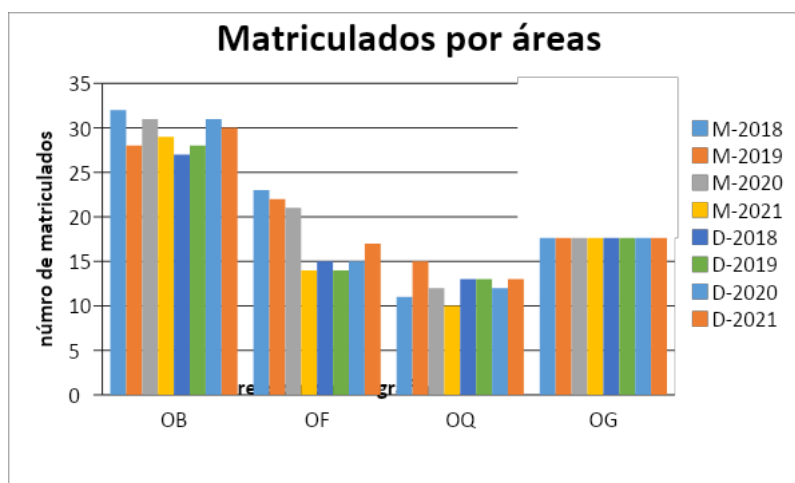
### Alunos de Mobilidade de Instituições Estrangeiras:

Alunos estrangeiros que vieram da Université de Toulon (France) e Universidade de Évora (Portugal), como parte do sistema de mobilidade.



Número total de alunos matriculados no Curso de Pós Graduação em Oceanografia seguido dos níveis de mestrado e doutorado nos anos de 2018 a 2021.

Observando as áreas e a procura, observa-se um destaque para a área de Oceanografia Biológica seguido pela Oceanografia Geológica.



Número de alunos matriculados em Mestrado (M) e Doutorado (D), por área e por ano (OB=Oceanografia Biológica, (OF= Oceanografia Física), (OQ= Oceanografia Química) e (OG= Oceanografia Geológica).

Bolsas atribuídas entre 02 de fevereiro e outubro 2021:

- Mestrado: 06 bolsas CAPES e 06 bolsas CNPq + 02 Capes/Proex;
- Doutorado: 04 bolsas CAPES e 01 bolsa CNPq.

### **Indicação para prêmios**

Inscrição para concorrer ao Prêmio Tese Destaque USP (Edital PRPG 11/2020), tese selecionada do egresso: Mauricio Shimabukuro (inscrição realizada em 04/08/2020)

Foi feita a indicação para concorrer ao Prêmio Tese Destaque USP (10a. edição - Edital PRPG 24/2021) das seguintes egressas do Programa:

Para a área de conhecimentos em Ciências Exatas e da Terra, foi indicada a tese de Carine de Godoi Rezende Costa intitulada “*Physical processes in the Santos–São Vicente–Bertioga Estuarine System: from observations to forecasts*”.

Para a área de Sustentabilidade Ambiental, um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, foi indicada a tese de Natascha Menezes Bergo, intitulada “*Microorganisms in Fe–Mn Nodules and Crusts: Comparative Study between the North and South Atlantic Ocean*”.

### **Dupla Titulação**

O Programa recebeu 01 aluno através do convênio de Dupla Titulação com a UMASS, Dartmouth, Alan Michael Austin, que retornou aos Estados Unidos antecipadamente devido à Covid-19, período: 13/08/2019 - 20/03/2020.

### **Regimentos e normas**

O Regimento e Regulamento da Comissão de Pós Graduação do IOUSP – Aprovado e Publicado no DOE de 06/07/2019 - Resoluções CoPGr 7776 e 7777.

Inscrição para o Edital nº 15/2020 (Print/PDSE) - com saídas entre janeiro e março de 2021 de 2 alunas contempladas.

Publicado no Diário Oficial em 10/09/2020 o Edital nº 04/2020 do Processo Seletivo para o Programa de Pós-Graduação, em Oceanografia, nível mestrado. Publicado no Diário Oficial em 08/10/2020 o Edital nº 05/2020 referente a abertura de inscrição para o Estágio Supervisionado em Docência, do PAE, 1º semestre de 2021.

Conversão das disciplinas de pós graduação presenciais para a modalidade de Ensino à Distância:

| PAE - Programa de Aperfeiçoamento de Ensino |      |      |      |      |
|---------------------------------------------|------|------|------|------|
| Período                                     | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| 1º semestre                                 | 6    | 7    | 6    | 5    |
| 2º semestre                                 | 6    | 5    | 6    | 7    |
| TOTAL                                       | 12   | 12   | 12   | 12   |

# PESQUISA

*Destaque: Organização das atividades dos Pós-Doutorandos – maior interação com a Unidade. Grandes Projetos de Pesquisa.*

As atividades de Pesquisa do IOUSP visam incentivar a excelência da pesquisa na USP em todas as áreas através de ações de apoio às pesquisas vigentes e fazendo a indução de novos temas, acompanhando o avanço da fronteira do conhecimento, prospectando os grandes desafios e as necessidades da sociedade no que tange à pesquisa oceanográfica.

O Instituto possui muitos Projetos de Pesquisa financiados pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo, como demanda dos pesquisadores e que auxiliam na composição da reserva Técnica Institucional, do CNPq e de outras Instituições Nacionais e Internacionais. O “Horizonte-2020” é um destaque internacional.

A reserva técnica composta para uso no final do mandato permitiu a aplicação na docagem do Bp Alpha Delphini em 2021. Diferentes atividades de Projetos de Desenvolvimento foram firmadas por contratos e convênio, contando com importante arrecadação para a Universidade e Instituto.

Os trabalhos práticos, de certa forma, tiveram um certo atraso em função da pandemia, porém a elaboração de relatórios e finalização de algumas atividades permitiu o aumento da arrecadação de recursos próprios, maior no final da gestão.

As principais atividades realizadas pela CPq, no período de 2017-21 como: programa de pós-doutorado e pesquisador colaborador, programa de iniciação e pré-iniciação científica e tecnológica e divulgação científica são resumidos a seguir.



Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone (Presidente CPQ 2017-19). Profa. Dra. Vivian Helena Pellizari (Presidente CPQ 2019-21).

## *Iniciação Científica e Tecnológica*

O objetivo do Programa é propiciar aos alunos de graduação a aprendizagem do método científico e de técnicas de sua área de atuação por meio do desenvolvimento de um projeto de pesquisa, sob orientação de um docente ou pós-doutorando. A participação dos alunos de graduação com bolsa ou de forma voluntária é apresentada a seguir.

| Iniciação científica e tecnológica |      |      |      |      |      |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Financiamento                      | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| CNPq/PIBIC                         | 12   | 10   | 12   | 15   | 13   |
| FAPESP/IC                          | 5    | 11   | 6    | 3    | 5    |
| PUB-USP/outras                     | 5    | 4    | 14   | 20   | 19   |
| Sem bolsa                          | 4    | 9    | 6    | 16   | 8    |
| TOTAL                              | 26   | 34   | 38   | 54   | 45   |

Cabe destacar que muitos trabalhos desenvolvidos como Trabalho de Conclusão de Curso (TCCs) são iniciações científicas realizadas em continuidade a estágios em laboratórios de pesquisa dos orientadores.

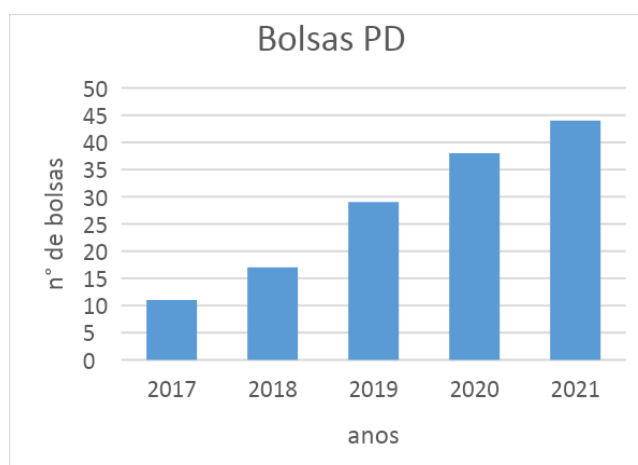
### *Programa de Pós-Doutorado*

Programa de aprimoramento em pesquisa avançada sob supervisão de pesquisador experiente realizado no IOUSP por portadores de título de doutor, com o objetivo de melhorar o nível de excelência científica e tecnológica na área das ciências do mar. Diferentes fontes de financiamento auxiliaram o engajamento de Doutores em Projetos do IOUSP no formato de Pós-Doutoramento, observando-se um aumento no final da gestão.

| Pós-Doutorado |      |      |      |      |       |
|---------------|------|------|------|------|-------|
| Financiamento | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021* |
| CNPq          | 4    | 1    | 0    | 0    | 1     |
| FAPESP        | 3    | 7    | 2    | 0    | 5     |
| CAPES         | 0    | 0    | 3    | 3    | 2     |
| Outras fontes | 4    | 5    | 13   | 19   | 19    |
| Sem bolsa     | 0    | 5    | 11   | 16   | 17    |
| TOTAL         | 11   | 17   | 29   | 38   | 44    |

\*Até 20/10/2021.

Observa-se que no período de 2019-21 ocorreu um aumento expressivo (45-50%) no número de Pós-Doutorandos no IOUSP.



Concessão de Bolsas PD por diferentes fontes de recursos.

### *Projetos de pesquisa*

Os docentes do IO participam ativamente em diversos projetos de pesquisa, seja individual ou projetos integrados. No período foram coordenados 5 projetos temáticos financiados pela Fapesp:

- *Connections of high southern Latitudes* BECOOL. Coordenação: Prof. Paulo Sumida (vigência: 2021-2026);
- *Marine ferromanganese deposits: a major resource of E-tech elements*. Coordenação: Prof. Brandini (vigência: 2015-19);
- *Mudbelts* do Sul e Sudeste do Brasil: implicações sobre as influências antrópicas no ambiente marinho. Coordenação: Profa. Márcia C. Bicego (vigência: 2016-21);
- Variabilidade interanual dos transportes meridionais através da rede transatlântica SAMOC (SAMBAR). Coordenação: Prof. Edmo Campos (vigência: 2017-22);
- Mudanças do nível do mar e o Sistema Monçônico Global: avaliação através de testemunhos marinhos no Brasil. Coordenação: Prof. Luigi Jovane (vigência: 2019-24).

O IOUSP tem uma forte atuação na extensão de serviços, incluindo projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) aos setores públicos e privados. Atualmente estão em desenvolvimento os seguintes projetos financiados pela Petrobras, Shell e NUPLASTIQ:

- Caracterização ambiental do sistema pelágico da Bacia de Santos. Coordenação: Prof. Frederico Brandini;
- Caracterização ambiental do sistema bentônico da Bacia de Santos. Coordenação: Profa. Silvia Helena M. Sousa;
- Caracterização ambiental dos corais de águas profundas da Bacia de Santos e integração dos dados ambientais com a Bacia de Campos. Coordenação: Prof. Paulo Sumida;
- Avaliação da biologia e geoquímica de exsudações de óleo e gás na costa sudeste do Brasil. Coordenação: Prof. Paulo Sumida;
- Estudos de massas de água e de processos de circulação em plataforma, talude e águas profundas na Bacia de Santos. Coordenação: Prof. Marcelo Dottori;
- Magnetoestratigrafia de alta resolução de sessões Eocretáceas (Hauteriviano – Barremiano) das Bacias da Margem Leste Brasileira. Coordenação: Prof. Luigi Jovane;
- Avaliação do mecanismo de biodegradação e potenciais efeitos do NUPLASTIQ no ambiente marinho (BiologiQ-IOUSP). Coordenação: Prof. Alexander Turra.

Destaque para os recentes projetos aprovados com participação de docentes do IO:

- Missão Atlântico: o projeto visa realizar avaliações ecossistêmicas integradas, a partir de modelos biogeoquímicos e climáticos. (Profa. Maria de los Angeles Gasalla);
- ATLANTECO – visa desenvolver e aplicar uma estrutura nova e unificadora para uma melhor compreensão e gestão do Oceano Atlântico e seus serviços ecossistêmicos. (Prof. Dr. Rubens Mendes Lopes);
- MicroplastiX – O projeto visa compreender os processos que afetam a distribuição e dispersão de MP no ambiente marinho, bem como os efeitos na biota marinha. IO estudará ocorrência, distribuição e fontes dos microplásticos na costa sul e sudeste do Brasil, sob a coordenação da Profa. Rosalinda Montone.

Atualmente nenhum docente do IOUSP é responsável pela coordenação ou vice coordenação de Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT). Entretanto, há participação efetiva de vários docentes em INCTs coordenados por outras instituições brasileiras.

### ***Projetos Integrados de Pesquisa em Áreas Estratégicas (PIPAE)***

Além das agências de fomento e parcerias, também houve um aporte de verba do Edital de apoio a Projetos Integrados de Pesquisa em áreas estratégicas (PIPAE) promovido pela Pró-Reitoria de Pesquisa da USP. Em 31/julho/21 foram encaminhadas e aprovadas duas propostas:

- Pescado para a Saúde - pesquisas estratégicas em apoio ao NPOP-FAPESP-USP. Prof. Dr. Daniel E. Lavanholi de Lemos R\$ 231.190,00;
- Mudbelts do Sul e Sudeste do Brasil: Investigação das influências antrópicas no ambiente marinho. Profa. Dra. Marcia Caruso Bicego R\$ 273.900,00.

### ***Programa Pesquisador Colaborador***

O Programa permite que pesquisadores experientes, vinculados ou não a outra Instituição possam colaborar com a pesquisa científica da USP. Temos três pesquisadores colaboradores vinculados ao IOUSP.

### ***Programa Atração e Retenção de Talentos (PART)***

Com a finalidade de valorizar os Doutores recém-titulados de todas as áreas do conhecimento, em suas pesquisas de Pós-Doutorado e oferecendo-lhes a oportunidade de serem agentes ativos para desenvolver suas competências e habilidades para o ensino de graduação e exercitar sua aptidão para a consecução de projetos de ensino, este programa foi criado pela PRP-USP. O IOUSP participou com quatro candidatos na 2ª fase.

| PART    |           |           |                           |
|---------|-----------|-----------|---------------------------|
| Fases   | Inscritos | Aprovados | Áreas                     |
| 1º Fase | 10        | 4         | 3 Oc. Biol e 1 Oc. Física |
| 2º Fase | 4         | 2         | 1 Oc. Biol e 1 Oc. Física |

### ***Eventos científicos***

Anualmente é realizado o Simpósio Internacional de Iniciação Científica e Tecnológica (SIICUSP) sob a organização da PRP-USP. O IOUSP sempre participa do evento.

O IOUSP teve a participação de 122 inscritos de 2017 a 2021, resumidos na tabela a seguir.

| SIICUSP                      |            |            |            |            |       |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------|
|                              | 2018 (26º) | 2019 (27º) | 2020 (28º) | 2021 (29º) | TOTAL |
| Trabalhos inscritos          | 29         | 38         | 27         | 28         | 122   |
| Selecionados (internacional) | 1          | 6          | 3          | 4          | 14    |

### Flash Talks

Em 2021 foram realizadas “Flash Talks” com apresentações de 1min. 30'.

#### Premiação:

- 27º SIICUSP – Menção Honrosa- Felipe Vilela da Silva;
- 28º SIICUSP – Menção honrosa – Giovana Gimenes;
- Flash talks – Beatriz Riedo – venceu a votação popular na área de Ciências Exatas e da Terra/multidisciplinar.

### Workshops estratégicos

Realizado em parceria com o IEA – em torno de temas estratégicos, apoiando abordagens transdisciplinares e interação entre pesquisadores de diferentes Unidades.

- *Sea-level changes and Global Monsoon System: Clues from marine core in Brazil.* Prof. Dr Luigi Jovane – 13 a 15/11/2019;
- *Multidisciplinary Research on Rio Grande Rise.* Prof. Dr Luigi Jovane – 19 a 22/11/2019.

### Escola São Paulo de Ciência Avançada (ESPCA)

O programa é uma modalidade da agência de fomento FAPESP que oferece recursos para a organização de cursos de curta duração em pesquisa avançada nas diferentes áreas do conhecimento no Estado de São Paulo.

O IOUSP realizou as duas escolas no ano de 2018 e está esperando melhores condições diante da pandemia para realizar a terceira.

- *São Paulo School of Advanced Science on Ocean Interdisciplinary Research and Governance.* Prof. Dr Alexander Turra - 13 a 25/08/2018 – Base de Cananéia – SP;
- *São Paulo School of Advanced Methane Science.* Profa Dra Vivian H. Pellizari – 16 a 26/10/2018 - Escola São Paulo de Ciência Avançada (ESPCA) – Guarujá-SP;
- *São Paulo School of Advanced Science on IODP training on Alpha Crucis.* Prof. Dr Luigi Jovane - Vigência 01/06/2021 a 28/02/2022 (devido à pandemia da COVID-19) vem sendo adiado. (N/Oc. Alpha Crucis).

Organization: IOUSP USP

**Sea-Level changes and Global Monsoon System: Clues from marine cores in Brazil**

13-15th, November

Location: Base of the Oceanographic Institute at Ubatuba - Brazil

Objectives of the meeting:

- Discuss and organize the cruises that will start late in 2020, from Santos the Amazon. The cruises will acquire multi-channel seismic data (700 sparker), multibeam bathymetry and piston cores.

Objectives of the cruises:

- A) Investigate the intrinsic relationship between climate, sea level and atmospheric pCO<sub>2</sub> from Eocene to the Recent.
- B) Investigate the relationship between Atlantic Meridional Overturning Circulation (AMOC) and South American monsoon system (SAMS) as a response to the major climatic events of the Cenozoic.

We will provide transportation from São Paulo to Ubatuba, food and accommodation at the IO Ubatuba Base.

You are most welcome!

IODP Drilling in the Brazilian Equatorial Margin - BEM

Support: CAPES PRP-USP FAPESP

Cartaz do workshop estratégico *Sea-level changes and Global Monsoon System: Clues from Marine Core in Brazil.*

### *I Workshop dos Alphas*

Apresenta a produção científica realizada utilizando as duas embarcações Alpha: N/Oc. Alpha Crucis e BP Alpha Delphini. Coordenação: Michel M. de Mahiques.



Workshop dos Alphas – evento iniciado nesta gestão.

### *Encontro de Pós-Doutorandos no IOUSP*

Foi realizado encontro de 17 PDs e seis docentes para integração de suas atividades com a Unidade e esclarecimentos sobre o Programa de Pós-Doutorado e suas normas e ainda, como utilizar o sistema Atena USP. Realizado em 10/04/2019.

### *Projeto Acadêmico do IOUSP – Contribuição da CPq-IOUSP*

Em 2018, a CPq se reuniu para elaborar sua contribuição ao Projeto Acadêmico Institucional estabelecendo como objetivo geral manter a excelência na pesquisa oceanográfica conquistada pela Unidade, assim como, sua cooperação nacional e internacional. Fomentar o estímulo à pesquisa em novas fronteiras do conhecimento oceanográfico e fomentar a pesquisa estratégica no âmbito nacional, promovendo a integração ciências do mar com a sociedade. Além disso, incentivar um maior número de propostas de Projeto Temáticos integradores.

### *Pesquisa na USP: destaques recentes*

A PRP organizou o evento para divulgar as pesquisas na USP em um canal youtube. O evento foi dividido em três blocos, sendo Saúde e Biológicas, Exatas e Agrárias e Humanidades e Museus. A apresentação do IOUSP ocorreu em 30/09 e está disponível em: <<https://prp.usp.br/pesquisas-na-sp-destaques-recentes/>>.

### *Seminários IOUSP*

Vários seminários são apresentados no IOUSP, sendo um evento de muito sucesso, o “Café com Ciência – IOUSP”. O evento consta de encontros realizados regularmente dando a oportunidade de promover discussões científicas. Pós-Graduando, Pós-Doutores, Docentes, Graduandos, enfim a comunidade IOUSP e convidados discutem temas e dados científicos em um evento misto e de grande abrangência no IOUSP.



Um exemplo de divulgação.



# CULTURA E EXTENSÃO DE SERVIÇOS À COMUNIDADE

*Destaques: o Curso de Difusão “Noções sobre Oceanografia”, ativo há mais de 25 anos.*

*Evento: “Mergulhando na Ciência”.*

*Colaboração ao prêmio HeforShe.*

*Revitalização do Museu Oceanográfico.*

*Abertura dos navios à visitação .*

O Instituto Oceanográfico da USP sempre se destacou pelas atividades que desenvolve com a comunidade USP e com a sociedade, desempenhando um forte papel de divulgação da Universidade, atingindo o público extra-muro. No elenco de atividades permanentes no IOUSP, a participação nos Programas da USP é bastante tradicional como: USP e as Profissões, Feira das Profissões, Universidade da Terceira Idade. A participação em eventos nacionais como:

“Semana Nacional de Ciência e Tecnologia” são envolvimento bem regulares. Diversos Cursos de Extensão são oferecidos e o tradicional Curso de Difusão: Noções sobre Oceanografia, faz muito sucesso, sendo oferecido duas vezes ao ano gratuitamente. Este curso atrai muitos jovens ao Bacharelado em Oceanografia. A abertura dos Navios no porto de Santos para visitação pública como comemoração ao Dia nacional do Oceanógrafo e a revitalização do Museu Oceanográfico que possui a *Science on a Sphere* (NOAA) são importantes feitos da gestão. Muitas atividades foram de destaque como “Meninas com Ciência”, Mergulhando na Ciência” e “Semana Temática de Oceanografia”, entre outras. Em outras cidades como Cananéia o IOUSP participou da “Festa do Mar e Festa da Padroeira”. Em Ubatuba recebeu visitantes na Base e concebeu um projeto desenvolvido junto com a Faculdade de Odontologia de Bauru para atender escolas.

Com a pandemia da COVID-19, as versões presenciais das atividades foram suspensas e alguns cursos foram apresentados na versão “online”. Realmente, pode-se dizer, que muitas atividades foram realizadas pelo IOUSP no quadriênio.

*"O IOUSP levou a Ciência para crianças e jovens, incentivando a equidade de gênero e obtendo o reconhecimento da ONU através do Programa HeforShe. Nos formatos presencial e de ensino a distância, milhares de participantes realizaram um verdadeiro "Mergulho na Ciência" com a USP, e certamente espalharão essa semente do bem por onde passarem."* (Profa. Dra Camila Signori).



Prof. Dr. Marcos César de Oliveira Santos (Presidente CCEX 2017-19). Profa. Dra. Camila Signori (Presidente CCEX 2019-21).



Mergulho na Ciência e Programa HeforShe.

Dentre os Cursos de Extensão Universitária oferecidos pelo IOUSP, um deles merece destaque, inclusive pela longevidade: o Curso “Noções sobre Oceanografia, oferecido há mais de 25 anos, sempre com a participação de diversos professores, aos domingos na versão em São Paulo. O curso atinge um público extremamente variado, desde adolescentes que procuram saber mais para escolha de uma profissão até aposentados de diferentes setores de trabalho, estando num formato gratuito e presencial, oferecido duas vezes ao ano para mais de 500 pessoas. Formatos condensados foram oferecidos para um público de servidores da CODESP (atual SPA) em Santos (SP), como parte de um convênio que a USP tem com a CODESP, gerido pelo IOUSP, apresentando também algumas vagas para o público geral. Com a pandemia da COVID-19, ocorreu o oferecimento da versão de ensino à distância (formato remoto) e para nossa surpresa, atingiu um público enorme, com participantes de todo o Brasil. Trata-se de uma atividade regular e de sucesso, coordenada pelo Prof. Dr. Joseph Harari e com a participação de muitos docentes do IOUSP, alguns funcionários e com a colaboração do Museu Oceanográfico.

| Resumo dos cursos de Extensão oferecidos pelo IOUSP |                                                                                              |                                           |           |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
| Especialização                                      | Medição, Análise, Previsão e Modelagem do Nível do Mar                                       | 2017/18, 2018/19<br>2019/20               | São Paulo |
| Atualização                                         | Curso de Atualização para Educadores<br>Lixos nos mares: do entendimento à solução           | 2021                                      | São Paulo |
| Difusão                                             | Noções de Oceanografia                                                                       | 2017/2018/2019<br>(2 x ao ano-presencial) | São Paulo |
|                                                     | Noções de Oceanografia                                                                       | 2020/2021<br>2x ao ano-remoto             | São Paulo |
|                                                     | Descobrimos os Oceanos: Embarque Imediato                                                    | 2018/19                                   | São Paulo |
|                                                     | Proteção radiológica com ênfase no uso, preparo e manuseio de fontes radioativas não seladas | 2019                                      | São Paulo |

**IO e CODESP (atual SPA)**

A Universidade de São Paulo firmou um contrato com a CODESP para a realização de atividades conjuntas associadas à cessão não onerosa de um espaço no porto de Santos, o Armazém 8, sobretudo para abrigar os Navios do IOUSP. O convênio é amplo com a USP e o IOUSP é o gestor do contrato. Uma das atividades é o oferecimento de cursos.

O Instituto Oceanográfico tem realizado uma série de atividades de apoio à CODESP, atual SPA (*Santos Port Authority*), como consultorias e assessorias e uma cartela de Cursos de Extensão. Também foi implementado o esboço de um Curso de Especialização que pode ser efetivado, juntando o conhecimento Oceanográfico e o conhecimento de infraestrutura e logística portuária da SPA.

Foram oferecidos vários cursos pelo IOUSP (tabela a seguir), inclusive foi viabilizada uma parceria com a PECEPE (Instituto de Pesquisas e Educação Continuada em Economia e Gestão de Empresas) para oferecimento de vagas em cursos de gestão que atraíram a atenção de funcionários do porto por meio de um Edital de bolsas, resultado da intermediação do gestor do Projeto (IOUSP) e a ESALQ/FEALQ. São oferecidos cursos de MBA- ESALQ/USP-Pós Graduação *Lato sensu* (MBA). Já estamos na segunda para a 3ª edição deste sistema, por meio de edital de bolsas.

| Cursos de Difusão para a CODESP (SPA)<br>Contrato DP-DC/01.2013 CODESP/USP |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| Noções sobre Oceanografia                                                  | 2017/18    |
| O ambiente marinho Antártico e sua importância para o funcionamento global | 2017/18/19 |
| Gerenciamento costeiro e avaliação de impacto ambiental marinho            | 2017/19    |
| Os peixes marinhos da região de Santos: curiosidades e fatos               | 2017       |
| Baleias e golfinhos no litoral paulista: ontem, hoje e amanhã              | 2017       |
| Introdução de espécies por água de lastro e bioincrustação                 | 2018       |
| Introdução à oceanografia biológica                                        | 2018/19    |
| Usos e Abusos do Mar                                                       | 2019       |

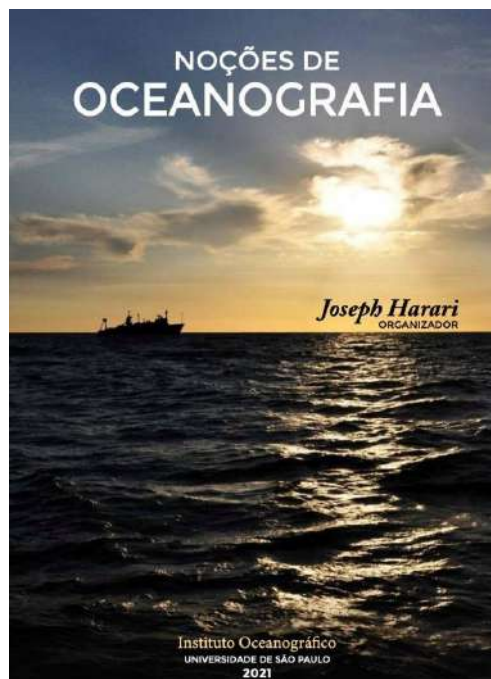
No ano de 2021, devido à continuidade da pandemia da COVID-19, os alunos solicitaram atividades para o período de férias, na forma remota. Voluntariamente, vários professores ofereceram mini-cursos (relação na tabela).

| Atividades de Férias (mini-cursos, palestras, oficinas) ministrados em 2021 no formato remoto |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Atividades                                                                                    | Título                                                                                 |
| Mini-cursos                                                                                   | Uma breve viagem no mundo dos isótopos - Aplicações na Oceanografia                    |
|                                                                                               | Usos e Abusos do mar IOUSP/IOJr                                                        |
| Oficinas                                                                                      | Base de dados/Gerenciamento de referências                                             |
|                                                                                               | Oceano em Casa: você pode navegar sem sair do sofá!                                    |
|                                                                                               | A sismoestratigrafia- estudo da Estratigrafia de sequências a partir de dados sísmicos |

No ano de 2021 ocorreu o lançamento do livro “Noções de Oceanografia” resultado do trabalho dos professores que por anos atuam no Curso de difusão e com a contribuição dos professores que se engajaram mais recentemente no Curso, de modo que o livro acabou tendo um completo e excelente conteúdo.

O livro pode ser usado para acompanhar cursos de Bacharelado em Oceanografia e encontra-se disponível gratuitamente para download na página do IOUSP. O Projeto para editar o livro teve apoio do Edital USP-PRCEU/ Santander Universidades. A organização é do Coordenador do Curso, Prof. Dr. Joseph Harari. Também contribuíram com a organização a Dra. Flávia Saldanha-Corrêa e o Leandro Coelho, aluno egresso do IOUSP.

O Livro possui 37 capítulos que estão distribuídos em: Introdução, Oceanografia Geológica, Oceanografia Física, Oceanografia Química, Oceanografia Biológica, Museu Oceanográfico, Oceanografia Aplicada e Atuação do Oceanógrafo.

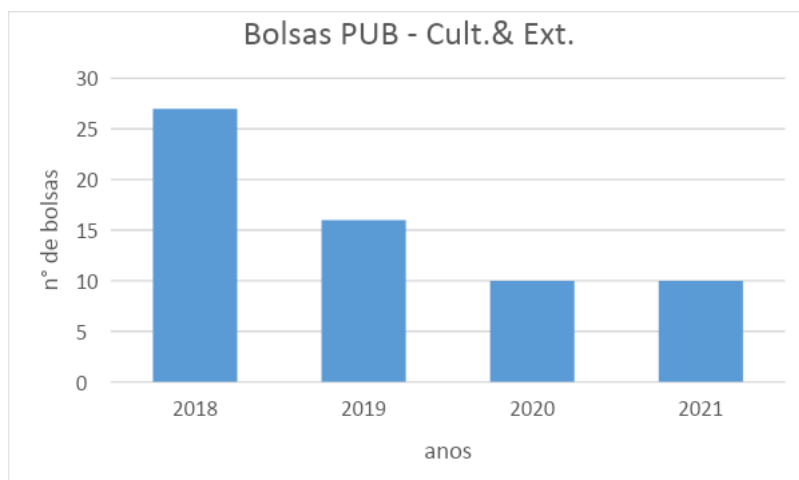


Capa do livro Noções de Oceanografia, lançado em 2021.

O e-book pode ser acessado em: <<https://www.io.usp.br/index.php/noticias/1503-lancamento-e-apresentacao-do-livro-eletronico-noco-es-de-oceanografia-do-iou-sp.html>>.

### **Bolsas PUB**

Foram pleiteadas bolsas PUB para desenvolvimento de Projetos de Cultura e Extensão. Houve uma diminuição de bolsas nos dois últimos anos. Segue um gráfico da evolução das bolsas.



Bolsas PUB no quadriênio (2018-2021).

**Participação em Programas do Governo e da Reitoria USP**

| Programas do Governo e da Reitoria USP |                                                                      |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Ano                                    | Programas                                                            |
| 2017                                   | Semana USP de Ciência e Tecnologia.                                  |
| 2018                                   | Dia mundial das águas (23/03)                                        |
| 2018/2019                              | USP e as Profissões                                                  |
| 2018/2019                              | Semana Mundial do Meio Ambiente.                                     |
| 2018                                   | Dia Mundial dos Oceanos e Dia Nacional do Oceanógrafo em 8 de junho. |
| 2018                                   | Lançamento do aplicativo “Entreartes”, iniciativa da PRCEU e PRG.    |
| 2020                                   | Dia Mundial do Microbioma - <i>World Microbiome Day</i>              |
| 2020                                   | IOUSP no I Simpósio de Biologia Marinha do IPBHN                     |
| 2021                                   | VI Simpósio APECS Brasil on-line                                     |

**Eventos organizados pelo IOUSP**

O Instituto Oceanográfico organiza diversos eventos, destacando-se alguns que são bem regulares como a Semana Temática de Oceanografia (STO), sob a organização dos alunos de Graduação e o Café com Ciência, organizado por alunos de Pós-Graduação. Muitos outros eventos e atividades são feitos por iniciativa de professores, funcionários e alunos

| Eventos organizados pelo IOUSP |                                                                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ano                            | Eventos                                                                                                                               |
| 2017/18/19                     | Semana Temática de Oceanografia (STO)-presencial                                                                                      |
| 2020/21                        | Semana Temática de Oceanografia (STO) formato virtual                                                                                 |
| 2017/18/19                     | Café com Ciência- presencial                                                                                                          |
| 2020/21                        | Café com Ciência-modo remoto                                                                                                          |
| 2018                           | “Meninas com Ciência: de mulheres cientistas para meninas que sonham” - 2a Edição SP.                                                 |
| 2020                           | 28º SIICUSP IOUSP,                                                                                                                    |
|                                | AS MULHERES NAS CIÊNCIAS POLARES.                                                                                                     |
|                                | História de vida inicial de peixes recifais: um estudo no Atlântico sul Ocidental, no canal do Instituto Oceanográfico USP no YouTube |
|                                | Oceano ao Vivo – A Live da AOCEANO - Com o tema “Graduação em Oceanografia no Brasil: a visão dos coordenadores de curso”             |
|                                | "Ecologia de Manguezais".                                                                                                             |
|                                | Animais marinhos ectotérmicos na Antártica e os efeitos das mudanças”.                                                                |
|                                | Biogeoquímica, destino, comportamento e impacto nos oceanos de uma nova classe de nano-aditivos para tintas marítimas"                |
|                                | Como vivem os peixes de mar profundo?                                                                                                 |
|                                | Novidades no Fundo do Mar                                                                                                             |
|                                | Fármacos e Produtos de uso pessoal (PPCPs) – na região costeira de Ubatuba                                                            |
|                                | Palestra Sarah Tweedt - Projeto DNA e ARMS                                                                                            |
|                                | Palestra Christopher Meyer - Projeto Global ARMS                                                                                      |

| Eventos organizados pelo IOUSP |                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2021                           | 2º Simpósio Brasileiro de Corais de Águas Profundas                                                                                                                     |
|                                | História de vida inicial de peixes recifais: um estudo no Atlântico sul Ocidental, no canal do Instituto Oceanográfico USP no YouTube.                                  |
|                                | Estreia do Documentário: Antártica – o continente dos extremos<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=jMYcgD1ihB4">https://www.youtube.com/watch?v=jMYcgD1ihB4</a> |
|                                | Levantamento e atualização: 15/03/21, ESM                                                                                                                               |
|                                | "Como será o futuro dos recifes do Atlântico?"                                                                                                                          |
|                                | Surfando a Corrente do Brasil                                                                                                                                           |
|                                | I WORKSHOP DE EMPREENDEDORISMO EM CIÊNCIAS DO MAR                                                                                                                       |
|                                | Descobrimos os oceanos: embarque imediato                                                                                                                               |
|                                | Prêmio Marta Vannucci para Mulheres na Ciência do Oceano                                                                                                                |
|                                | Revisitando a Corrente Sul Equatorial                                                                                                                                   |
|                                | Monitoramento e Avaliação do Lixo no Mar: conheça o PEMALM                                                                                                              |
|                                | Mergulho na Ciência USP - virtual em julho 2021, duas modalidades                                                                                                       |

### *Museu Oceanográfico*

A revitalização do Museu será apresentada mais adiante, como atividade Institucional.

### *Cartilhas e livros produzidos*

- História em Quadrinhos “Mariana e a Batalha Contra os Super Macabros - A Ameaça do Lixo nos Mares”.  
<https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br/secirm/files/publicacoes/cartilha-mariana.pdf>
- E-book “Desvendando os Oceanos: um olhar sobre a Baía do Araçá”.  
[http://www.io.usp.br/images/noticias/Desvendando\\_Ebook.pdf](http://www.io.usp.br/images/noticias/Desvendando_Ebook.pdf)
- E-book “Com quantas memórias se faz uma canoa?”.  
<http://costabrasilis.org.br/projetos/com-quantas-memorias-se-faz-uma-canoa/>
- E-book “À deriva – um panorama dos mares brasileiros”. Greenpeace.  
<http://www.greenpeace.com.br/onda/pdf/reloCEfinalWEB.pdf>
- E-book “HeforShe Impact Report 2019”. United Nations (Nações Unidas).  
[https://www.heforshe.org/sites/default/files/2019-09/HeForShe%202019%20IMPACT%20Report\\_Full.pdf](https://www.heforshe.org/sites/default/files/2019-09/HeForShe%202019%20IMPACT%20Report_Full.pdf)

## *Vídeos*

- Documentário “Antártica – O Planeta dos Extremos”. Instituto Oceanográfico USP, YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=jMYcgD1ihB4&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=jMYcgD1ihB4&feature=emb_logo)
- Documentário “Canoa Caiçara”. Instituto Costa Brasilis, YouTube. <https://youtu.be/DIeMOQcg2iQ>
- Documentário “Pulsante: um filme sobre a Baía do Araçá”. Instituto Costa Brasilis, YouTube. <https://youtu.be/HneSn9Pu0iA>
- Série “Mar Brasil”. BandNews TV. <https://bandnewstv.band.uol.com.br/programas/bandnews-docs/16729588/serie-especial-mar-brasil.html>
- Programa “Os desafios e conquistas das mulheres na ciência”. Programa Panorama, TV Cultura. <https://www.youtube.com/watch?v=pkhamzV3mjow>
- Reportagem “Marinheiros brasileiros enfrentam perigos da Antártica em prol da Ciência” Programa Documento Verdade, Rede TV. <https://www.redetv.uol.com.br/jornalismo/documentoverdade/videos/ultimos-programas/marinheiros-brasileiros-enfrentam-perigos-da-antartida-em-prol-da-ciencia>
- Trecho do Programa Repórter Eco sobre elevação do nível dos oceanos. Repórter Eco, YouTube. <https://youtu.be/4BoGrmsjISY?t=697>
- Vídeo Institucional da Cátedra UNESCO para Sustentabilidade dos Oceanos. <https://youtu.be/dusre74vpAI>
- Vídeo “Oceanos Ameaçados” do programa Ciência Aberta. Agência FAPESP. <https://agencia.fapesp.br/oceanos-ameaçados-e-o-tema-do-primeiro-ciencia-aberta-em-2019/30034/>
- Vídeos sobre Lixo no Mar. Plano Estratégico para o Monitoramento e Avaliação do Lixo no Mar do Estado de São Paulo (pemalm). <https://www.pemalm.com/>
- Vídeo “Recife na foz do rio Amazonas”. Ciência USP, YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=R\\_MTZ338vOg](https://www.youtube.com/watch?v=R_MTZ338vOg)
- Vídeo “Mudanças Climáticas: A Terra daqui a 100 anos”. 8a edição do USP Talks, Canal USP, YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=eeGw8nH3KPY>
- Vídeo “Conexão Oceano: Mergulhando nos Oceanos | Por dentro do tema”. Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=bIKvBmiAtSg>
- Série de vídeos “O oceano pede socorro!”. Ciência USP, YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=SsaXGzBOy94&list=PLwA0zWYFcS\\_gh2YI7pS2gTddXAWQISJ7D](https://www.youtube.com/watch?v=SsaXGzBOy94&list=PLwA0zWYFcS_gh2YI7pS2gTddXAWQISJ7D)
- Vídeo da XXIV Semana Polar Internacional sobre o tema: “Mudanças climáticas e massas d'água no Oceano Austral”. APECS Brasil, YouTube. <https://youtu.be/LHum5AbKyac>
- Vídeo “Novidades do Fundo do Mar, Café com Ciência – Edição Especial”. Café com Ciência IO USP, YouTube. <https://youtu.be/9k-fhLYPVnU>

- Vídeo “Seres das profundezas”. Pesquisa FAPESP, YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ASISAiEM5mE>
- Vídeo “Microbiologia na Antártica”. Biofilms Soluções Audiovisuais, YouTube. [https://youtu.be/2z\\_kpQ\\_mf\\_I](https://youtu.be/2z_kpQ_mf_I)
- Vídeo “SP Pesquisa: Mistérios do Oceano”. UNIVESP, YouTube. <https://youtu.be/DMx1OI9oIBM>
- Vídeo “SP Pesquisa: Vida Microscópica ou biodiversidade micro”. UNIVESP, YouTube. <https://youtu.be/YsZJrkapi1E>
- Vídeo “I Cruzeiro Brasileiro do Projeto SAMOC”. Chico Vicentini, YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=H7GLn8WDblk>
- Vídeo “Fundeio da Boia Atlas-B / Guararoba”. Chico Vicentini, YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=zmxyol-LvIQ>
- Vídeo “I Cruzeiro de Fundeios do Projeto SANSÃO”. Chico Vicentini, YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=WyOquX2y-5k>
- Entrevista com Carmen Lúcia del Bianco Rossi-Wongtschowski. Comissão de Memória do IO-USP, YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=GIjGmrUgHts>
- Depoimento de Marta Vannucci. Comissão de Memória do IO-USP, YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=XRwc5\\_0djPo](https://www.youtube.com/watch?v=XRwc5_0djPo)
- Depoimento de Valdenir Veronese Furtado. Comissão de Memória do IO-USP, YouTube. <https://youtu.be/61D3Xbe8Edo>
- Vídeo “Pesquisadores em Oceanografia da Coalizão Ciência e Sociedade falam sobre cultura oceânica no Dia dos Oceanos”. Coalizão Ciência e Sociedade, Twitter. <https://twitter.com/coalizaocs/status/1270069144721948680?s=21>

### *Áudios*

- Rádio “ONU dá início à Década do Oceano”. Especial Oceanos, Jornal da USP no Ar. <https://jornal.usp.br/atualidades/em-2021-tem-inicio-a-decada-do-oceano/>
- Rádio “Desconhecimento da população sobre o oceano é um problema mundial”. Especial Oceanos, Jornal da USP no Ar. <https://jornal.usp.br/atualidades/falta-de-alfabetizacao-oceanica-e-problema-mundial-diz-especialista/>
- Rádio “Camadas profundas do oceano possuem biodiversidade pouco conhecida e explorada”. Especial Oceanos, Jornal da USP no Ar. <https://jornal.usp.br/atualidades/pesquisadores-vao-lancar-livro-sobre-a-camada-desconhecida-do-oceano/>
- Rádio “Estudo dos oceanos a partir do espaço permite maior compreensão do ambiente marinho”. Especial Oceanos, Jornal da USP no Ar. <https://jornal.usp.br/atualidades/estudo-dos-oceanos-a-partir-do-espaco-permite-maior-comprensao-do-ambiente-marinho/>

- Rádio “Instituto Oceanográfico incentiva a participação de mulheres na ciência”. Especial Oceanos, Jornal da USP no Ar. <https://jornal.usp.br/universidade/instituto-oceanografico-incentiva-a-participacao-de-mulheres-na-ciencia/>

### *Reportagens (escritas)*

- Matéria “Gigantes com brilho próprio”. Revista Pesquisa, FAPESP. <https://revistapesquisa.fapesp.br/gigantes-com-brilho-proprio/>
- Matéria “Um verme luminoso”. Revista Pesquisa, FAPESP. <https://revistapesquisa.fapesp.br/um-verme-luminoso/>
- Reportagem “Brasil já sente impactos das mudanças climáticas e situação pode se agravar”. National Geographic Brasil. <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2020/02/brasil-ja-sente-impactos-das-mudancas-climaticas-e-situacao-pode-se-agravar>
- Reportagem “Mudanças climáticas têm grande impacto no oceano Austral”. Agência FAPESP. <http://agencia.fapesp.br/mudancas-climaticas-tem-grande-impacto-no-oceano-austral/24342/>
- Matéria “Revelações de um arquipélago submerso”. Revista Pesquisa, FAPESP. <https://revistapesquisa.fapesp.br/revelacoes-de-um-arquipelago-submerso/>
- Matéria “The strange ecosystem in the sea: dead whales”. Nautilus. <http://nautilus.us/blog/the-strange-ecosystem-in-the-sea-dead-whales>
- Matéria “Óleo tem origem única”. Revista Pesquisa, FAPESP. <https://revistapesquisa.fapesp.br/oleo-tem-origem-unica/>
- Matéria “Os caminhos da mancha”. Revista Pesquisa, FAPESP. <https://revistapesquisa.fapesp.br/os-caminhos-da-mancha/>
- Matéria “Mulheres e meninas mergulhando na ciência e no oceano”. Jornal da USP. <https://jornal.usp.br/artigos/mulheres-e-meninas-mergulhando-na-ciencia-e-no-oceano/>
- Edição Especial “Dez anos para cuidar do oceano”. Ciência Hoje das Crianças. <http://chc.org.br/edicao/318/>

### *Conteúdos didáticos e culturais*

- Material relacionado ao Evento “Aquicultura: Desafios e Oportunidades na Revolução Azul Brasileira”. Instituto de Estudos Avançados, USP. <http://www.iea.usp.br/eventos/aquicultura-desafios-e-oportunidades-na-revolucao-azul-brasileira>
- Série de textos “Conhecendo a Antártida”. Instituto Oceanográfico, USP. <http://www.io.usp.br/index.php/oceanos/textos/antartida>
- Exposição fotográfica virtual “Mulheres na Oceanografia”. Projeto de Cultura e Extensão Mergulho na Ciência USP, IO-USP. <https://www.mergulhonaciencia.com/exposicao-mulheres-na-oceanografia>

### *Sites e Blogs*

- Blog sobre ciência, tecnologia e histórias do mar. Oceano sem Limites. [www.oceanosemlimites.com.br](http://www.oceanosemlimites.com.br)
- Previsão e Análise em tempo real do litoral paulista. Laboratório de Hidrodinâmica Costeira, IO-USP. <http://preamar.io.usp.br/>
- Canal de vídeos com expedições oceanográficas documentadas. Chico Vicentini, YouTube. <https://www.youtube.com/channel/UCYHV3FiZlRwPZ7Mztqd-gsw/videos>
- Seminário do IO-USP sobre História de vida inicial de peixes recifais: um estudo no Atlântico sul Ocidental 08/12 2020. <https://www.io.usp.br/index.php/aviso/pesquisa/1343-seminario-do-io-usp-sobre-historia-de-vida-inicial-de-peixes-recifais-um-estudo-no-atlantico-sul-ocidental.html>

### *Serviços à comunidade*

O Instituto ofereceu diferentes serviços à comunidade além das assessorias e consultorias como a disponibilização de dados de maré “Tábuas de Maré” no website e de calibração de instrumentos oceanográficos, pelo Centro de Calibração, onde alguns equipamentos do Departamento de Hidrografia da Marinha (DHM), como CTDs foram enviados para calibração.

- O Laboratório de Instrumentação Oceanográfica (LIO) preparou material para as saídas de pesquisa dos diferentes projetos, sobretudo no período de 2017-2021. O LIO ofereceu treinamento no manuseio de equipamentos.
- O Banco de Microrganismos Aida & Kutner (BMAK) realizou a manutenção das cepas de microalgas e forneceu material para diferentes experimentos dentro e fora do IOUSP.
- A Coleção Biológica "Prof. Edmundo F. Nonato" do IOUSP permaneceu funcional no quadriênio, ficando acessível para pesquisa. No período, duas funcionárias que atuam na coleção foram fazer curso fora do país.

### *Assessoria e Consultoria*

O IOUSP dispõe de vários especialistas capacitados à prestar assessoria e consultoria a projetos e às questões de cunho ambiental ligadas ao mar. No período foram feitas várias assessorias a Órgãos do Governo, Instituições e Órgãos Privados e também para a SPA (*Santos Port Authority*) como parte do Contrato com a USP.

### ***Comissão de Relações Internacionais do IOUSP (CREIO)***

A Comissão de Relações Internacionais do IOUSP (CREIO) tem o objetivo de fortalecer as relações internacionais do Instituto com centros de excelência em Oceanografia no exterior e estimular o intercâmbio internacional de docentes, alunos de graduação e pós-graduação.

Algumas atividades

### ***Disciplina com participação de Professor Externo ao IOUSP: IOC5932***

- "Tópicos Especiais em Geologia Marinha". Tema: *Reefal Archives and Oxygen Isotope Records of Late Quaternary Sea-Level Fluctuations*. Ministrado entre 29/06 e 02/07/2019, em período integral. Prof. Responsável: Luigi Jovane. Prof. Convidado: Prof. Dr. Andre Droxler (Rice University).

### ***Editais nº 01/2019 - Print USP Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE).***

- Aluna Inscrita: Silvana Simone Batista/ Penninck /University of Hawaii at Manoa /Período de Estágio no Exterior: 09/2019 - 02/2020
- Aluna Inscrita: Thamiris Christina Karlovic de Abreu /University of Miami /Período de Estágio no Exterior: 12/2019 - 05/2020

### ***Editais nº 02/2019 - Print USP Programa Professor Visitante do Exterior (PVE).***

- Prof. Responsável: Daniel Eduardo Lavanholi de Lemos. Prof. Visitante: Aires Manuel Pereira de Oliva Teles da Universidade do Porto, Portugal. Período previsto: 08/09/2019 - 14/09/2019.
- Prof. Responsável: Rubens Cesar Lopes Figueira. Prof. Visitante: Roberto Carlos Domingues Martins da Universidade de Aveiro, Portugal. Período previsto: 29/11/2019 - 15/12/2019.

### ***Editais nº 03/2019 - Print USP Programa de Apoio a Missões Acadêmico/Científicas no Exterior (PAME)***

- Profa. Dra. Marcia Caruso Bicego e Profa. Ilana Elazari Klein Coaracy Wainer: Instituição: PARIS 06 (11/10/2019 - 18/10/2019).

### ***Convênio Acadêmico Dupla Titulação USP/IO e UMass Dartmouth***

- Aluno IO: Cauê Zirnerberger Lazaneo. Período de atividades acadêmicas na UMass: 08/2019 - 07/2020. Supervisor: Amit Tandon; Orientador: Ilson Carlos Almeida da Silveira
- Aluno IO: Alan Michael Austin. Período de atividades acadêmicas no IOUSP: 08/2019 - 07/2020. Supervisores: Marcelo Dottori e Belmiro Mendes de Castro Filho; Orientadores: Brian Howes e Miles Aaron Sundermeyer

### *Cátedra UNESCO para Sustentabilidade do Oceano (IOUSP-IEA)*

“A Cátedra UNESCO para a Sustentabilidade do Oceano buscou sua consolidação como um elo entre o oceano e a sociedade e como uma alternativa pedagógica para formação de alunos de graduação e pós-graduação integrados aos desafios contemporâneos do oceano”.

Em maio de 2019 foi concluído o processo de instituição da Cátedra Unesco para Sustentabilidade do Oceano, resultado de convênio entre a Unesco e a USP.

A cátedra tem o IEA e o Instituto Oceanográfico (IOUSP) como responsáveis por suas atividades e gestão. Há também quatro instituições parceiras: Coordenação de Ciências Oceânicas do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação; o *Brazilian Future Ocean Painel* (Painel Mar); a *Brazilian Coastal Benthic Habitats Monitoring* (ReBentos); e a SOS Mata Atlântica.

A finalidade da iniciativa é promover um sistema integrado de pesquisa, treinamento, informação e documentação sobre o tema. A perspectiva é que ela facilite a colaboração entre pesquisadores de reconhecimento internacional e aqueles da USP, bem como de outras instituições brasileiras e de outros países da América Latina e do Caribe.

### *Ouvidoria*

Colaborador da Ouvidoria 2017-2019: Prof. Dr. Anderson Garbuglio de Oliveira

Colaboradora da Ouvidoria 2019-2021: Profa. Dra. Sueli Susana de Godoi.

O Colaborador da Ouvidoria de Serviços Públicos da USP no âmbito do Instituto Oceanográfico, possui como atribuições:

- Colaborar com a Ouvidoria de Serviços Públicos da USP, na promoção da qualidade dos serviços administrativos do IOUSP;
- Colaborar com a Ouvidoria de Serviços Públicos da USP, para avaliar a procedência de sugestões, reclamações e denúncias de natureza administrativa, encaminhando-as às autoridades competentes, no âmbito do IOUSP; e
- Preparar e encaminhar relatórios de atividades desenvolvidas no semestre à Ouvidoria de Serviços Públicos da USP.



Prof. Dr. Anderson Garbuglio  
(Colaborador Ouvidoria 2017-2019).  
Profa. Dra. Sueli Susana de Godoi  
(Colaboradora Ouvidoria (2019-2021)).

# ADMINISTRATIVO

*Destaques: Melhoria no sistema de segurança com implantação de câmeras e catracas. Execução do Projeto de Acessibilidade e Prevenção de Incêndios pela SEF. Reformulação do espaço das secretarias FAPESP, CREIO, OCR, Memória, Pesquisa. Curso de congelados para bases e navios. Gerenciamento dos contratos de limpeza e vigilância. Implantação dos protocolos sanitários na pandemia COVID-19 - acompanhamento e orientação aos funcionários e docentes. Organização das reuniões do CTA.*

Assistente: Janaína Lúcia de Almeida Correa

A Assistência Administrativa do IOUSP trabalhou intensamente durante a gestão, embora a pandemia da COVID-19 tenha dificultado diversas ações.

Um dos destaques foi o aumento na segurança predial na sede e no prédio didático, com a instalação de câmeras e catracas com o auxílio do serviço de informática. Em reuniões com a Superintendência de Segurança da USP, houve informação sobre o sistema implantado no *campus* para aumento da segurança por meio de várias estratégias e foi solicitado o reforço nos instrumentos de segurança interna nas Unidades.

## *Segurança*

As primeiras demandas de aquisição de câmeras se iniciaram em janeiro de 2018. O sistema foi sendo ampliado aos poucos. Hoje os prédios contam com um sistema de segurança implementado, havendo a necessidade de continuidade na manutenção.

Foram instaladas câmeras nos navios e também no Armazém 8 no porto de Santos.



Início da implantação das câmeras de segurança, em 19/05/2018.

### *Seminário das Assistências*

Realização de seminário com os assistentes, museu e biblioteca para apresentar a estrutura e o andamento de suas atividades solicitado pela Diretora.



Seminário das Assistências, Biblioteca e Museu, em 02/10/2018.

### *Reuniões*

- Participação do Administrativo em reuniões da USP;
- Reuniões com a Superintendência de Segurança;
- Reuniões com do Conselho do Campus;
- Reuniões com o DRH;
- Reuniões sobre o Programa Envelhecimento Ativo;
- Reunião sobre o programa Envelhecimento Ativo com os servidores;
- Reuniões Administrativas e Logísticas nas Bases.



Acima: reunião na Base de Ubatuba com assistentes logístico, de direção e administrativo. Abaixo à esquerda: reunião Com a CIPA. Abaixo à direita: reunião com funcionários, em 09/10/2018.

A administração também esteve à frente das seguintes atividades:

- Limpeza e vigilância – serviços terceirizados;
- Renovação dos serviços;
- Orientação à limpeza e vigilância;
- Reuniões periódicas com a chefia dos serviços;
- Solicitação de reforço esporádico por ocasião de eventos e usos em atividades de extensão nos finais de semana.

### ***RH – Recursos Humanos***

Reunião com o Departamento de Recursos Humanos sobre a implantação de um serviço Unificado de DRH na Reitoria. Neste processo as Unidades deixariam de atender o serviço que ficaria lotado na central. Desta forma os funcionários atuais da Unidade passariam ao *pool* do RH na Reitoria. Assim foi feito com a Sra. Florinalva Alves Barbosa, permanecendo o Sr. Marcos Pereira Lima, no apoio na Unidade.

## *Cursos para os Funcionários*

### **Técnicas de Congelamento do Senac**

Visando capacitar os servidores que trabalham nas cozinhas das bases e nas embarcações, de modo a fornecer técnicas para congelamento e melhor conservação dos alimentos congelados, contratamos um pacote junto ao SENAC para realização na Base de Ubatuba, onde deslocamos os interessados de Cananéia, Santos e São Paulo. A equipe ministrante veio do SENAC de Taubaté. Os chefes de Base e os servidores ligados aos serviços de logística também participaram do curso. Estiveram presentes, entre vários membros do IOUSP, o Comandante Gouvea, Gustavo do Apoio Logístico e os dois chefes de Base, os Srs. Leandro e Manoel. Características: Carga 15h; Vagas: 16, sendo autorizado mais 2 – total de 18 alunos; Período: 28/02/2018 à 02/03/2018; Profa. Roberta Calcanhoto.

#### **Conteúdo básico:**

- Princípio de congelamento;
- Equipamentos e utensílios usados para conservação dos alimentos;
- Técnicas de congelamento para os diferentes grupos de alimentos;
- Normas de higiene na manipulação de alimentos;
- Critérios para análise sensorial de alimentos congelados.



Aulas do curso do SENAC em 2018, realizado na Base de Ubatuba.

## Treinamento Financeiro

Diante das dificuldades que estávamos tendo no tratamento de alguns processos de compras que iam para a Reitoria e sempre voltavam solicitando esclarecimentos e, pelo fato de não termos um contador no IOUSP, foi solicitada pela senhora Diretora, uma reunião com os membros do DF da Reitoria. Os membros do DF, Josineide e equipe, prontamente vieram ao IOUSP e a reunião se desdobrou em um treinamento, onde os Chefes das Bases também estiveram presentes. Após isso o serviço melhorou muito, bem como se abriu uma linha de conversação que facilitou o esclarecimento de dúvidas.



Treinamento com o corpo de servidores do DF-Reitoria (11/07/2018).

## PPRA

Foram feitas discussões com o SESMIT sobre a implantação das demandas do PPRA e iniciamos a preparação do memorial para aquisição de cadeiras.

## Transferências de servidores no período

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 10/201/ - 10/2021                 | N  |
| Aposentados                       | 0  |
| Transferidos para outras unidades | 1  |
| Demissões                         | 3* |
| Transferidos para o IOUSP         | 3  |
| Ingressos                         | 1  |

\*Pedido de demissão de um professor.

## Regularização de função

Encaminhamento para Reitoria de formulário para regularização de desvio de função dos seguintes servidores: Marly Alves Moreira, Marco Rodrigues, Maria da Glória Calazans Rosa, Janaina Lucia de Almeida Correa e Claudia de Almeida Pires.

## Revisão do Organograma do IOUSP

Iniciadas as discussões sobre a revisão do organograma do IOUSP, como solicitado pelo DRH.

### *Manutenção predial*

Sinalização do prédio didático com o nome do Instituto junto à escadaria, limpeza dos vidros e colocação de adesivos nos vidros para evitar a morte de pássaros, e reforma das guaritas nas entradas dos prédios.



Sinalização do prédio didático, adesivos e reforma das guaritas.

### *Pintura da Diretoria e Secretaria*



Renovação da sala e ante-sala da Diretoria.

### *Jardim*

Licitação para serviços de manutenção nos jardins e parceria no contrato conjunto de jardinagem com o IAG, IME, IGC e IOUSP. Poda das árvores do estacionamento.



Dedetização e desratização do prédio e manutenção dos jardins.

### *Organização para reestrutura do espaço da antiga gráfica*

Foi pensada a reestruturação do espaço para melhoria no atendimento à secretaria de Pós-Graduação e ao serviço de reprodução gráfica para os alunos incluindo o acesso aos portadores de deficiências. O espaço se tornou mais acolhedor aos alunos.



Aspecto da antiga gráfica em janeiro de 2018.



Acessibilidade no atendimento de xerox e secretaria de Pós-Graduação e novos espaços para secretarias.

Aspecto do espaço da antiga gráfica e melhorias para acessibilidade ao Xerox e Secretaria de Pós-Graduação e instalação do Escritório FAPESP, das Secretarias da OCR (*Ocean and Coastal Research*, publicação institucional), Memória, CREIO, e Comissão de Pesquisa (outubro de 2020). Também foi criado espaço para arquivo de documentos administrativos. Alargamento da porta de entrada, e rebaixamento do balcão para atendimento aos cadeirantes.

O espaço mais interno foi adequado à instalação:

- Escritório FAPESP;
- Secretaria do Periódico Institucional – *Ocean and Coastal Research*;
- Secretaria da Comissão de Pesquisa e da CREIO;
- Secretaria da Comissão de Memória;
- Reserva técnica da Comissão de Memória.

#### *Sala de Estudo Marta Vannucci – adequação do espaço à Biblioteca.*

Sala inaugurada em 15 de outubro de 2018, já mencionada anteriormente e que vem sendo utilizada com segurança sanitária no período de pandemia.



Reforma para criação da sala de estudo Marta Vannucci e dos armários guarda-volumes da entrada da biblioteca.

#### *Impermeabilização da laje.*

Alguns problemas de infiltração foram observados nos corredores e nas salas de professores. O IOUSP possui uma das maiores áreas de laje da Universidade e as mantas estão muito antigas e em muitos pontos necessitando de substituição, sem contar que o IOUSP tem um edifício sede muito bonito em sua arquitetura, por ser aberto e dialogar com a natureza. Problemas de queda de folhagem exigem pelo menos duas limpezas grandes ao ano executadas por equipe externa. Esta gestão conseguiu fazer estas limpezas e também conseguiu que as árvores que tem abóbada sobre a laje sofressem a poda de manutenção, que deve ser continuamente cuidada. Com a verba disponível, iniciou-se o processo de instalação de novas mantas por trechos da laje.

A poda de árvores foi feita (janeiro de 2018) como um serviço de prevenção, sendo feita também nas árvores do estacionamento.



Instalação de mantas novas na laje da sede e poda de árvores.

### *Manutenção geral*



Substituição de canos de ferro por PVC, correção de vazamentos no Salão Azul e acidentes na laje.

As caixas de passagem foram desobstruídas, pois no banheiro feminino do DOF haviam muitas raízes invadindo o encanamento. O encanamento de ferro foi substituído por canos de PVC. Os vazamentos no Salão Azul foram sanados com o reparo de uma parede em um telhado na laje e também com a prolongação de telhado e limpeza das calhas. Uma árvore caiu e destruiu uma pequena área com telhado sobre a laje. A manutenção da laje deve ser permanente.



Rampas de acesso e calçadas junto ao jardim foram refeitas.

Acompanhando o projeto da Universidade de reforma das calçadas junto à rua, conseguimos que incluíssem a calçada beirando o jardim e as duas rampas de entrada. Ficou para uma próxima etapa, a rampa de acesso ao auditório e junto ao prédio didático. Foram instalados mais bancos nas rampas de entrada.

### *Projeto de Acessibilidade da Superintendência de Espaço Físico (SEF)*

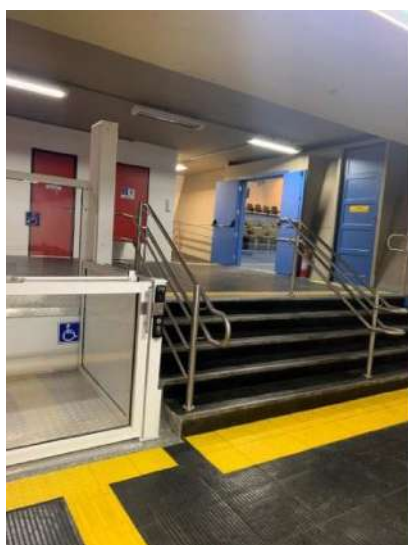
O Projeto de Acessibilidade e Incêndio, previsto pela SEF foi implantado, atendendo as normas de segurança do corpo de bombeiros. O projeto previa a acessibilidade sobretudo nos banheiros, acesso ao andar superior e a instalação de um sistema para caso de incêndio, bem como escadas para fuga e sistema de sinalização por piso tátil. Realmente uma grande obra que merece destaque nesta gestão. Ocorreu entre 2020 e 2021, sendo planejado para um ano de execução. À medida que os trabalhos foram iniciados, muitos problemas surgiram, sendo discutidos com a direção para que a obra ocorresse da melhor maneira possível.

A Diretora e a Assistente Administrativa participaram de várias reuniões com os engenheiros responsáveis pela obra e com o mestre de obras. A medição sempre ocorreu tanto em termos de organização do trabalho, barulhos, interdições e sinalizações. A Diretora sempre esteve vistoriando a obra com a Assistente, questionando alguns aspectos e solicitando algumas modificações no projeto para atender melhor a rotina da Unidade, sendo sempre muito bem atendida pelos engenheiros e mestre de obra. Foi uma obra grande finalizada em setembro de 2021. Em negociação com a Diretora ocorreu a impermeabilização da laje sobre o auditório e a colocação do piso no auditório, serviços não planejados inicialmente.

Nesta gestão, depois de anos de espera, as obras do Projeto de Acessibilidade e Incêndio do IOUSP finalmente tiveram o seu momento no cronograma de prioridades da SEF.

Na gestão, algumas obras foram realizadas pela SEF:

| Obras realizadas - SEF                | Valor (R\$)  | Prazo de execução |
|---------------------------------------|--------------|-------------------|
| Pier da Base de Ubatuba               | 136.398,93   | 100 dias          |
| Muro de arrimo                        | 167.529,99   | 90 dias           |
| Acessibilidade e incêndio             | 1.421.974,84 | 360 dias          |
| Total de aplicação de recursos da SEF | 1.725.903,76 |                   |



Instalação de plataforma para cadeirantes no Auditório – piso superior (2020-2021).

Plataforma elevatória instalada no piso inferior e superior para acesso ao auditório e uma para acesso ao piso superior da biblioteca.



Troca do piso do auditório e ajuste da largura do distanciamento dos corredores, instalação de corrimão e locais para cadeirantes e obesos, segundo o Projeto de acessibilidade e incêndio.

### *Reforma e adaptação dos banheiros*

As reformas dos banheiros começaram pelo andar superior, passando depois ao andar inferior, oficina e museu.

- Banheiros femininos e masculinos do DOB - novembro/2020;
- Banheiros feminino e masculino da Administração - março/2021;
- Banheiros feminino e masculino do Museu – abril/2021;
- Sistema de hidrantes e encanamentos para combate ao incêndio.



Acima: banheiros antigos e obras de reforma e acessibilidade. Abaixo: banheiros após a execução das obras.

Durante a obra foram verificados muitos encanamentos entupidos e o sistema de descarga foi alterado, visando também a economia de água e o atendimento às normas de segurança.

Os banheiros para cadeirantes ficaram bastante completos e adequados, inclusive com botão de ajuda (emergência).

Alguns banheiros individuais foram distribuídos, além dos de múltiplos gabinetes, todos foram refeitos, no andar inferior e superior. Solicitamos também a revisão dos banheiros do Museu e da Oficina, os quais não constavam do projeto inicial e fomos atendidos prontamente.

### *Prédio anexo – oficina e transporte*

O encanamento entre a oficina e o prédio principal estava em péssimas condições e foi muito difícil de achar por onde passava, pois não haviam plantas sinalizando isso. O banheiro do vestiário foi reformado.

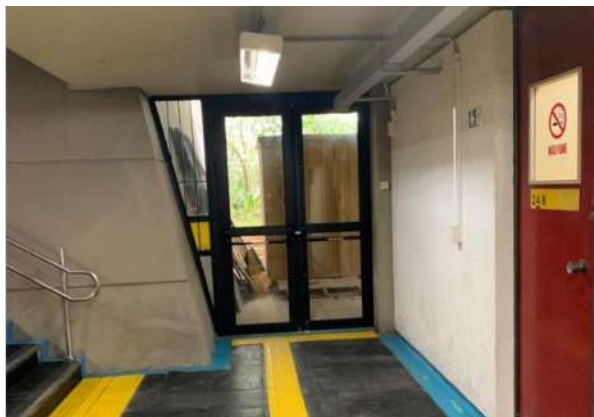


Banheiros e vestiários da oficina e inserção de um banheiro para cadeirantes.

### *Combate a incêndio*

Instalação do sistema de combate a incêndio. Poucas Unidades da USP estão funcionais e atualizadas quanto a esse quesito.

No projeto de Acessibilidade e Incêndio foi contemplada a instalação de 24 Hidrantes e 18 alarmes de emergência em todo o prédio da Sede e prédio anexo.



No Projeto de Acessibilidade e Incêndio foi instalada uma escada de emergências no jardim do Museu e no Jardim da Administração, em agosto/2021.

### *Piso tátil*

Piso Tátil foi colocado em todo o Prédio da Sede, direcionando para a entrada do prédio, entrada do Museu Oceanográfico, bebedouros, banheiros para deficientes e plataformas elevatórias. Total da Obra custeada pela SEF – R\$ 1.421.974,84, realização em 360 dias.



Sinalização com piso tátil nas principais vias de acesso.

### *Troca do Piso da administração (2021)*

Devido à diferença de nível entre o primeiro e o segundo piso do IOUSP e o jardim intermediário, várias vezes ocorreu a entrada de água pela janela umedecendo os pisos da administração (pavflex), estando a maioria solta e em péssimo estado, assim, acompanhando todo o projeto de acessibilidade e combate a incêndio, iniciamos a troca dos pisos para piso frio, para higienização dos espaços, pois a pintura periódica fora feita, porém o piso guardava umidade.



Troca de Pisos. Setor de Compras, Apoio Logístico, Assistência Financeira, Serviço de Licitações, Assistência Administrativa, Serviço de Informática, Serviço de Expediente e Secretaria de Graduação.

### *Reforma no Setor de Transporte*



Reforma do Setor de Transporte para abrigar materiais.

### *Outras obras:*

- Confecção de uma bituqueira para a entrada principal do prédio da sede;
- Reparos diversos pelo Setor de Manutenção no IOUSP;
- Reposição de forros no prédio didático;
- Reparo de vazamento no saguão que vai para o estacionamento;
- Lavagem dos vidros da fachada do prédio Didático realizada pela Seção de Manutenção;
- Reforma das mesas da sala da Congregação;
- Reforma do banheiro feminino do DOB (antes do Projeto de acessibilidade);
- Pintura da sala de empréstimo do Museu Oceanográfico;
- Reparo e pintura de duas paredes com infiltração nas salas de aula do prédio Didático;
- Manutenção e reparo de todos os armários das salas de aula do prédio Didático;
- Recarga dos extintores;
- Realizada a desratização e a limpeza das canaletas da laje pelo pessoal da Manutenção;
- Limpeza da laje por empresa contratada.



# FINANCEIRO

*Destaques: Execução orçamentária de 2020 elogiada na avaliação do Programa USP BASE. Melhoria na execução orçamentária. Retorno de saldo por meio de boa programação para o USP Eficiente. Repasse de Recursos complementares para docagens e sinistro de equipamento perdido no mar.*

Assistente: Alexandre Duarte de Carvalho

Contador: Joaquim Vilemar Sousa Banhos Rocha (vaga muito desejada e batalhada desde 2017 pela Diretora. Conquistada finalmente em 2019, quando este funcionário demonstrou interesse em vir para o IOUSP).

A evolução orçamentária para o período é apresentada a seguir. Lembra-se que nesta gestão reitoral foi estabelecido o “USP Eficiente”, uma forma de retornar o saldo orçamentário do ano anterior para uma aplicação em prioridades da Unidade definidas pelo Diretor.

Ressalta-se também que o custo da docagem dos navios, principalmente do N/Oc. Alpha Crucis é bastante elevada, muitas vezes não sendo possível cobrir com o orçamento, levando a demandas complementares de recursos junto à Reitoria. Em uma última solicitação de complementação para podermos realizar a docagem do Alpha Crucis em 2019, foi recomendada a busca de ferramentas para tornar mais autossustentável a manutenção das embarcações do IOUSP. Com isso, a Direção do IOUSP, que já manifestava preocupação com a repetição desta situação desde outras gestões, acelerou o processo de cadastro das embarcações na Plataforma de Equipamentos Multiusuários do Programa (EMU) da Pró-Reitora de Pesquisa. Esse registro tem o propósito de tornar as embarcações mais utilizadas e disponíveis para a pesquisa bem como, viabiliza uma forma de arrecadação de recursos para a própria manutenção dos navios. Assim, a Diretora solicitou ao Presidente da Comissão de Embarcações, também vice-diretor, que fizesse, o mais rápido possível, o cadastro das embarcações Alpha Crucis e Alpha Delphini na plataforma de equipamentos multiusuários (EMU), requisito também solicitado pela FAPESP.

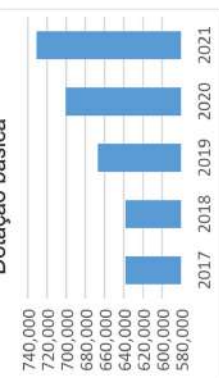
Durante o quadriênio, além de conseguirmos o retorno do saldo orçamentário do ano anterior todas as vezes na forma de “USP Eficiente”, também recebemos auxílio para a docagem completa do N/Oc Alpha Crucis (~R\$ 1.600.000,00), pois a intermediária no final de 2017 foi feita com verba orçamentária. Também recebemos verba do STI (~R\$ 400.000,00) para implementação da rede de informática do IOUSP.

Diante da perda de uma rosette com CTD durante a campanha de um Projeto de Pesquisa, acionamos a verba de sinistro da USP, porém o custo para repor o equipamento era alto diante da dotação destinada para toda a USP. Recebemos o auxílio de cerca de R\$ 388.000,00 aprovado pela COP, representando a quase totalidade dos recursos disponíveis para sinistro.

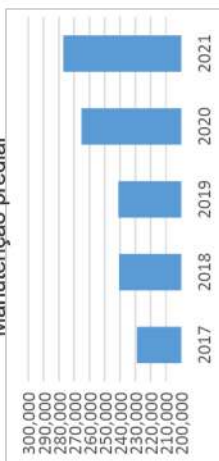
## DISTRIBUIÇÃO ORÇAMENTÁRIA DOS ANOS DE 2017 À 2021 E EVOLUÇÃO DO ORÇAMENTO

| Ano  | Dotação Básica | Var. | Manutenção Predial | Var.   | Equip. de Segurança | Var.   | Manutenção Reposição Informática | Var.   | Treinamento Recursos Humanos | Var.    | Restaurante | Var.  | Contrato Serviços Limpeza e Vigilância | Var.  | Embarcações | Var.  | Transporte | Var.   | Total     | Var.  |
|------|----------------|------|--------------------|--------|---------------------|--------|----------------------------------|--------|------------------------------|---------|-------------|-------|----------------------------------------|-------|-------------|-------|------------|--------|-----------|-------|
| 2017 | 638.230        | -    | 229.074            | -      | 34.361              | -      | 88.145                           | -      | 15.497                       | -       | 16.236      | -     | 2.066.368                              | -     | 1.633.095   | -     | 114.415    | -      | 4.835.421 | -     |
| 2018 | 638.230        | 0%   | 240.665            | 5,06%  | 36.100              | 5,06%  | 88.145                           | 0,00%  | 13.678                       | -11,74% | 16.236      | -     | 2.176.593                              | 0,00% | 1.633.095   | 0,00% | 157.296    | 37,48% | 5.000.038 | 3,40% |
| 2019 | 666.950        | 4%   | 241.138            | 0,20%  | 36.171              | 0,20%  | 92.112                           | 4,50%  | 13.678                       | 0,00%   | 16.967      | 0,00% | 2.243.394                              | 3,07% | 1.706.584   | 4,50% | 157.296    | 0,00%  | 5.174.290 | 3,49% |
| 2020 | 700.297        | 5%   | 265.252            | 10,00% | 39.788              | 10,00% | 101.323                          | 10,00% | 14.362                       | 5,00%   | 17.815      | 5,00% | 2.333.130                              | 4,00% | 1.791.913   | 5,00% | 163.588    | 4,00%  | 5.427.468 | 4,89% |
| 2021 | 731.091        | 4%   | 277.188            | 4,50%  | 41.579              | 4,50%  | 106.389                          | 5,00%  | 15.080                       | 5,00%   | 18.599      | 5,00% | 2.426.455                              | 4,40% | 2.070.707   | 4,00% | 170.949    | 4,50%  | 5.858.037 | 7,93% |

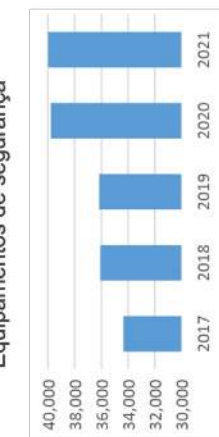
Dotação básica



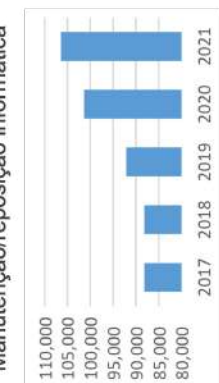
Manutenção predial



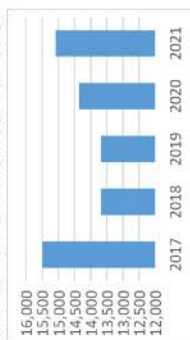
Equipamentos de segurança



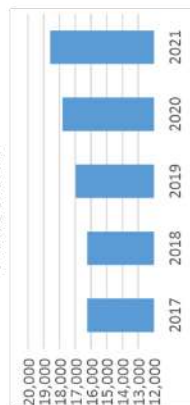
Manutenção/reposição informática



Treinamento Recursos Humanos



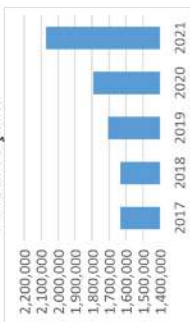
Restaurante



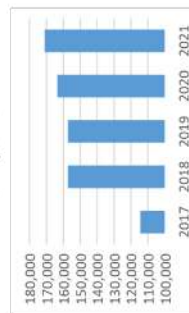
Contrato serviços limpeza e Vigilância



Embarcações



Transporte



TOTAL



Destaca-se que a dotação orçamentária no último biênio passou de uma variação de 4,89% para 7,93%. A dotação orçamentária anual do IOUSP gira em torno dos 5.2 mi, sendo o menor valor em 2017 (R\$ 4.835.421,00) e o maior em 2021 (R\$ 5.858.037,00). Adiciona-se a isso, o retorno do saldo do ano anterior para compor o orçamento. Os recursos próprios representam uma arrecadação derivada dos esforços da unidade em projetos e consultorias.

As principais alíneas a que se aplicam os recursos são: Básica, Manutenção de edifícios, contratos de serviços terceirizados, embarcações, manutenção e reposição de equipamentos de informática; equipamentos de segurança, treinamento de RH, restaurante e transporte.

Outros recursos também estão presentes no orçamento destinado às seguintes alíneas: Apoio a Publicação Científica, USP Eficiente, Projetos Especiais, Preservação de Acervo, Programa de Bolsas de Intercâmbio, Apoio a Viagens Didáticas, Projetos Especiais-Graduação, Programa Novos Docentes.

As despesas com as docagens de manutenção das embarcações que saíram do orçamento estão resumidas no quadro. Foram R\$ 4.834.979,60 utilizados do orçamento com os repasses recebidos. No caso do Alpha Delphini, foi utilizada a Reserva Técnica Institucional da FAPESP.

| Despesas com docagem de embarcações |                          |                                |                  |              |                                         |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------|--------------|-----------------------------------------|
|                                     | Período                  | Estaleiro                      | Localização      | Valor (R\$)  | Recurso                                 |
| Alpha Crucis                        | 08/11/2018<br>23/11/2018 | Cassinú                        | S. Gonçalo RJ    | 1.346.457,00 | Orçamento próprio                       |
|                                     | 03/11/2020<br>15/01/2021 | Wilson & Sons                  | Guarujá SP       | 2.900.000,00 | Orçamento próprio<br>+ repasse Reitoria |
| Albacora                            | 25/02/2020<br>08/03/2021 | Antonio Carlos<br>Moreira - ME | Caraguatatuba SP | 258.000,00   | Orçamento próprio                       |
| Veliger II                          | 15/06/2021               | Antonio Carlos<br>Moreira - ME | Caraguatatuba SP | 330.522,60   | Orçamento próprio                       |
| Alpha Delphini                      | 27/05/2021<br>04/08/2021 | MCP Yachts                     | Guarujá SP       | 643.350,00   | Reserva<br>institucional/<br>FAPESP     |

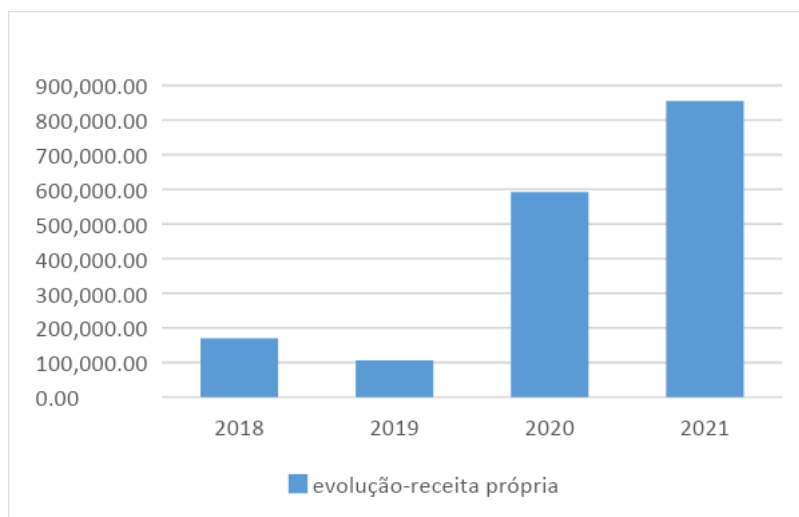
Em suma, considerando-se a receita total (economia do ano anterior, remanejamento (débitos e créditos de outros recursos) e as despesas no exercício, bem como o saldo orçamentário, até 20 de outubro de 2020, observa-se o gráfico abaixo.



Totais de receitas, despesas e saldo, até 20 de outubro de 2020.

Nota-se que a dotação orçamentária foi incrementada com as economias e com os créditos em remanejamento obtidos no período. Destaca-se que o ano de 2020, o valor empenhado foi de cerca de 7 mi correspondendo a 93% do orçamento, mostrando uma excelente execução orçamentária. Isto foi observado pelo Programa USP Base e fomos elogiados pela execução orçamentária, que no ano 2018 foi de 85,5% e no ano 2019 foi de 77,9%.

Ao final da gestão, além de um orçamento com uma variação de 7,93% em relação ao ano 2020, verifica-se um saldo acima de 2,5 milhões de reais. Compõem este valor, as economias orçamentárias e os repasses de projetos especiais, permanecendo assim, um saldo adequado ao prosseguimento das atividades do IO. Há sempre que se preocupar com as necessidades para embarcação, enquanto não se consegue maior autonomia na manutenção das mesmas. O fato de registrar as embarcações no EMU pode contribuir à autonomia na manutenção das embarcações a médio prazo.



Evolução da receita própria IOUSP de 2018 a 2021.

Encerra-se o mandato com uma receita própria (recursos próprios) de R\$ 855.203,63 (17/08/2021) e um saldo orçamentário de R\$ 2.329.702,50 contando já com a entrada de R\$ 927.567,36 de Projetos Especiais aprovados. A execução orçamentária foi de 94,04%, similar ao ano 2020, o que foi bastante elogiado pela avaliação do USP Base, em termos de uso do orçamento.

| Valores em caixa - IOUSP          |               |                                                                                  |
|-----------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Outubro 2021                      | Valor (R\$)   | Deixado em caixa                                                                 |
| Dotação orçamentária inicial 2021 | 5.858.217,00  | 2.329.702,50 (orçamento)<br>+ 858.140,22 (recursos próprios)**<br>= 3.187.842,72 |
| Outros recursos                   | 1.980.813,54  |                                                                                  |
| Total (orçamento + recursos)      | 7.839.030,00  |                                                                                  |
| Despesas totais (out/2021)        | 5.509.328,04* |                                                                                  |
| Saldo orçamentário                | 2.329.702,50  |                                                                                  |
| Saldo receita própria             | 858.140,22    |                                                                                  |

\*94% da dotação inicial foi executada e 70% da total; \*\*Base no balancete de 06/10/2021

| Outros recursos - 2021          |              |
|---------------------------------|--------------|
| Fonte                           | Valor (R\$)  |
| Apoio a Publicações Científicas | 49.589,73    |
| Programa USP Eficiente/2021     | 273.933,75   |
| Projetos Especiais              | 930.450,38   |
| Preserv. Acervo                 | 3.916,59     |
| Bolsa de Intercâmbio            | 32.000,00    |
| Viagens Didáticas               | 58.665,55    |
| Proj. Espec.- Graduação         | 657.356,02   |
| Programa Novos Docentes         | 10.901,52    |
| TOTAL                           | 2.016.813,54 |

Destaca-se aqui, o repasse no final do mandato de R\$ 930.450,38 de Projetos especiais aprovados pela Reitoria e o saldo de R\$ 657.356,02 relativo a Projetos Especiais da Graduação, perfazendo um total de R\$ 1.587.806,40 comprometido em Projetos Especiais. Permanecendo um saldo executável no orçamento de R\$ 1.599.334,32 mais os recursos próprios. A seguir, um resumo dos recursos e a execução orçamentária.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Instituto de Oceanografia  
31 de dezembro de 2018

| RECURSOS DO TESOIRO DO ESTADO – 2018 - IO/USP                 |                               |                 |                |         |                  |           |                       |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------|---------|------------------|-----------|-----------------------|
| GRUPOS DE DESPESAS                                            | Economia Orçamentária de 2017 | Dotação Inicial | Remanejamentos |         | Total da Receita | Despesas  | Economia Orçamentária |
|                                                               |                               |                 | Débito         | Crédito |                  |           |                       |
| 000 – BÁSICA                                                  | 187.908                       | 438.230         | 44.780         | 5.308   | 767.682          | 543.790   | 223.893               |
| 001 – MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS                                 | 73.714                        | 240.965         | 1.200          | -       | 313.179          | 197.756   | 115.423               |
| 002 – EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA                               | 31.366                        | 36.100          | -              | -       | 67.466           | 40.293    | 27.234                |
| 003 – MANUTENÇÃO E REPOSIÇÃO DE EQUIP DE INFORMÁTICA          | 39.161                        | 86.145          | 90.150         | -       | 95.147           | 23.195    | 12.952                |
| 004 – TREINAMENTO DE SERVIDORES                               | 11.826                        | 11.578          | -              | -       | 36.508           | 7.990     | 18.514                |
| 008 – RESTAURANTE                                             | -                             | 16.336          | 16.336         | -       | -                | -         | -                     |
| 010 – APOIO A PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS                         | 40.517                        | -               | -              | 7.050   | 47.567           | 3.398     | 44.168                |
| 031 – SERVIÇOS TERCEIRIZADOS (LIMPEZA, PORTARIA E VIGILÂNCIA) | 40.790                        | 1.174.969       | -              | -       | 2.237.323        | 2.340.643 | 76.481                |
| 057 – PROJETOS ESPECIAIS                                      | -                             | -               | 9.130          | 49.925  | 40.605           | -         | 40.605                |
| 135 – EMBARCAÇÕES                                             | 1.047.201                     | 1.493.095       | -              | -       | 1.680.997        | 2.422.916 | 258.080               |
| 134 – BIOTÉRIOS                                               | 11.070                        | -               | -              | 3.802   | 15.872           | 3.802     | 12.070                |
| 173 – PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO MATERIAIS BIBLIOGRÁFICOS      | 367                           | -               | -              | 2.802   | 3.175            | 2.766     | 419                   |
| 259 – DESPESAS COM TRANSPORTES                                | 40.146                        | 157.296         | 17.980         | -       | 179.463          | 167.181   | 12.300                |
| 400 – APOIO A VIAGENS DIDÁTICAS E ATIVIDADES DE CAMPO         | 78.399                        | -               | 119.040        | 201.372 | 160.731          | 113.283   | 47.447                |
| 404 – PROJETOS ESPECIAIS – GRADUAÇÃO                          | 65.951                        | -               | -              | 8.896   | 95.887           | 32.851    | 49.045                |
| 508 – REDE DE CRIOGENIA                                       | 50                            | -               | -              | -       | 50               | -         | 50                    |
| 515 – PROG INST DE APOIO AOS NOVOS DOCENTES DA USP            | 10.807                        | -               | -              | 2.000   | 12.807           | 1.506     | 10.302                |
| 602 – APOIO AOS PROGRAMAS DE MESTRADO PROFISSIONALIZANTES     | -                             | -               | -              | -       | -                | -         | -                     |
| 605 – APOIO AOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO                    | -                             | -               | -              | 4.577   | 4.577            | -         | 4.577                 |
| 813 – MMA-Monitoramento Ambiental EAC/IO 30759779081 OBTU     | -                             | -               | -              | -       | -                | 144.458   | 144.458               |
| TOTAL **                                                      | 1.681.919                     | 5.006.038       | 299.506        | 187.790 | 6.630.241        | 5.846.147 | 834.099               |

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Instituto de Oceanografia  
Período: Janeiro à dezembro de 2019

| RECURSOS DO TESOIRO DO ESTADO – 2019 - IO/USP                        |                               |                 |                |           |                  |           |                    |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------|-----------|------------------|-----------|--------------------|
| GRUPOS DE DESPESAS                                                   | Economia Orçamentária de 2018 | Dotação Inicial | Remanejamentos |           | Total da Receita | Despesas  | Saldo orçamentário |
|                                                                      |                               |                 | Débito         | Crédito   |                  |           |                    |
| <u>000 - BÁSICA</u>                                                  | -                             | 666.950         | 179.650        | 415.494   | 908.794          | 544.712   | 364.082            |
| <u>001 - MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS</u>                                 | -                             | 241.138         | -              | -         | 241.138          | 235.789   | 5.349              |
| <u>002 - EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA</u>                               | -                             | 36.179          | -              | -         | 36.179           | 12.318    | 23.861             |
| <u>003 - MANUTENÇÃO E REPOSIÇÃO DE EQUIP DE INFORMÁTICA</u>          | -                             | 91.112          | 29.340         | 305.871   | 336.040          | 12.950    | 323.090            |
| <u>004 - TREINAMENTO DE SERVIDORES</u>                               | -                             | 11.678          | -              | -         | 11.678           | 3.290     | 8.388              |
| <u>008 - RESTAURANTE</u>                                             | -                             | 16.957          | 16.957         | -         | -                | -         | -                  |
| <u>010 - APOIO A PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS</u>                         | 40.517                        | -               | -              | 43.156    | 83.673           | 5.680     | 77.993             |
| <u>031 - SERVIÇOS TERCEIRIZADOS (LIMPEZA, PORTARIA E VIGILÂNCIA)</u> | -                             | 2.241.984       | -              | 158.678   | 2.400.678        | 2.401.817 | 1.786              |
| <u>057 - PROJETOS ESPECIAIS</u>                                      | 40.805                        | -               | 9.564          | 64.400    | 95.641           | 28.767    | 66.874             |
| <u>135 - EMBARCAÇÕES</u>                                             | 257.847                       | 1.706.584       | 20.000         | -         | 1.944.431        | 1.966.627 | 377.804            |
| <u>134 - BIOTÉRIOS</u>                                               | 12.070                        | -               | 220            | -         | 11.850           | 11.850    | -                  |
| <u>173 - PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO MATERIAIS BIBLIOGRÁFICOS</u>      | 419                           | -               | 51             | 2.805     | 3.175            | 2.805     | 367                |
| <u>246 - PROGRAMA DE BOLSAS INTERCÂMBIO INTERNACIONAL</u>            | -                             | -               | 40.000         | 40.000    | -                | -         | -                  |
| <u>259 - DESPESAS COM TRANSPORTES</u>                                | -                             | 157.296         | 25.035         | 8.873     | 140.333          | 136.668   | 3.715              |
| <u>269 - PROGRAMA USP EFICIENTE</u>                                  | 485.115                       | -               | 122.131        | -         | 362.984          | 307.340   | 55.643             |
| <u>303 - PROGRAMA A USP E AS PROFISSÕES</u>                          | -                             | -               | -              | 2.500     | 2.500            | 2.500     | -                  |
| <u>400 - APOIO A VIAGENS DIDÁTICAS E ATIVIDADES DE CAMPO</u>         | 47.447                        | -               | 80.631         | 136.687   | 305.505          | 216.643   | 88.862             |
| <u>404 - PROJETOS ESPECIAIS - GRADUAÇÃO</u>                          | 65.035                        | -               | -              | 8.138     | 71.173           | 36.368    | 34.807             |
| <u>508 - REDE DE CRIOGENIA</u>                                       | 50                            | -               | 50             | -         | -                | -         | -                  |
| <u>515 - PROG INST DE APOIO AOS NOVOS DOCENTES DA USP</u>            | 10.902                        | -               | -              | -         | 10.902           | -         | 10.902             |
| TOTAL **                                                             | 958.214                       | 5.174.290       | 548.241        | 1.388.801 | 6.971.050        | 5.535.717 | 1.435.340          |

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Instituto de Oceanografia  
Período: Janeiro à dezembro de 2020

| RECURSOS DO TESOURO DO ESTADO – 2020 - IO/USP                                 |                                     |                    |                |                  |                     |                  |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------|------------------|---------------------|------------------|-----------------------|
| GRUPOS DE DESPESAS                                                            | Economia<br>Orçamentária de<br>2019 | Dotação<br>Inicial | Remanejamentos |                  | Total da<br>Receita | Despesas         | Saldo<br>orçamentário |
|                                                                               |                                     |                    | Débito         | Crédito          |                     |                  |                       |
| <a href="#">000 - BÁSICA</a>                                                  | -                                   | 704.247            | 236.505        | 156.000          | 628.748             | 130.283          | 498.565               |
| <a href="#">001 - MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS</a>                                 | -                                   | 263.252            | -              | 1.200            | 265.372             | 245.365          | 20.065                |
| <a href="#">002 - EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA</a>                               | -                                   | 44.768             | -              | -                | 44.768              | 37.041           | 7.767                 |
| <a href="#">003 - MANUTENÇÃO E REPOSIÇÃO DE EQUIP. DE INFORMÁTICA</a>         | -                                   | 101.313            | 40.557         | -                | 51.760              | 45.117           | 37.649                |
| <a href="#">004 - TREINAMENTO DE SERVIDORES</a>                               | -                                   | 14.362             | -              | -                | 14.362              | -                | 14.362                |
| <a href="#">008 - RESTAURANTE</a>                                             | -                                   | 17.815             | 17.815         | -                | -                   | -                | -                     |
| <a href="#">010 - APOIO A PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS</a>                         | 77.793                              | -                  | -              | -                | 77.793              | 67.085           | 10.793                |
| <a href="#">031 - SERVIÇOS TERCEIRIZADOS (LIMPEZA, PORTARIA E VIGILÂNCIA)</a> | -                                   | 2.333.130          | -              | 18.026           | 2.345.156           | 2.343.156        | -                     |
| <a href="#">052 - PROJETOS ESPECIAIS</a>                                      | 66.884                              | -                  | -              | 5.500            | 76.384              | 1.860            | 74.564                |
| <a href="#">135 - EMBARCACÕES</a>                                             | 369.617                             | 1.791.913          | -              | 1.901.020        | 4.062.610           | 4.048.698        | 13.912                |
| <a href="#">173 - PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO MATERIAIS BIBLIOGRÁFICOS</a>      | 347                                 | -                  | -              | 1.829            | 1.196               | 385              | 1.811                 |
| <a href="#">246 - PROGRAMA DE BOLSAS INTERCÂMBIO INTERNACIONAL</a>            | -                                   | -                  | -              | 32.000           | 32.000              | -                | 32.000                |
| <a href="#">259 - DESPESAS COM TRANSPORTES</a>                                | -                                   | 163.588            | 13.247         | -                | 150.341             | 86.717           | 69.614                |
| <a href="#">269 - PROGRAMA USP EFICIENTE</a>                                  | 55.643                              | -                  | -              | -                | 55.643              | -                | 55.643                |
| <a href="#">400 - APOIO A VIAGENS DIDÁTICAS E ATIVIDADES DE CAMPO</a>         | 86.810                              | -                  | 4.884          | 5.942            | 87.778              | 29.113           | 58.665                |
| <a href="#">404 - PROJETOS ESPECIAIS - GRADUAÇÃO</a>                          | 34.807                              | -                  | -              | -                | 34.807              | 2.660            | 32.147                |
| <a href="#">515 - PROG INST DE APOIO AOS NOVOS DOCENTES DA USP</a>            | 10.902                              | -                  | -              | -                | 10.902              | -                | 10.902                |
| <b>TOTAL **</b>                                                               | <b>702.893</b>                      | <b>5.427.468</b>   | <b>311.313</b> | <b>2.111.437</b> | <b>7.350.680</b>    | <b>7.403.237</b> | <b>529.400</b>        |

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Instituto de Oceanografia  
Período: Janeiro à 20 outubro de 2021

| RECURSOS DO TESOURO DO ESTADO – 2021 - IO/USP                                 |                                     |                    |                |                  |                     |                  |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------|------------------|---------------------|------------------|-----------------------|
| GRUPOS DE DESPESAS                                                            | Economia<br>Orçamentária de<br>2020 | Dotação<br>Inicial | Remanejamentos |                  | Total da<br>Receita | Despesas         | Saldo<br>orçamentário |
|                                                                               |                                     |                    | Débito         | Crédito          |                     |                  |                       |
| <a href="#">000 - BÁSICA</a>                                                  | -                                   | 731.091            | 384.314        | 53.869           | 430.741             | 315.658          | 45.083                |
| <a href="#">001 - MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS</a>                                 | -                                   | 277.188            | 574            | -                | 276.615             | 230.629          | 45.985                |
| <a href="#">002 - EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA</a>                               | -                                   | 61.679             | -              | -                | 61.679              | 11.164           | 50.514                |
| <a href="#">003 - MANUTENÇÃO E REPOSIÇÃO DE EQUIP. DE INFORMÁTICA</a>         | -                                   | 166.369            | 80.336         | -                | 16.050              | 12.820           | 3.227                 |
| <a href="#">004 - TREINAMENTO DE SERVIDORES</a>                               | -                                   | 15.080             | -              | -                | 15.080              | 8.761            | 13.819                |
| <a href="#">008 - RESTAURANTE</a>                                             | -                                   | 18.190             | -              | -                | 18.190              | -                | 18.190                |
| <a href="#">010 - APOIO A PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS</a>                         | 10.793                              | -                  | -              | 347.883          | 358.676             | 309.087          | 49.590                |
| <a href="#">031 - SERVIÇOS TERCEIRIZADOS (LIMPEZA, PORTARIA E VIGILÂNCIA)</a> | -                                   | 2.426.458          | -              | 245.753          | 2.672.187           | 2.594.125        | 78.063                |
| <a href="#">052 - PROGRAMA USP EFICIENTE 2021</a>                             | 237.934                             | -                  | -              | -                | 237.934             | -                | 237.934               |
| <a href="#">057 - PROJETOS ESPECIAIS</a>                                      | 462.674                             | -                  | 118            | 557.690          | 1.020.251           | 92.684           | 927.567               |
| <a href="#">135 - EMBARCACÕES</a>                                             | 13.921                              | 2.070.707          | -              | -                | 2.084.628           | 1.645.096        | 439.532               |
| <a href="#">173 - PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO MATERIAIS BIBLIOGRÁFICOS</a>      | 2.812                               | -                  | 1.700          | -                | 1.105               | -                | 1.105                 |
| <a href="#">206 - INFRAESTRUTURA DE PESQUISA E BIOTÉRIO</a>                   | -                                   | -                  | -              | 32.870           | 32.870              | -                | 32.870                |
| <a href="#">246 - PROGRAMA DE BOLSAS INTERCÂMBIO INTERNACIONAL</a>            | 32.000                              | -                  | -              | -                | 32.000              | 32.000           | -                     |
| <a href="#">259 - DESPESAS COM TRANSPORTES</a>                                | -                                   | 170.948            | 6.167          | -                | 164.782             | 131.057          | 13.725                |
| <a href="#">400 - APOIO A VIAGENS DIDÁTICAS E ATIVIDADES DE CAMPO</a>         | 58.666                              | -                  | -              | -                | 58.666              | -                | 58.666                |
| <a href="#">404 - PROJETOS ESPECIAIS - GRADUAÇÃO</a>                          | 32.207                              | -                  | 4.320          | 673.349          | 709.878             | 34.283           | 645.595               |
| <a href="#">515 - PROG INST DE APOIO AOS NOVOS DOCENTES DA USP</a>            | 10.902                              | -                  | -              | -                | 10.902              | -                | 10.902                |
| <b>TOTAL **</b>                                                               | <b>861.908</b>                      | <b>5.856.987</b>   | <b>488.230</b> | <b>1.712.393</b> | <b>7.945.300</b>    | <b>5.252.404</b> | <b>2.692.896</b>      |

# APOIO LOGÍSTICO

*Destaques: Solicitação para a SPA de mudança no acesso às embarcações, pelo portão do armazém 8. Docagem de manutenção de todas as embarcações. Inscrição dos navios no EMU. Melhorias nas bases de pesquisa. Diálogo com a SPA sobre a permanência no porto, e revisão do contrato de cessão não onerosa. Elaboração de protocolo de segurança sanitária a bordo – COVID-19.*

Assistente: José Gustavo Imakawa

O Instituto Oceanográfico possui em sua estrutura uma assistência diferenciada – a Assistência de Apoio Logístico, em função de mantermos embarcações no porto de Santos e Bases de Pesquisa localizadas na cidade de Cananéia e na cidade de Ubatuba. Temos também que manter comunicação com importantes órgãos do Governo, sendo a Assistência essencial para apoiar essas atividades. O IOUSP por meio de suas embarcações e Bases de Pesquisa está sempre pronto a prestar serviços à nação e ter oportunidade de trabalhar questões marítimas ligadas à pesquisa em conjunto.

A responsabilidade sobre as embarcações, assumida pelo Diretor em cada gestão, requer atividades diplomáticas que mostrem a importância de se manter a flotilha de Pesquisa e das necessidades de obter documentações oficiais em órgãos nacionais e internacionais para a regularização das atividades. O armador é sabatinado pela ABS, periodicamente, Há necessidade de permissões do Estado Maior da Armada para realização de pesquisas com os navios, autorização para trânsito no porto, há inspeção do IBAMA, há necessidade de acostagem e permanência em porto entre outras, ou seja, as exigências são muitas e temos que mostrar os benefícios no Ensino, na Pesquisa e na Prestação de Serviços relativo às nossas embarcações, além das necessidades de manutenção. Desta forma, o estabelecimento de boas relações com as autoridades e oportunidade de divulgação do trabalho do IOUSP são essenciais.



*"O instrumento de trabalho fundamental para qualquer instituição que se empenha em pesquisar o mar com finalidades práticas ou científicas é uma embarcação especialmente planejada e equipada para este fim: o navio oceanográfico"*

Wladimir Besnard  
23 de fevereiro de 1959



Durante a gestão, importantes visitas aos Navios foram realizadas como:

- Comandante da Marinha – Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira;
- Diretor Geral de Portos e Costas do Brasil - Vice-Almirante Alexandre Cursino de Oliveira;
- Capitania dos Portos – Comandante Daniel Américo;
- Capitania dos Portos – Comandante Marcelo Sá;
- 8º Distrito Naval – Vice-Almirante Antonio Carlos Soares Guerreiro;
- Presidente da ANTAQ – Dr. Eduardo Nery;
- Diretores da CODESP;
- Engº Aluísio de Souza Moreira - Gestor do Contrato com a CODESP;
- Pró-Reitora de Cultura e Extensão- Profa. Dra. Maria Aparecida Machado.

Os navios foram abertos à visitação pública nos dias 8 e 9 de junho para festejar o Dia Nacional do Oceanógrafo e o Dia Mundial do Mar de 2018. Maiores detalhes serão dados no final do relatório. A comunidade Santista visitou os navios e foi um sucesso. Muitas reportagens foram feitas.



Visitação pública aos navios do IOUSP no porto de Santos, no terminal CONCAIS, dias 8 e 9 de junho de 2018.

Importante relacionamento com a SECIRM foi mantido com o Comandante Carlos Leite e Comandante Flávio Luiz Giacomazzi e com outras autoridades da Marinha do Brasil.



Professores da Escola Politécnica que nos apoiaram no período. Programação de experimentos entre a Naval- Poli e IOUSP na N/Oc Alpha Delphini em 09/02/2018.

As parcerias e apoio de diversas Unidades da Universidade também aconteceram. Destaca-se aqui, a parceria com a Escola Politécnica, por meio do Departamento de Engenharia Naval, cujo contato mais estreito na gestão foi com o Comandante Rogério Prado, Diretor do CCEMSP - Centro de Coordenação de Estudos da Marinha-SP, e que nos auxiliou em muitas ações e viabilização de importantes contatos e estratégias para resolver algumas questões com autoridades marítimas, bem como o Prof. Dr. Bernardo Andrade do Dep. de Engenharia Naval, que integra o Comitê de Embarcações do IOUSP, nos auxiliando sobretudo em questões técnicas, mas também nos aconselhando em questões portuárias.

#### *Comitê gestor das embarcações*

- Prof. Dr. Paulo Yukio Gomes Sumida -Presidente;
- Profa Dra Olga Tieme Sato - Vice-Presidente;
- Prof. Dr. Bernardo Luís Rodrigues de Andrade, da Escola Politécnica (membro);
- Cmte. José Helvécio Moraes de Rezende (membro);
- Cmte. Carlos Alberto Moreira Gouvea (membro);
- Sr. Francisco Luiz Vicentini Neto (membro);
- Sr. José Gustavo Imakawa (membro);
- Sr. Luiz Vianna Nonnato (membro);
- Sra. Mayza Pompeu (secretária);
- Sr. Arthur Ziggiatti Guth (secretário suplente).

Nesta gestão, o Vice-Diretor Prof. Dr. Paulo Sumida foi indicado para presidir o Comitê de Embarcações, onde se organiza o cronograma das embarcações diante da demanda de Ensino e Pesquisa.

Outro aspecto importante, foi a demanda da Direção em registrar os navios no Programa Multiusuário da PRP-USP visando a otimização do uso das embarcações e também a busca de uma maior sustentabilidade na manutenção das embarcações.

#### *Organização com a pandemia da COVID-19: Protocolo de medidas para embarque – submetido e aprovado pelo Comitê de Contingência do Estado de São Paulo*

No início da pandemia da COVID-19 haviam algumas viagens de pesquisa agendadas para o navio. A difícil situação levou a uma preocupação da Direção em autorizar as saídas. A Senhora Diretora chamou várias reuniões com o Presidente do Comitê de Embarcações, o Assistente de Apoio Logístico e os Comandantes dos Navios e solicitou que fosse produzido protocolo para segurança sanitária a bordo para uso no porto e em possíveis saídas. Fez colaborações e ainda preocupada levou o assunto à Reitoria.

Feito o protocolo e ainda com muita preocupação, a Diretora entrou em contato com o Dr. José Medina Pestana, membro do Comitê de Contingência do Estado de São Paulo, relatando a situação preocupante. O Dr. Medina levou o protocolo de medidas sanitárias para embarque à apreciação do Comitê. O protocolo foi aprovado, mas a direção achou mais prudente conversar com os interessados e recomendar a suspensão das saídas. Assim, a Direção interrompeu as saídas de Ensino e Pesquisa e avaliou periodicamente a situação.

Protocolos para a sede e para as Bases também foram elaborados. Foram realizados relatórios semanais sobre a condição das Bases e Navios, bem como estava sendo acompanhado na sede sobre a condição das cidades e dos tripulantes, funcionários e docentes.

### *Reuniões a bordo e visitas periódicas*

O Assistente de Apoio Logístico fez reuniões semanais com os comandantes e equipe de bordo. Muitas vezes desceu com a sua equipe para elaborar a lista de pedidos de bordo. A Diretora, também participou de diversas visitas e promoveu reuniões a bordo.



Reunião realizada no N/Oc. Alpha Crucis.

### *Docagem de manutenção das embarcações*

A manutenção dos navios é bastante trabalhosa, bem como a organização logística incluindo o abastecimento, preparo para saídas, segurança no porto, abastecimento em combustível, água, reposição de materiais, treinamento, inspeções, permissões de navegação, permissões de entrada no porto, acostagem, remoção de resíduo, inspeção sanitária, ambiental, organização da tripulação, mantimentos. Existe um enorme leque de atividades e com a maior diversidade possível. No período da gestão foram realizadas 2 docagens do N/Oc Alpha Crucis , 1 do BP Alpha Delphini, 1 do Bp Abacora e 1 do Bp Veliger II, além de pequenos reparos ocasionais.

| Períodos e locais de docagem |                          |                                |                  |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------|
| Embarcação                   | Período                  | Estaleiro                      | Localização      |
| Alpha Crucis (intermediária) | 08/11/2018<br>23/11/2018 | Cassinú                        | S. Gonçalo RJ    |
| Alpha Crucis (completa)      | 03/11/2020<br>15/01/2021 | Wilson & Sons                  | Guarujá SP       |
| Albacora                     | 25/02/2020<br>08/03/2021 | Antonio Carlos<br>Moreira - ME | Caraguatatuba SP |
| Veliger II                   | 15/06/2021               | Antonio Carlos<br>Moreira - ME | Caraguatatuba SP |
| Alpha Delphini               | 27/05/2021<br>04/08/2021 | MCP Yachts                     | Guarujá SP       |



### ***Vistorias obrigatórias***

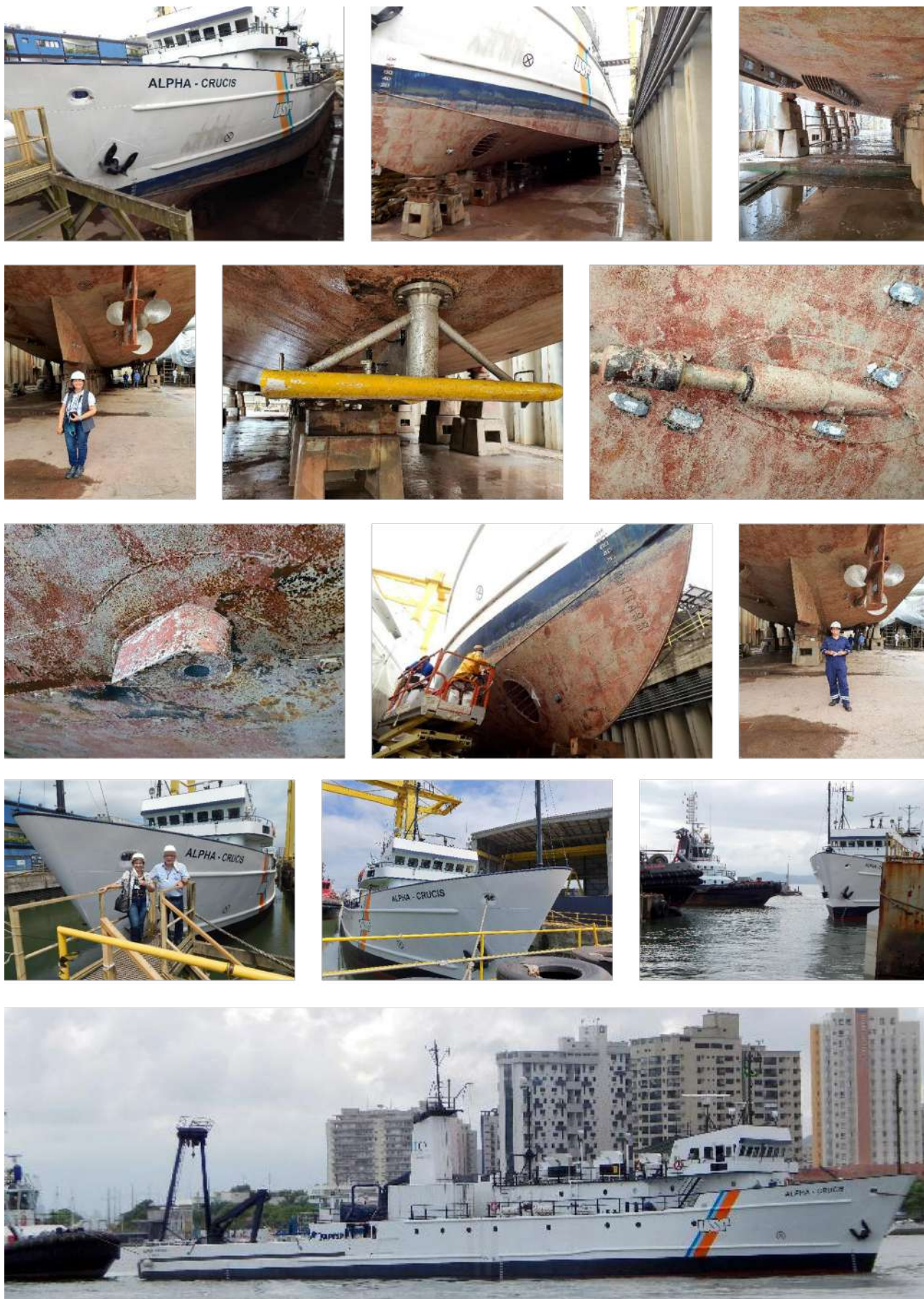
Vistorias obrigatórias realizadas pela ABS durante a gestão. A ABS GROUP SERVICES DO BRASIL LTDA é uma organização reconhecida para atuar em nome do Governo Brasileiro na implementação e fiscalização das Convenções e Códigos Internacionais e Normas Nacionais pertinentes, relativas à segurança da navegação, salvaguarda da vida humana e prevenção da poluição ambiental.

| Vistorias ABS                                          |            |
|--------------------------------------------------------|------------|
| Anual no Navio Alpha Crucis                            | 12/04/2018 |
| ISM Navio                                              | 24/10/2018 |
| Anti-incrustante                                       | 24/11/2018 |
| Anual no navio                                         | 29/08/2019 |
| Intermediária no navio                                 | 19/09/2019 |
| Endosso do DOC da Companhia                            | 17/12/2019 |
| Estatutária no navio                                   | 10/03/2020 |
| Estatutária no navio                                   | 27/05/2020 |
| Anual no navio                                         | 27/05/2020 |
| Rádio Segurança no navio                               | 22/06/2020 |
| Estatutária no navio                                   | 27/08/2020 |
| Endosso do DOC da Companhia                            | 16/12/2020 |
| Renovação de Certificados do navio após <i>Laid Up</i> | 17/03/2021 |
| Renovação ISPS do navio                                | 17/09/2021 |
| Renovação do DOC da Companhia                          | 27/09/2021 |

### ***Atividades do N/Oc. “Alpha Crucis” – janeiro a maio/2020***

O navio esteve em regime especial de atividades, a partir de 20/MAR, em face da pandemia da COVID-19. Tripulação reduzida, sem prejuízo às atividades de Vigilância e Manutenção Básica, observando-se o protocolo estabelecido para isolamento e distanciamento sociais, higiene e limpeza. Efetuado o reparo de um motor de propulsão - MCP/BE, avariado em 17/01/2020.

27/05/2020. Teste de Máquinas do MCP-BE, na Baía de Santos (navegadas 25 milhas náuticas em 0,5 dia de navegação). Obtida a prorrogação da certificação do navio junto à Sociedade Classificadora ABS para a data-limite de 28/AGO/2020. Navio em docagem de manutenção a partir de novembro de 2020.



Docagem do N/Oc. Alpha Crucis, de novembro de 2020 a janeiro de 2021. Estaleiro Wilson & Sons, Guarujá-SP.

### *Atividades do B/Pq “Alpha Delphini” – janeiro a maio/2020*

O barco permaneceu atracado no Porto de Santos, em regime de Manutenção Preventiva durante todo período, com programação de Cruzeiros para os meses de março, abril e maio, que foram suspensos devido a conjuntura nacional. Navio em regime especial de atividades, a partir de 20/MAR, em face da pandemia da COVID-19.



Docagem no estaleiro Yachts, no Guarujá (SP) de 27/5/2021 a 04/08/2021.

## Cruzeiros Oceanográficos

### *B/Pq. Alpha Delphini, Comandante Carlos Alberto Gouvêa - 2018*

| N | Projeto                           | Cruzeiro      | Período              | Área geográfica                                                               | Milhas navegadas | Dias de mar | Estações realizadas | Atividades desenvolvidas                                                                                                                                                                       |
|---|-----------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Testes                            | Santos-Santos | 21/02/18<br>22/02/18 | Laje de Santos e Fundeadouro 3                                                | 60               | 0           | 0                   | Recolhimento liberador do ondógrafo e testes internos                                                                                                                                          |
| 2 | Métodos Oceanografia Geológica    | Santos-Santos | 10/04/18<br>11/04/18 | Prox. Ilha da Moela                                                           | 126              | 1           | 2 (0175 e 0176)     | Emprego do Chirp em Linhas e realizados 2 testemunhos                                                                                                                                          |
| 3 | Higeolap (fase I)                 | Santos-Santos | 31/07/18<br>06/08/18 | Entre isóbatas de 20m a 30m, entre as Ilhas Montão de Trigo e Queimada Grande | 472              | 6           | 0                   | Aquisição de registros geofísicos empregando Chirp em de navegação pré-definidas                                                                                                               |
| 4 | Disciplina Atividade Embarcada II | Santos-Santos | 17/09/18<br>20/09/18 | Proximidades da Barra de Santos                                               | 76               | 1           | 11 (0177 a 0187)    | Saídas diárias com 7 Professores/Técnicos e 8 alunos com lançamentos de: Rossete; disco de Secchi; garrafa de Niskin; rede de plâncton; box core; rede bongô; e arrasto com rede "otter trawl" |
| 5 | Geohabitat-Alcatrazes             | Santos-Santos | 03/12/18<br>07/12/18 | Arquipélago de Alcatrazes                                                     | 256              | 3           | 12 (0188 a 0199)    | CTD; Sonda Multi-parâmetros; garrafa; Van Veen; arrasto com rede; e varredura sísmica com emprego de sonar rebocado                                                                            |



**B/Pq. Alpha Delphini, Comandante Carlos Alberto Gouvêa - 2019**

| N  | Projeto                                      | Cruzeiro              | Período              | Área geográfica                                                                                                 | Milhas navegadas | Dias de mar | Estações realizadas | Atividades desenvolvidas                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Higeolap (fase 2)                            | Santos-Santos         | 18/03/19<br>21/03/19 | Isóbatas de 20m a 30m, entre a Ilha Queimada Grande e o Canal de São Sebastião                                  | 234              | 3           | 0                   | Aquisição de registros geofísicos empregando Chirp e boomer. Coleta de sedimentos com Gravity-Core e Van-Veen.                                                                                                                                                            |
| 7  | Higeolap (fase 2)                            | Santos-Santos         | 25/03/19<br>29/03/19 | Isóbatas de 20m a 30m, entre a Ilha Queimada Grande e o Canal de São Sebastião                                  | 322              | 4           | 0                   | Aquisição de registros geofísicos empregando Chirp e boomer. Coleta de sedimentos com Gravity-Core e Van-Veen                                                                                                                                                             |
| 8  | Disciplina Atividade Embarcada I             | Santos-Santos         | 13/05/19<br>16/05/19 | Porto de Santos, proximidade ilha das Palmas $\varphi: 24^{\circ} 00', 196S$ e $\lambda: 046^{\circ} 19', 441W$ | 60               | 0           | 3 (200 a 202)       | Saídas diárias (15; 16; e 24Mai) com Professores, Técnicos e 3 turmas com lançamentos de: Rossete; disco de Secchi; garrafa de Niskin; ADCP; rede de plâncton; box core; rede bongô; e rede de arrasto "otter trawl"                                                      |
| 9  | Treinamento Sparker                          | Santos-Ubatuba-Santos | 26/06/19<br>30/06/19 | Ubatuba, Boqueirão e proximidades da Ilha da Vitória                                                            | 238              | 3           | 0                   | Teste do equipamento de geofísica sparker, com reboque de hidrofone e sparker                                                                                                                                                                                             |
| 10 | Geohabitat-Alcatrazes                        | Santos-Santos         | 12/07/19<br>15/07/19 | Arquipélago de Alcatrazes                                                                                       | 167              | 3           | 12 (203 a 214)      | Equipamentos lançados: Disco de Secchi; garrafa Van Dorn; garrafas hidroló e de Nansen; Sonda Horiba; Van Ven; e rede de arrasto "otter trawl"                                                                                                                            |
| 11 | Monitoramento ambiental de Polígono Oceânico | Santos-Santos         | 29/08/19<br>30/08/19 | Ao Sul da Baía de Santos                                                                                        | 122              | 1,5         | 0                   | Coleta de sedimentos utilizando Van Ven, em 14 áreas em um total de 42 lançamentos                                                                                                                                                                                        |
| 12 | Disciplina Atividade Embarcada II            | Santos-Santos         | 16/09/19<br>19/09/19 | Baía de Santos                                                                                                  | 86               | 1           | 10 (215 a 224)      | Saídas nos dias 17-18 e 19, com 9 Professores/ Técnicos e 7 alunos com lançamentos de: Rosette com CTD; disco de Secchi; rede de fitoplâncton; pegador van veen; Rede de zooplâncton; sonda multiparâmetro; rede de neuston; rede bongô; e arrasto com rede "otter trawl" |

| N  | Projeto                                      | Cruzeiro      | Período              | Área geográfica          | Milhas navegadas | Dias de mar | Estações realizadas | Atividades desenvolvidas                                                         |
|----|----------------------------------------------|---------------|----------------------|--------------------------|------------------|-------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | Monitoramento interno Codesp                 | Santos-Santos | 17/10/19<br>09/10/19 | Canal do Porto de Santos | 34               | 0,5         | 11 (225 a 235)      | Coleta de água; lançamento múltiplo core; disco de secchi; van veen; e valeport. |
| 14 | Monitoramento Codesp                         | Santos-Santos | 10/10/19             | Canal do Porto de Santos | 34               | 0,5         | 8 (236 a 243)       | Coleta de água; lançamento múltiplo core; disco de secchi; e van veen.           |
| 15 | Monitoramento ambiental de Polígono Oceânico | Santos-Santos | 28/10/19<br>30/10/19 | Ao Sul da Baía de Santos | 66               | 1           | 5 (244 a 248)       | Coleta de água; sonda; e van veen.                                               |

**2020 e 2021:** Navio em atividades de manutenção, observando-se o protocolo estabelecido para isolamento e distanciamento sociais, higiene e limpeza, em face da pandemia da COVID-19. Vistorias Anuais e Auditorias de Segurança e Proteção concluídas. Com respeito à vacinação, toda a tripulação recebeu a segunda dose de vacinas.

*N/Oc. Alpha Crucis, Comandante José Helvécio Moraes de Rezende - 2017 (out a dez)*

| Projeto / Cruzeiro                                                                  | Período              | Área geográfica                                                | Milhas navegadas | Dias de mar | Estações realizadas | Atividades desenvolvidas                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------|-------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teste com o Ecobatímetro MULTIFEIXE                                                 | 01/11/17<br>04/11/17 | Região do Talude, em frente à Ilha de São Sebastião/SP         | 455              | 3           | 3 (418 a 420)       | Teste e curso de operação do ecobatímetro multifeixe, perfilação geofísica, incluindo operação do ecobatímetro SIMRAD EA600 e perfilador de subfundo CHIRP3260                                                                                                                                        |
| Apoio ao Curso de Graduação em Oceanografia / DISCIPLINA GEOFÍSICA MARINHA APLICADA | 22/11/17<br>23/11/17 | Baía de Santos e proximidades                                  | 74               | 2           | 0                   | Perfilação geofísica empregando os seguintes equipamentos: ecobatímetro multifeixe, ecobatímetro EA600, perfilador de subfundo CHIRP3260 e magnetômetro                                                                                                                                               |
| TALUDE / TALUDE II                                                                  | 28/11/17<br>08/12/17 | Regiões do talude, em frente a Tramandai/SC e Ilha Comprida/SP | 1.360            | 10,5        | 19 (421 a 439)      | Medição de parâmetros físico-químicos e biológicos da água e fundo do mar, coleta de amostras, empregando os seguintes equipamentos: CTD/Rosette; perfilador de velocidade do som (SVP); ADCP; Perfilador de subfundo CHIRP3260; ecobatímetro multifeixe; ecobatímetro EA600; VAN VEEN; testemunhador |

*N/Oc. Alpha Crucis, Comandante José Helvécio Moraes de Rezende - 2018*

| Projeto / Cruzeiro                                                    | Período              | Área geográfica                                                                                                                         | Milhas navegadas | Dias de mar | Estações realizadas | Atividades desenvolvidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MARINE E_<br>TECH<br>(1a fase – Testes)                               | 20/01/18<br>24/01/18 | Em frente à Ilha de São Sebastião/SP                                                                                                    | 535              | 4           | 5 (440 a 444)       | Testes e calibração de equipamentos geofísicos e de amostragem geológica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| MARINE E_<br>TECH<br>(2a fase - Pesquisa)                             | 30/01/18<br>21/02/18 | Elevação do Rio Grande                                                                                                                  | 2.810            | 22          | 58 (4485 a 502)     | Perfilagem geofísica utilizando ecobatímetro multifeixe, ecobatímetro EA600, perfilador de subfundo CHIRP3260 e magnetômetro. Coleta de amostras do fundo e subfundo com BOX CORER e testemunhador a gravidade. Dragagem de rochas                                                                                                                                                                                                                                |
| Apoio ao Curso de Graduação em Oceanografia / ATIVIDADE EM-BARCADA II | 03/04/18<br>05/04/18 | Proximidades da Baía de Santos                                                                                                          | 140              | 3           | 3 (503 a 505)       | Medição de parâmetros físico-químicos e biológicos da água do mar; coleta de bentos e amostras do fundo. Emprego dos seguintes equipamentos: ADCP; termossalinógrafo; CTD/Rosette; redes de plâncton; VAN VEEN                                                                                                                                                                                                                                                    |
| SAMBAR I                                                              | 20/04/18<br>03/05/18 | Atlântico Sul SW, ao longo do paralelo de 34,50 S, desde o meridiano de 44,50 W até a costa, nas proximidades do Farol de Albardão / RS | 2.077            | 13          | 27 (506 a 532)      | Manutenção de 6 ecossondas invertidas (PIES e C-PIES), um marégrafo de pressão e um correntógrafo ADCP; medição de propriedades físico-químicas e biológicas da coluna d'água; Coleta de amostras microbiológicas do ar e da água; obtenção de 48 perfis verticais de temperatura, por meio de XBT; perfilagem contínua de correntes, por meio do ADCP do navio; e Monitoramento contínuo de temperatura e salinidade superficiais, por meio de termossalinógrafo |
| SAMOWA                                                                | 16/07/18<br>30/07/18 | Atlântico Sul SW, entre os paralelos de 340 S e 380 S, do meridiano 0320 W ao meridiano 0370 W                                          | 2.517            | 14          | 23 (533 a 555)      | Lançamento de um equipamento GLIDER; medição de propriedades físico-químicas e biológicas da água do mar; obtenção de perfis verticais de temperatura, por meio de XBT; perfilagem contínua de correntes, por meio do ADCP do navio; monitoramento contínuo de temperatura e salinidade superficiais, por meio de termossalinógrafo; coletas verticais de plâncton em faixas de profundidade, em uma estação oceanográfica                                        |

*N/Oc. Alpha Crucis, Comandante José Helvécio Moraes de Rezende - 2019*

| Projeto / Cruzeiro | Período              | Área geográfica                                                                                                                         | Milhas navegadas | Dias de mar | Estações realizadas | Atividades desenvolvidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -                  | 22/01/19             | Proximidades da Baía de Santos                                                                                                          | 54               | 0,5         | 0                   | Teste de Máquinas (MCP/BE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| MUDBELTS II        | 23/01/19<br>11/02/19 | Plataforma Continental e Talude, entre a Ilha de São Sebastião/SP e Chuí/RS                                                             | 3.250            | 19          | 39                  | Obtenção de amostras sedimentares, medição de parâmetros físico-químicos e biológicos da água e fundo do mar; coleta de amostras para análise de microplásticos; perfilagem de correntes e mapeamento superficial de temperatura e salinidade; perfilagem sísmica e batimétrica; mapeamento batimétrico multifeixe de áreas selecionadas                                                                                                                             |
| -                  | 03/04/19             | Proximidades da Baía de Santos                                                                                                          | 54               | 0,5         | 0                   | Teste de Máquinas (MCP/BE-BB)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| DEEP OCEAN         | 05/04/19<br>16/04/19 | Elevação do Rio Grande                                                                                                                  | 1.935            | 11          | 5 (595 a 599)       | Recolhimento de perfilador de correntes ADCP na posição LAT 310 10:321 S / LON 0340 44:919 W; arrastos do fundo com rede de porta; medição de propriedades físico-químicas e biológicas da coluna d'água; perfilagem contínua de correntes, por meio do ADCP do navio; monitoramento contínuo de temperatura e salinidade superficiais, por meio de termossalinógrafo                                                                                                |
| -                  | 07/06/19             | Proximidades da Baía de Santos                                                                                                          | 52               | 0,5         | 0                   | Teste de máquinas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| -                  | 15/06/19             | Proximidades da Baía de Santos                                                                                                          | 45               | 0,5         | 0                   | Teste de máquinas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| SAMBAR II          | 17/06/19<br>02/07/19 | Atlântico Sul SW, ao longo do paralelo de 34,50 S, desde o meridiano de 44,50 W até a costa, nas proximidades do Farol de Albardão / RS | 2.175            | 15          | 22 (600 a 621)      | Recuperação, lançamento e/ou telemetria de 8 ecossondas invertidas (PIES e C-PIES); recuperação/lançamento de correntógrafo ADCP; medição de propriedades físico-químicas e biológicas, ao longo da coluna d'água; obtenção de perfis verticais de temperatura, por meio de batitermógrafo descartável (XBT); perfilagem contínua de correntes, por meio de ADCP; monitoramento de temperatura e salinidade superficiais, monitoramento de parâmetros meteorológicos |

| Projeto / Cruzeiro | Período              | Área geográfica                                                                                                     | Milhas navegadas | Dias de mar | Estações realizadas | Atividades desenvolvidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -                  | 16/07/19             | Proximidades da Baía de Santos                                                                                      | 45               | 0,5         | 0                   | Teste de máquinas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| OBS                | 25/07/19<br>06/08/19 | Margem continental brasileira, entre Santos/SP e São Tomé/RJ, em áreas contempladas pelas bacias de Santos e Campos | 1.630            | 12          | 39 (622 a 660)      | Perfilagem de correntes com ADCP de 75 kHz, perfilagem de parâmetros físicos com equipamentos CTD e SVP; instalação de um fundeio oceanográfico; instalação de sismômetros de fundo (OBS); perfilagem sísmica e batimétrica; mapeamento batimétrico multifeixe de área                                                                                                                                                                            |
| -                  | 05/09/19             | Proximidades da Baía de Santos                                                                                      | 18               | 0,5         | 0                   | Teste de máquinas / Sistema de posicionamento dinâmico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| DEEP OCEAN II      | 21/09/19<br>01/10/19 | Região do Talude, frontal à Ilha de São Sebastião                                                                   | 1.175            | 10          | 19 (661 a 679)      | Pesca de arrasto com rede de porta; perfilagem de parâmetros físicos e coleta de amostras d'água para análise de DNA, com equipamento CTD/ROSETTE; coleta de bentos com amostrador BOXCORER; perfilagem contínua de correntes, por meio do ADCP do navio; monitoramento contínuo de parâmetros meteorológicos                                                                                                                                     |
| BIOL               | 08/11/19<br>24/11/19 | Região do Talude, entre Ubatuba/SP e Paranaguá/PR                                                                   | 1.550            | 15          | 14 (680 a 693)      | Estações oceanográficas, contemplando as seguintes atividades: operação de equipamento ROV, lançamentos de CTD/ROSETTE, amostragem do fundo e coleta de bentos - com BOXCORER, testemunhagens; Perfilagem geofísica, incluindo batimetria - monofeixe e multifeixe e sísmica; Perfilagem de correntes, por meio de ADCP; Monitoramento de parâmetros meteorológicos                                                                               |
| VT-Dyn / ILHAS III | 07/12/19<br>19/12/19 | Atlântico Sul SW - da Cadeia de montes submarinos Vitória - Trindade/ES às imediações de Cabo Frio/RJ               | 1.740            | 12          | 82 (694 a 775)      | Estações oceanográficas, contemplando perfilagem de parâmetros físico-químicos e coleta de amostras d'água - para obtenção da concentração de nutrientes, fitoplâncton e produção primária, empregando-se os equipamentos CTD/ROSETTE e LADCP; Mapeamento superficial de temperatura e salinidade, por intermédio de termossalinógrafo; Perfilagem contínua de correntes, por meio de ADCP de casco; e Monitoramento de parâmetros meteorológicos |

*N/Oc. Alpha Crucis, Comandante José Helvécio Moraes de Rezende - 2020*

Navio em regime especial de atividades, a partir de 20/MAR, em face da pandemia da COVID19. Tripulação reduzida, sem prejuízo às atividades de Vigilância e Manutenção Básica, observando-se o protocolo estabelecido para isolamento e distanciamento sociais, higiene e limpeza. Efetuado o reparo do MCP/BE, avariado em 17/01/2020.

| Projeto / Cruzeiro | Período  | Área geográfica | Milhas navegadas | Dias de mar | Estações realizadas | Atividades desenvolvidas                                  |
|--------------------|----------|-----------------|------------------|-------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|
| -                  | 27/05/20 | Baía de Santos  | 25               | 0,5         | 0                   | Teste de Máquinas / MCP-BE & prorrogação certificação/ABS |
| -                  | 03/11/20 | Baía de Santos  | 3                | 0,5         | 0                   | Docagem Wilson & Sons                                     |

*N/Oc. Alpha Crucis, Comandante José Helvécio Moraes de Rezende - 2021*

Navio em atividades de manutenção, observando-se o protocolo estabelecido para isolamento e distanciamento sociais, higiene e limpeza, em face da pandemia da COVID19. Vistorias Anuais e Auditorias de Segurança e Proteção concluídas. Com respeito à vacinação, toda a Tripulação recebeu a 2a dose de vacinas.

| Projeto / Cruzeiro | Período  | Área geográfica | Milhas navegadas | Dias de mar | Estações realizadas | Atividades desenvolvidas              |
|--------------------|----------|-----------------|------------------|-------------|---------------------|---------------------------------------|
| -                  | 15/01/21 | Baía de Santos  | 48               | 0,5         | 0                   | Testes de mar pós docagem             |
| -                  | 20/01/21 | Baía de Santos  | 35               | 0,5         | 0                   | Saída para recuperação do ferro de BE |
|                    | 27/01/21 | Baía de Santos  | 40               | 0,5         | 0                   | Saída para recuperação do ferro de BE |



**Total de Cruzeiros Oceanográficos - N/Oc. Alpha Crucis - 2017 a 2021**

| Ano   | Milhas navegadas | Dias de mar | Estações realizadas | Cruzeiros realizados          |
|-------|------------------|-------------|---------------------|-------------------------------|
| 2017* | 1.889            | 15,5        | 22                  | Pequisa + apoio ao ensino: 14 |
| 2018  | 8.079            | 56          | 116                 |                               |
| 2019  | 13.669           | 97          | 220                 |                               |
| 2020  | 28               | 1           | 0                   |                               |
| 2021  | 123              | 1,5         | 0                   |                               |
| TOTAL | 23.788           | 171         | 358                 |                               |

\* A partir de outubro de 2017.

**Armazém 8 - Santos**



Estado do Armazém 8 em 2017.



Melhorias feitas pela gestão em Out/Nov 2018.

No período da gestão, passaram pela CODESP vários Presidentes e fizemos diversas reuniões. O Engenheiro Aluísio Moreira, que foi o gestor de nosso contrato e muito nos auxiliou, se aposentou. A CODESP, mais recentemente passou a ser chamada de *Santos Port Authority* (SPA) e a gestão do Contrato de cessão não onerosa para uso do Armazém 8, passou ao setor de Sustentabilidade com o Sr Bruno Fernandes Takano e o Sr Maurício B. Gaspar Filho e equipe, na Superintendência de Meio Ambiente e Segurança do Trabalho.

Como as taxas de acostagem não estavam explícitas no contrato, foi emitida uma cobrança de mais de 7 milhões para o IOUSP de acostagem das embarcações considerando o período desde 2013. A Diretora, fez contato com a autoridade portuária e ocorreram diversas reuniões discutindo sobre o assunto. Foram envolvidos os setores Jurídicos da SPA e da Reitoria.

Foram solicitadas pela Sra Diretora oportunidades para apresentar a situação às autoridades como o DPC e a ANTAQ. No final a SPA encaminhou o caso para uma arbitragem da ANTAQ sobre a questão. Paralelo a isto, a Diretora do IOUSP efetuou diversos contatos seus na Marinha do Brasil até conseguir chegar ao Vice-Almirante Alexandre Cursino de Oliveira, Diretor Geral de Portos e Costas do Brasil e o convidou para visitar a USP, o IOUSP e os Navios. Através desta visita, que se estendeu à Reitoria, conseguiu o contato do Dr. Eduardo Nery, Presidente da ANTAQ, convidando-o também, através do Magnífico Reitor, Dr. Vahan Agopyan, para fazer o mesmo roteiro efetuado por seu colega.

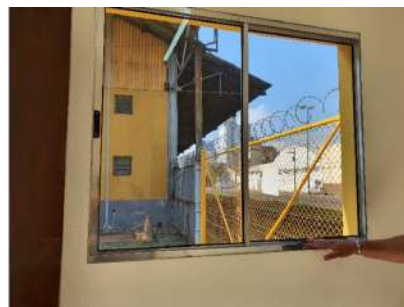
As visitas, ao que parece, sensibilizaram as duas autoridades e foram bem sucedidas, tanto que informações vindas da própria SPA dão conta de que um bom desfecho está em vias de acontecer. De qualquer forma, é claro, há de se continuar as discussões sobre as taxas com a SPA pela próxima Diretoria. Já se havia iniciado a revisão do Contrato entre a USP e a CODESP para cessão não onerosa do Armazém 8, de modo que se discutiu muito, novos termos ajustando as obrigações e as contrapartidas e incluindo a isenção de algumas taxas, ou amenização de taxas para a pesquisa. As taxas portuárias são definidas por Lei pela ANTAQ.



Reunião com a CODESP (08/2018).

No início da gestão nos ocupamos de refazer o telhado e a higienização do Armazém 8, pintura e outras melhorias dentro do Contrato de Cessão não Onerosa DP-DC/01/2013 entre a USP e a CODESP.

Em 2018 muito foi discutido sobre o destino e ocupação dos armazéns de 1 a 8 pela então CODESP e o Ministério Público. Ocorreram discussões indicando que o Armazém 8 seria mantido por estar na área destinada às atividades de lazer, cultura e educação do projeto previsto para o zoneamento do porto. Isso nos acalmou um pouco, mas não muito, devido às incertezas sobre o destino desta área portuária.



Reforma da Guarita em 2020.

O Armazém 8 foi interditado pela SPA para acesso em 2019. O IOUSP mantém um vigia na área para segurança do espaço e para controle do acesso pelo portão, desta forma conseguimos autorização para reforma da antiga guarita e do portão de acesso. Em 2020 a guarita foi reformada, o controle de acesso a zona do cais ainda está sob demanda à SPA, porém agora tem a supervisão e responsabilidade também do Diretor.

Na guarita reformada também foi instalado o sistema Intragov com total apoio e destinação de recursos pela Superintendência de Tecnologia da Informação da Universidade de São Paulo (STI), melhorando a comunicação dos navios, quando em porto com a sede e a transmissão de dados para a mesma. Abriga também a vigilância permanente. Julho de 2020.

Para atender o contrato USP/CODESP, foram feitos relatórios bimestrais para o gestor do contrato onde as atividades foram relatadas bem como os custos das obras, dos projetos e de todas as operações realizadas pelo IOUSP junto ao armazém 8 e aos navios, como por exemplo em 2018.

As informações constavam dos nomes dos projetos, responsável, valor da atividade e valor dispensado no período. Tudo era computado.

Principais atividades realizadas:

- Reforma do telhado;
- Higienização, limpeza e remoção de dejetos e resíduos encontrados no interior do Armazém;
- Acomodação de equipamento piston core do Projeto Marine Tech utilizado em pesquisa oceânica entre Janeiro e Fevereiro;
- Limpeza e pintura da parte externa do 1º. Terço do Armazém;
- Reforma da Guarita;
- Estabelecimento do projeto de instalação da Rede Intragov ;
- Recuperação da porta basculante do Armazém que facilita a entrada de material grande;
- Acomodação de materiais de pesquisa que serão utilizados na próxima etapa de pesquisa e vindos de São Paulo;
- Vigilância 24h pelo IOUSP;
- Revisão da Instalação elétrica – projeto pelo IOUSP;
- Fizemos assessorias à CODESP;
- BP Alpha Delphini foi para o quadrilátero para coletar amostras para a CODESP;
- Planejamento do Projeto de Monitoramento do Canal do Porto (MOCAPORT).

### ***Proposta de curso conjunto IOUSP-CODESP (em estruturação)***

Houve avanço na proposta de um curso de especialização com o nome de “Oceanografia aplicada às atividades portuárias”. Ocorreram reuniões entre o IOUSP, representados pelo Prof. Alexander Turra e a Diretora juntamente com a equipe CODESP e Engº Aluísio para estruturação do curso. Ele se encontra estruturado, atendendo o formato da PRCEU, pronto para submissão à CCEX-IOUSP e à Reitoria.

**Proposta intermediária**

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proponente:                             | Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo<br>Departamentos de Oceanografia Física, Química e Geológica - DOF<br>Departamento de Oceanografia Biológica - DOB                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |
| Entidades parceiras:                    | Companhia Docas do Estado de São Paulo - CODESP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  |
| Título:                                 | OCEANOGRAFIA APLICADA ÀS ATIVIDADES PORTUÁRIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                  |
| Classificação:                          | Especialização (mínimo 360 horas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                  |
| Público-alvo:                           | Empregados da CODESP, segmentos acadêmicos e empresariais com formação superior completa em área relacionada aos tópicos desenvolvidos no curso                                                                                                                                                                                                                         | Nível: Graduado                                                                                                                  |
| Justificativa:                          | Curso proposto para atender a demandas de formação e também como parte do Contrato DP-DC/01.2013 de uso do armazém 8 e berço no cais por 25 anos cedido pela CODEP, o que justifica a maior parte do público-alvo referir-se a empregados da CODESP. São reservadas vagas para a comunidade                                                                             |                                                                                                                                  |
| Área temática:                          | Oceanografia e Meio Ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra                                                                                 |
| Coordenadores institucionais:           | Profa Dra Elisabete de Santis<br>Braga da Graça Saraiva e<br>Prof. Dr Alexander Turra                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Parecer CERT                                                                                                                     |
| Professores ministrantes:               | Pareceres CERT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                  |
| Monitores participantes:                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  |
| Servidores não docentes:                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  |
| Colaboradores externos / especialistas: | Engenheiros CODESP (a definir)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                  |
| Justificativa do curso:                 | Curso oferecido como contrapartida ao Contrato DP-DC/01.2013 entre CODESP e IOUSP relativo à cessão de uso do Armazém 8 no Porto de Santos para funcionários da CODESP e comunidade                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
| Objetivo:                               | Planejar, desenvolver e implantar um curso de Oceanografia aplicada às atividades das Operações do Porto de Santos com o propósito de possibilitar ao aluno promover a interação, integração e harmonização das obras e operações dos componentes dos subsistemas portuários com os fenômenos meteo-oceânicos e costeiros de influência da bacia hidrográfica de Santos |                                                                                                                                  |
| Programa completo:                      | Programa completo, com ementas e referência bibliográfica atualizada (em anexo)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  |
| Carga horária                           | Carga horária dos cursos presenciais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Carga horária dos cursos à distância                                                                                             |
|                                         | Carga horária ministrada<br>Aulas formais em sala de aula<br>Monografia<br>Seminários<br>Aulas Práticas ou de campo<br>Outros:                                                                                                                                                                                                                                          | Atividades à distância ministradas<br>Atividades à distância supervisionadas<br>Atividades presenciais ministradas<br>Monografia |
|                                         | TOTAL:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TOTAL:                                                                                                                           |
|                                         | Duração em meses:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Duração em meses:                                                                                                                |
| Frequência obrigatória:                 | 85%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
| Avaliação:                              | Frequência                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Monografia                                                                                                                       |

## Bases de Pesquisa

Ligado ao Apoio Logístico encontra-se o Serviço de Bases que faz o elo entre os Chefes de Base e a Sede para atender as demandas e organizar os cronogramas com os professores para atender disciplinas e projetos.

### *Base Sul Cananéia “Dr. João de Paiva Carvalho”*

Chefe da Base: Leandro Martins

Vice-Chefe: José Roberto Marques

Infraestrutura logística, desenvolvimento de atividades acadêmicas e de pesquisa. A Base conta com alojamentos, refeitório, salas de aula, laboratórios, oficinas, estação maregráfica, estação meteorológica, meios flutuantes como o barco “Albacora” e outras embarcações de apoio.



Base de Cananéia – Base de Pesquisa Sul “Dr João de Paiva Carvalho” e a embarcação “Albacora”.

Durante a gestão 2017-2021 foram feitas muitas visitas e reuniões na Base. Uma das preocupações iniciais foi com o estado da embarcação Bp Albacora, pois havia até mesmo um plano de substituição por um Catamaran – Catalab em Projeto aprovado no Edital Proinovalab, com capacidade para 40 pessoas e mesmo número de tripulantes, porém não foi executado. Reapresentamos o Projeto ao Reitor e ele simpatizou com a ideia, porém não houve continuidade na conversação devido a outras prioridades que vieram a acontecer em função da pandemia da COVID-19.



Reunião com os funcionários, assistência logística e financeira e chefe da Base de Ubatuba) (jan/2018).



Troca das janelas dos laboratórios e modificação do ângulo do muro de entrada para facilitar acesso dos ônibus com os alunos. Janeiro de 2018.

### *Manutenção preventiva do Bp Albacora*

Reparos intermediários foram providenciados antes de atingir as condições para a realização de uma docagem completa.

Barcos em madeira tem a manutenção cada vez mais difícil, pois poucos são os profissionais capazes de fazer os reparos atualmente.



Reunião sobre o Bp Albacora em 04/07/2018.



Puxada na carreira do Bp Albacora na Base de Cananéia para reparos, em 09/08/2018.

Com esforço dos funcionários da base foi construída uma sala de aula considerando as necessidades de espaço para aula e seminários, aproveitando a estrutura de um galpão que estava com pouco uso. Os membros da secretaria de educação e das instituições vizinhas acharam um excelente espaço para também alojar eventos da comunidade.



Construção da sala de aula – Espaço didático "Prof. W. Besnard" e reforma das rampas de acesso em janeiro de 2018.

As condições da garagem do barco e da rampa de acesso pelos barcos estavam péssimas, bem como o píer e foram feitas reformas para adequar o espaço.



Estado da garagem e rampa em 04/07/2018.



Início da obra em outubro de 2018.

Foram realizadas várias obras de manutenção e foram realizadas visitas técnicas pelo Engº. Jorge Rufca para preparar o a revisão da rede elétrica da Base. Também foram realizadas visitas técnicas para a manutenção da rede internet e sistema wi-fi além de manutenção das estações meteorológicas.

Houve participação de funcionários da Base no treinamento de compras junto ao DF da Reitoria e também no curso de congelamento de alimentos. Ocorreram várias reuniões para elaboração de edital para lavanderia e alimentos. Vale lembrar que na cidade de Cananéia, que é cercada por reservas naturais estaduais e Federais, lavanderias não podem ser instaladas.



Cascador de rede - sítio histórico, Cananéia.

### *Docagem do Bp Albacora*

Realmente a condições do casco do Bp Albacora estavam bem degradadas ,sobretudo pelo ataque do “buzano” (*Teredo navalis*) fazendo galeria na madeira. Há muitos anos não havia um trabalho mais profundo de manutenção. A arte de trabalhar com a madeira poucos artesãos dominam atualmente. A embarcação foi totalmente refeita. A embarcação foi docada em Caraguatatuba em 2020.



Docagem em março de 2020. Aspectos do dano pelo buzano.

Desde o início da pandemia da COVID-19, semanalmente foi passado para a Diretoria o estado da cidade e a condição dos funcionários, bem como foi aplicado o protocolo sanitário e as atividades foram interrompidas em 2020, sendo as necessidades de trabalho na Base avaliadas pela Direção.

Foram feitas calçadas e instalados mastros e holofotes para a comemoração dos 70 anos da Base de Cananeia. Primeira Base de Pesquisa no litoral, edificada em local escolhido pelo Prof. W. Besnard, no início de sua gestão, tinha a proposta do IOUSP de possuir uma base em cada extremo do litoral paulista e uma no centro. Assim, a base de Sul, em Cananéia, é um marco do ensino e da pesquisa.

*Visita do Magnífico Reitor à Base de Cananéia comemorando os 70 anos de sua fundação. Visita inédita de um Reitor em toda a sua existência*



Cerimônia de comemoração dos 70 anos da Base de Cananéia; Procurador Geral Dr. Ignacio Poveda, Diretora Profa Elisabete, Prefeito de Cananéia Robson da Silva Leonel, Magnífico Reitor Prof. Vahan Agopyan, Chefe de Gabinete Prof. Marcos Tavares e funcionários da Base. 28 de setembro de 2021 (outros momentos da cerimônia, no final do relatório).

Pela primeira vez um Reitor esteve na Base de Cananéia, e foi por um nobre motivo, a primeira Base de Pesquisa do Instituto Oceanográfico completou 70 anos. Estiveram presentes na cerimônia algumas personalidades.

### ***Atividades na Base de Cananéia***

Trabalhos de campo no complexo estuarino-lagunar de Cananéia-Iguape são realizados nas disciplinas, por outras universidades, instituições externas brasileiras e estrangeiras. Muitas são as atividades realizadas. Eis algumas:

#### **Ensino**

- Suporte às disciplinas de Graduação e Pós-Graduação do IOUSP;
- IOF-262- Ciclos Biogeoquímicos I;
- IOB-147 - Ictioplâncton Marinho;
- IOB-100 Fundamento de Oceanografia Biológica;
- IOB-162 Biodiversidade de Peixes.

#### **Pesquisa**

- ESALQ;
- IB/RP;
- UNICAMP;
- UNESP;
- EACH;
- ECA;
- Universidade Federal de Goiás.

#### **Extensão (visitas à Base, uso para treinamento)**

- Cursos de Extensão Internacionais;
- Polícia Militar;
- Marinha do Brasil;
- Fundação Florestal – Meio Ambiente.

#### **Estrangeiros**

- Vários estrangeiros utilizaram a Base, como por exemplo: Italianos, Lituanos e Argentinos.

Até o fechamento por causa da pandemia, tivemos como de costume, inúmeros usuários alojados na Base (docentes, alunos, funcionários, militares e oficiais) e também inúmeros visitantes nas suas dependências e na maquete educativa sobre a região.

### *Base Norte Ubatuba – “Clarimundo de Jesus”*

Responsável: Manoel da Cruz

Vice-Chefe: Ayrton Pascoallini

A Base realiza apoio às atividades práticas educacionais e aos projetos de pesquisas. Conta ainda com uma importante infraestrutura como: alojamentos, refeitório, sala de aulas, laboratórios, píer de atracação, estação meteorológica, estação maregráfica, o barco de pesquisa “Veliger II” e outras embarcações de apoio. Durante a gestão 2017-2021 foram feitas muitas visitas e reuniões na Base.



Vista da Base de Ubatuba, a embarcação Veliger II e equipe de funcionários da base.

### *Algumas atividades na Base de Ubatuba*

A sala de aula foi uma obra iniciada na gestão anterior com verba da Pró-Reitoria de Graduação. Nesta gestão encontramos a obra com certas irregularidades como a largura da porta e seu sistema de abertura. Tivemos dificuldade em encontrar uma porta adequada para instalar neste sistema módulo, o qual foi usado na construção da sala. A nova porta foi confeccionada sob medida. Conseguimos também instalar uma calha lateral para evitar infiltração em chuvas pela lateral, na face leste. A sala foi toda equipada e foi comprada uma tela interativa. Assim a Base passou a ter um espaço para aula e eventos como encontros, simpósio e outros, com conforto e modernidade.

O espaço didático recebeu o nome de Prof. Edmundo Ferraz Nonato, Professor da Oceanografia Biológica, já falecido e homenageado, pois fez muitas pesquisas com poliquetos na região, utilizando muito a Base.



Espaço didático Prof. Edmundo Nonato em maio de 2018 (acima) e em setembro de 2019 (abaixo).

O Laboratório Multiusuário de Aquicultura Marinha foi construído com recursos de projeto conjunto com Pirassununga que recebeu recursos em edital MCT – FINEP. Nesta gestão o edifício foi terminado necessitando de um muro de arrimo para segurar o barranco, o que foi feito por uma empresa acompanhado pela SEF, Superintendência de Espaço Físico, a qual supervisionou todo o processo da obra.



Laboratório Multiusuário de Aquicultura Marinha.



Instalação de mastros e rampas de acessibilidade na base de Ubatuba.

*Visita do Magnífico Reitor à Base de Ubatuba comemorando os 65 anos de sua fundação. Visita inédita de um reitor em toda a sua existência*

Em comemoração aos 65 anos da base de Ubatuba, em 5 de setembro de 2019, com a presença do Magnífico Reitor Prof. Vahan Agopyan, pela primeira vez a Base de Ubatuba recebeu a visita de um Reitor.



Durante a comemoração dos 65 anos da base de Ubatuba foi inaugurada a sala de aula Prof. Edmundo Nonato e o Laboratório de Aquicultura Marinha Multiusuário. O evento contou com a presença do Magnífico Reitor da USP, professores e personalidades do IOUSP, USP e do município de Ubatuba.

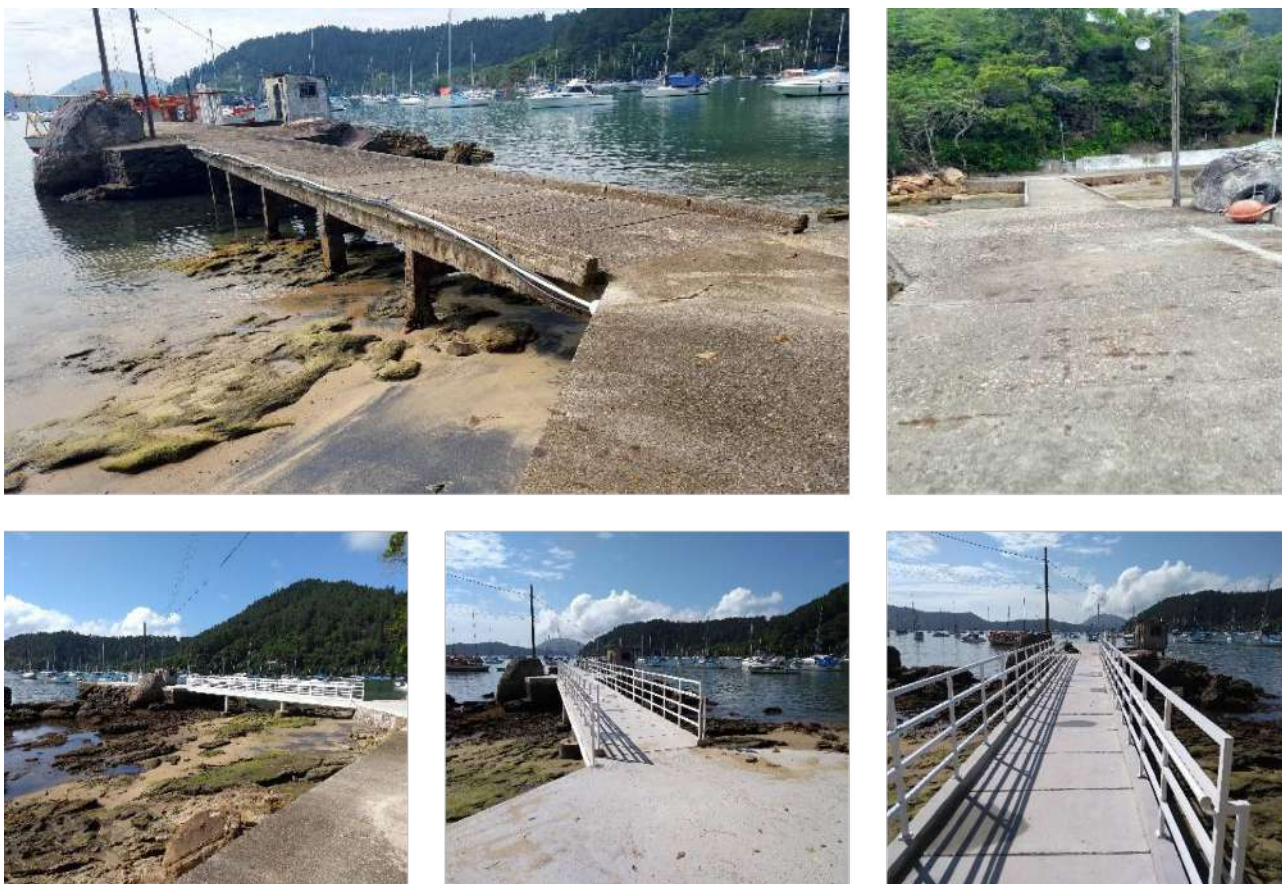
### *Outras obras*

Foram construídas rampas de acessibilidade, sendo finalizado o muro de arrimo e também a instalação dos guarda-corpos.



Construção do muro de arrimo e instalação dos guarda-corpos, 2020.

A SEF supervisionou as obras e adicionou alguns reparos ao píer. A SEF deu um excelente apoio ao IOUSP, em obras que já estavam em seu cronograma de prioridades e algumas de emergência, sendo que agradecemos a atenção do Prof. Francisco e sua equipe.



Pier da Base de Ubatuba antes da reforma, em 2017 (acima) e após as obras, em março de 2020 (abaixo).

Desde o início da pandemia da COVID-19, semanalmente foi passado para a Diretoria o estado da cidade e a condição dos funcionários, bem como foi aplicado o protocolo sanitário e as atividades foram interrompidas em 2020, sendo as necessidades de trabalho na Base avaliadas pela Direção.

### *Docagem do Veliger II*



O Bp Veliger II foi docado em 15 de junho de 2021.

A princípio os serviços a serem feitos na docagem do Bp Veliger II eram menos graves do que os do Bp Albacora, que apresentou graves danos pelo Buzano, porém durante os trabalhos foi verificada uma infestação por cupins que atacou o casario. Sendo assim os trabalhos que deveriam se encerrar em meados de setembro foram além deste período pela necessidade de se fazer uma nova licitação para os trabalhos no casario, a compra de novos tanques, incluindo o de água potável, e sua instalação, que deve ser feita antes de se fechar as cavernas. De toda forma ficou evidente que a manutenção periódica destas embarcações menores devem ser realizadas pelo menos a cada dois anos.



Casario do Bp Veliger II e o novo tanque de água potável (10/ 2021).

### ***Atividades na base de Ubatuba***

- Reforma elétrica no Galpão Estufa do LAM;
- Instalação de um tanque no LAM;
- Reforma elétrica do píer;
- Reforma elétrica no Laboratório de Aquicultura;
- Reforma do piso e forro do Laboratório Úmido;
- Reforma e impermeabilização da caixa de captação de gordura da cozinha da unidade.

### **Ensino**

A Base deu suporte a várias disciplinas de Graduação e Pós-Graduação para os trabalhos de campo no litoral norte .

- IOB-145 - Fund. de Ictiologia Marinha;
- IOB-146 - Prod. Sec. do Zooplâncton Marinho;
- IOB-160 - Práticas de Aquicultura;
- IOC-5708 - Biologia da reprodução de peixes marinhos;
- IOB-136 - Ecologia Aquática;
- IOB157 - Invertebrados Marinhos;
- IOC5715 - Prod. Sec. Planctônica;
- IOB-124 - Sist. Bentônico;
- IOF-254 -Química Orgânica.

### **Pesquisa**

- UNICAMP;
- UNESP;
- IOUSP.

### **Extensão**

- Cursos de Extensão Internacionais;
- Bombeiros.

### **Estrangeiros**

- Vários estrangeiros estiveram na Base, como por exemplo: Italianos e Americanos.

# SERVIÇO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO

*Destaques: Participação em encontro internacional ASFA. Revisão e higienização do acervo. Instalação de plataforma de acessibilidade ao mezanino. Revitalização da biblioteca. Participação na criação da Sala Marta Vannucci.*

Responsável: Maria de Jesus Pureza

Nesta gestão, a Chefe de Serviço, Sra Maria de Jesus Pureza representou o IOUSP no encontro internacional anual do ASFA, base de registro de nossa área de pesquisa “*Annual Meeting of the ASFA Advisory Board UNESCO/IOC*” Project office for IODE, evento realizado em Oostende, Bélgica, no período de 11 a 15 de Junho 2018.

## *Reuniões e Cursos*

- Participação em reunião das chefias do Sistema Integrado de Bibliotecas da USP em 19 de Junho de 2018;
- Cursos flexíveis ministrados: WoS/Mendeley, WoS/Endnote Web, Scopus, Bibliometria-introdução.

## *Atividades*

- Levantamento da produção científica referente a 2016, 2017 e 2018;
- Estudo de uso para manutenção das assinaturas de periódicos com verba CAPES, e envio com pareceres para o SIBi;
- Levantamento da bibliografia básica para graduação das disciplinas obrigatórias para encaminhamento ao MEC;
- Verificação (trimestral) da disponibilidade de acesso dos títulos de periódicos online (assinatura pelo SIBi para o IO);
- Estudo de uso para manutenção das assinaturas de periódicos com verba RUSP;
- Estudo de uso para manutenção das assinaturas de E-books com verba RUSP;
- Estudo de uso para manutenção das assinaturas de periódicos e E-books com verba RUSP.

### *Manutenção do acervo*

Realização da limpeza e higienização na parte das Teses do acervo e parte dos livros e periódicos. Limpeza e higienização do acervo de livros e periódicos, inclusive avaliando o estado físico das coleções.



Limpeza e higienização do acervo.

### *Acessibilidade*

Ocorreu o remanejamento do acervo para liberação de espaços para a construção da plataforma do elevador para atender a acessibilidade.



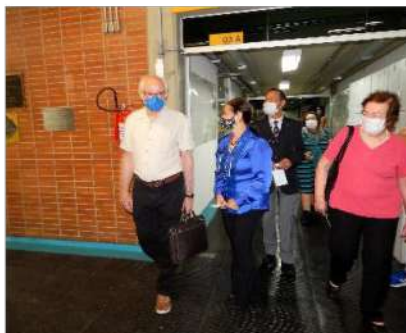
Instalação da plataforma de acessibilidade ao mezanino e ao andar superior.

### *Revitalização do espaço da Biblioteca*

Em função da reorganização do espaço da Biblioteca para instalação da Sala de estudo Marta Vannucci e da instalação da plataforma de acessibilidade, foi importante a troca do piso para adequar e higienizar o espaço reformulado.

Revitalização da biblioteca – presença da Pró-Reitora de Cultura e Extensão Adjunta, Profa. Dra. Margarida Kraunlick, Prof. Dr. Carlos Ferreira dos Santos – Diretor da FOB e Prof. Dr. Caetano Juliani, Diretor do IGc entre outras autoridades e convidados externos e membros da casa.

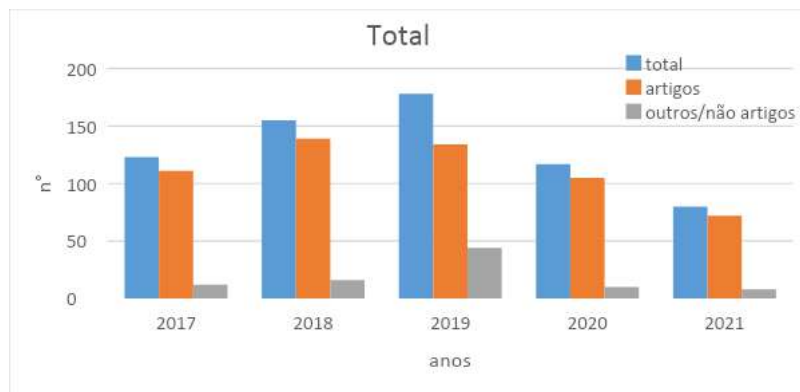
O encerramento da revitalização ocorreu em 15 de outubro de 2021 dentro das atividades Comemorativas dos 75 anos do IOUSP.



Remanejamento e limpeza do acervo para troca do piso da Biblioteca.

### *Produção intelectual da casa e outros dados de 2017 a 2021 – Biblioteca*

A produção mais importante do IOUSP encontra-se na forma de artigos completos. No quadriênio, foi registrado na documentação da Biblioteca um total de 561 artigos completos, 27 capítulos de livros, 11 livros, 39 anais e 15 resumos.



Produção total, artigos e outros (livros, capítulos e livros, anais e resumos) distribuídos por ano.

Também foram registradas a produção de vídeos e filmes e E-books e curadoria, sendo um exemplar/atividade de cada.

Observa-se que em 2019 tivemos a maior produção, com um decaimento nos dois anos seguintes, possivelmente devido aos efeitos da pandemia da COVID-19.

#### **Numerário discriminado:**

| Produção             | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Artigos              | 111  | 139  | 134  | 105  | 72   |
| Capítulos de livros- | 5    | 12   | 8    | 2    | -    |
| Livros               | 3    | 1    | 2    | 4    | 1    |
| Anais                | 3    | 2    | 30   | 4    | -    |
| Resumos              | 1    | 1    | 4    | 2    | 7    |

#### **Material:**

| Aquisição            | Forma   | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------|---------|------|------|------|------|------|
| Livros               | Permuta | 11   | 2    | 3    | -    | -    |
|                      | Doação  | 124  | 58   | 88   | 9    | 43   |
| Teses e Dissertações | Doação  | 34   | 28   | 54   | 15   | 12   |
| TCCs                 | Doação  | 35   | 19   | 18   | -    | -    |

### Outras tarefas - biblioteca

| Tarefas                                                                                                                                                                                   | Descritor                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Explosão dos títulos de periódicos (descrição de volumes/fascículos das coleções, inserção dos campos faltantes e/ou alterações das informações necessárias nas bases) gerando inventário | 352 títulos<br>11.134 fascículos                                                    |
| Controle do material bibliográfico recebido com suas devidas conferências e preparação para os processos técnicos                                                                         | 169                                                                                 |
| Processos técnicos efetuados (livros, dissertação/teses, TCCs)                                                                                                                            | 94                                                                                  |
| Preparação e envio para encadernação de teses com a verba SIBi/USP                                                                                                                        | 46                                                                                  |
| COMUT                                                                                                                                                                                     | Recebidos: 39<br>Atendidos: 30<br>Total de páginas: 949<br>Repassados/cancelados: 9 |
| Empréstimo entre bibliotecas:                                                                                                                                                             | Solicitante: 29<br>Solicitados: 17                                                  |
| Obras consultadas                                                                                                                                                                         | 1.690                                                                               |
| Indexação de literatura sobre ciências marinhas na base ASFA ( <i>Aquatic Science Fisheries and Abstracts</i> )                                                                           | 100                                                                                 |
| Normalização de referências bibliográficas:180                                                                                                                                            | 180                                                                                 |
| Nº de visitantes (alunos, docentes e outros)                                                                                                                                              | 10                                                                                  |
| Empréstimo de materiais (livros, dissertações/teses e outros)                                                                                                                             | 2.389                                                                               |
| Devolução de materiais (livros, dissertações/teses e outros)                                                                                                                              | 09                                                                                  |
| Artigos indexados na base de dados ASFA                                                                                                                                                   | 168                                                                                 |
| Correção de Inconsistências na Base DEDALUS                                                                                                                                               | 3.499                                                                               |
| Correções de inconsistências no ORCID                                                                                                                                                     | 30                                                                                  |
| Cadastro da produção da casa na base DEDALUS                                                                                                                                              | 96                                                                                  |
| Levantamento da produção Científica no Lattes e outras bases                                                                                                                              | 96                                                                                  |



## Publicação institucional (OCR)

O Prof. Dr. Rubens Mendes Lopes, junto com a Diretora, estiveram envolvidos nas discussões com os parceiros IOUSP, desde as primeiras reuniões, em maio de 2018, onde a reformulação do periódico Institucional começou a ser esboçada. Sua estrutura passaria a contar com editores associados e convidados nacionais e estrangeiros, de modo a aumentar a abrangência da revista. A modificação de seu título e também, as ferramentas de submissão e avaliação dos artigos para o sistema Scholarone Portal. A proposta foi aprovada pela Congregação e o Prof. Dr. Rubens Mendes Lopes foi indicado Editor-Chefe nessa nova roupagem desta importante plataforma de divulgação da pesquisa oceanográfica brasileira que busca atingir uma maior abrangência internacional.



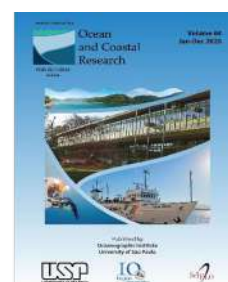
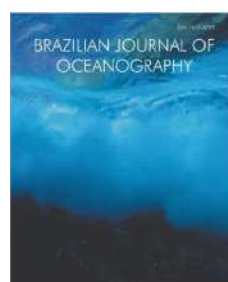
Prof. Dr. Rubens Mendes Lopes -  
Editor Chefe da OCR.



O professor Mello Moraes (à direita), reitor da Universidade de São Paulo, recebe o recém-publicado *Boletim do Instituto Oceanográfico* do professor Wladimir Besnard e da professora Marta Vannucci (1954).

Trata-se de um importante veículo de divulgação das investigações em ciências marinhas sob os mais altos padrões de publicação científica, com um conselho consultivo e editorial competente e entusiasmado. Orgulhamo-nos de contribuir para uma revista de ciências marinhas duradoura e respeitada, que é de acesso aberto e sem encargos de processamento de artigos.

O primeiro Boletim foi publicado em 1950 e relata as pesquisas pioneiras realizadas no litoral norte e sul do estado de São Paulo e um cruzeiro de pesquisa à Ilha da Trindade, promovido pelo Ministro João Alberto Lins de Barros em cooperação com a Marinha do Brasil com a equipe científica liderada pelo próprio professor Wladimir Besnard.



**História da publicação. Sequência de capas com os nomes da publicação, na sequência:** *Boletim do Instituto Paulista de Oceanografia* (1950 a 1952); *Boletim do Instituto Oceanográfico* (1952 a 1994); *Revista Brasileira de Oceanografia* (1995 a 2003); *Brazilian Journal of Oceanography* (2004 a 2019); e a atual capa do *Ocean and Coastal Research* (2020 em diante).

Em 2020, o periódico mantido pelo IOUSP passou a ser o *Ocean and Coastal Research* (OCR). O periódico está indexado na *Web of Science* (anteriormente *ISI Web of Knowledge*) desde 2013, onde estão disponíveis muitos anos de fatores de impacto (como *Brazilian Journal of Oceanography*), de acordo com o objetivo de internacionalização da Universidade de São Paulo.

A *Ocean and Coastal Research* (OCR) também está indexada no SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), um projeto de indexação de artigos científicos de acesso aberto iniciado pela FAPESP e que se estende a 11 países da América Latina, Portugal, Espanha e África do Sul. Essas e outras ferramentas de indexação são mantidas no título atual.

### *Números publicados*

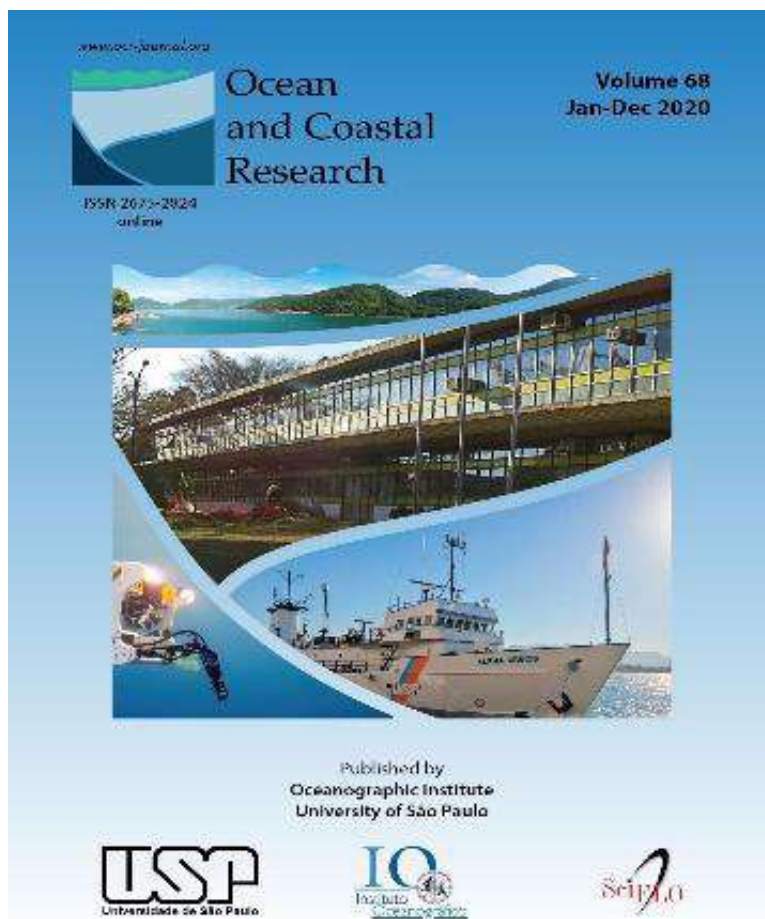
- *Ocean Coast. Res.* vol. 68, 2020 – 19 original articles, 1-review, 6 brief communication;
- *Ocean Coast. Res.* vol. 69, 2021 – 19 original articles, 1-review, 8- brief communication, 1 case rapport;
- *Ocean Coast. Res.* vol.69, 2021. suppl.1 – 2-collective positioning, 3-case report, 1-review.

### *Open Special Article Collections:*

- *Special Article Collection:* Souza & Kikuchi;
- *Special Article Collection:* Sousa, Carreira & Fonseca;
- *Special Article Collection:* Pockmark and Carbonate Mound Habitats: Correrette & Bendia;
- *Special Article Collection:* Marine Ramsar CIELC: Braga, Azevedo, Harari & Castro.



<http://www.ocr-journal.org/>



# SERVIÇO DE MUSEU OCEANOGRÁFICO

*Destaques: Novo projeto expositivo implementado com a integração da Exposição Água - Uma viagem no mundo do conhecimento. Reformulação dos nichos dos aquários. Reativação da Science on a Sphere - NOAA. Renovação dos equipamentos. Apoio PRCEU - verbas para o museu, projetos e bolsas PUB, Edital Santander Universidades.*

Chefe do Serviço de Museu: Sergio Teixeira de Castro

O Museu Oceanográfico (MO) representa uma forte interface de comunicação entre o Instituto e a sociedade. Possui um marcante papel educativo e de difusão da ciência, além de ser uma sala de aula para os professores e um laboratório para os alunos praticarem a difusão da ciência.

Muitas escolas colocam em sua programação anual uma visita ao Museu. Além de seu espaço expositivo permanente, conta com exposições itinerantes para empréstimo e disponíveis para participar em eventos. Possui material biológico (organismos preservados) para empréstimo às escolas para que os professores das redes pública e privada possam enriquecer suas aulas.

O Museu utiliza várias ferramentas digitais para se comunicar com seus seguidores e implementou isso no período de pandemia, de modo a não perder o contato com seu público.

Houve necessidade de manutenção e revitalização do espaço expositivo, a qual foi programada logo no início da gestão.



Visita presencial em outubro de 2017.

Aproveitando a oportunidade, a Diretora do IOUSP e ex-diretora do Museu de Ciências da USP, com expertise em exposições de Museus de Ciências e sabendo que a “Exposição itinerante “Água - uma viagem no mundo do conhecimento” do Museu de Ciências estava desativada, solicitou a doação para o MO. Sua solicitação foi atendida e trouxe para o IOUSP a exposição da qual fora também curadora. Após isso, junto com Sr. Sérgio, Chefe e o Sr. Fabiano, Vice-Chefe do Museu cuidou de estabelecer um novo roteiro expositivo, integrando o material das duas exposições, as quais possuem muitos componentes tridimensionais bem atraentes. Esta junção de exposições virou a nova exposição do MO, que recebeu o nome de “A Oceanografia e a Água No Universo da Ciência e Tecnologia”, sendo inaugurada em 15 de outubro de 2021.



Doação da Exposição “Água: uma viagem no mundo do conhecimento” para o MO. Material dismantado e retirado no CIENTEC com a colaboração de nossos funcionários em janeiro de 2018. Repintura do globo terrestre, executada pela Sra. Diretora, com o auxílio da Sra. Cássia Cerezani de Andrade, Assistente de Direção.



A revitalização teve início em 2018 e o término ocorreu em 2021 com a inauguração em 15 de outubro de 2021.

A Inauguração teve a presença da Pró-Reitora Adjunta, Profa Dra Margarida M. K. Kunsch, o Prof. Carlos Ferreira, Diretor da FOB e o Prof. Dr. Caetano Juliani, além de outras personalidades.



Reinauguração em 15 de outubro de 2021.

Durante a reforma e reestruturação do Museu contamos com a colaboração do Sr. William Sugai que fez estágio no Museu e que tem vasta experiência em montagem e manutenção de aquário. No final de 2021, as condições ficaram mais adequadas para a montagem dos cinco aquários que precisam de inspeção diária, de modo que o edital foi realizado e a programação foi iniciada.

### Visitantes

O Museu Oceanográfico restringiu o atendimento público para reforma em dezembro de 2018, passando a atender público apenas para sessões no sistema *Science on a Sphere* (SOS), enquanto aguardava a substituição de parte do equipamento para melhoria e atualização. Assim, acabou recebendo quase que exclusivamente visitantes pelo Programa Giro Cultural, da USP. Em 2019 esse esquema permaneceu, até que chegou o período de pandemia da COVID-19 que prejudicou o andamento das obras.

Nesse período foi o seguinte o numerário de visitantes:

| Visitantes                               | 2018   | 2019   |
|------------------------------------------|--------|--------|
| Giro Cultural                            | 2.914  | 3.987* |
| Escolares                                | 4.696  | -      |
| Espontâneos                              | 2.124  | -      |
| Restritos ( <i>Science on a Sphere</i> ) | 528    | 746    |
| TOTAL                                    | 10.262 | 4.733  |

\* Circuito de visitação reduzido devido à reforma.

No total foram recebidos cerca de 15.000 visitantes em dois anos. Os professores do IOUSP colaboram com as atividades do Museu Oceanográfico elaborando projetos conjuntos com o Museu e auxiliando na manutenção das atividades educativas.

Os bolsistas vindos de Programas da PRCEU, Projetos de Fomento, Editais PUB são essenciais para manter o atendimento às escolas e ao público em geral por meio de visitas monitoradas.

|            | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------|------|------|------|------|
| Projetos   | 8    | 5    | 3    | 2    |
| Bolsas PUB | 3    | 3    | 4    | 1    |

### *Alguns Projetos aprovados no PUB*

- Prática da difusão do conhecimento dos oceanos à comunidade por meio da manutenção da vida em aquários marinhos - Museu Oceanográfico;
- Aquário como recurso didático e ferramenta de difusão científica na formação de graduandos da USP;
- Museu Oceanográfico como espaço para prática da educação ambiental junto à comunidade e de capacitação de graduandos na difusão das ciências;
- Museu Oceanográfico, a preservação ambiental e a produção/empréstimo de materiais didáticos voltados a comunidades da capital e comunidades litorâneas de São Paulo;
- Difusão do conhecimento dos oceanos à comunidade junto ao Museu Oceanográfico com a utilização de ferramentas digitais de tecnologia de comunicação.

### *Empréstimo de material*

Setor de Empréstimo de Material: 14 instituições atendidas, 223 peças emprestadas e um total de 6.098 pessoas atingidas por meio das ações educativas realizadas com estas peças.

OMO dispõe de cerca de 1000 frascos com organismos marinhos pertencentes a diversos filos, taxidermizados ou preservados em álcool, à disposição para empréstimo. O material pode ser utilizado em feiras de ciências, aulas práticas e exposições temáticas.



Acervo de empréstimo MO.

### *Eventos em que o Museu Oceanográfico participou*

A participação em eventos fora da Universidade também conta com o apoio dos projetos e monitores, bem como a participação em Programas da Universidade como “USP e as Profissões”, Giro Cultural, Feira das Profissões, entre outros.

|         | Evento                                                                                                                                                                 | Visitantes estimados |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 2017    | Exposição PROANTAR e Um mar de alunos                                                                                                                                  | Não estimado         |
| 2018-19 | Feira das Profissões                                                                                                                                                   | 30.000               |
| 2019    | Mergulho na Ciência                                                                                                                                                    | 50                   |
| 2019    | São Paulo Boatshow                                                                                                                                                     | 30.000               |
| 2021    | Aucani/USP – Inauguração do Centro Cultural Internacional da USP, Espaço Coréia e Israel – dezembro/2021- Estande do Museu Oceanográfico, juntamente com ColBio e BMak | Não estimado         |

### *Apoio a disciplinas regulares e a cursos de extensão*

|             | Cursos                                         | Nº  |
|-------------|------------------------------------------------|-----|
| 2018 e 2019 | Práticas Pedagógicas em Oceanografia           | 30  |
|             | Noções Sobre Oceanografia (excursão ecológica) | 20  |
|             | Noções Sobre Oceanografia (SOS)                | 100 |
|             | Noções sobre Oceanografia - Santos             | 30  |

Na Pandemia – os cursos passaram a ser no formato remoto

- 2020 - Curso (*on line*) de Difusão Noções sobre Oceanografia IOUSP;
- 2021 - Curso (*on line*) de Difusão Noções sobre Oceanografia IOUSP.

### *Reuniões*

Houve participação frequente em reuniões da Rede de Profissionais de Museus.

### *Atividades Virtuais*

Com a pandemia da COVID-19, o Museu passou a utilizar ferramentas digitais de comunicação de um modo mais intenso e com a colaboração inicial do projeto “Difusão do conhecimento dos oceanos à comunidade junto ao Museu Oceanográfico com a utilização de ferramentas digitais de tecnologia de comunicação”.

O Instagram do Museu Oceanográfico do IOUSP foi lançado no dia 03 de Agosto de 2020 e até 31/12/20 contou com 53 postagens de conteúdos diversos e que até 04/11/20, tiveram 1.124 seguidores. Em 2021 atingiu 163 postagens e 2.487 seguidores.

Postagens que mais despertaram interesse:

- “Curso de Noções de Oceanografia”;
- “Semana Temática de Oceanografia”;
- “Canto das baleias”;
- “A cor do mar”;
- “Uso de barbatanas”, do filme Enola Holmes;
- “Palavras oceanográficas”.



# COMISSÃO DE MEMÓRIA DO IOUSP

*Destaques: Homenagem à Dra. Marta Vannucci.  
Espaço para preservação documental. 75 anos do IOUSP.*

Responsável: Eloisa de Sousa Maia

## *Memória e Divulgação*

Os documentos que registram a memória do Instituto Oceanográfico são mantidos sob a guarda e organização da Sra Eloisa, que possui um conhecimento inigualável sobre o histórico de nosso Instituto. Os documentos e uma enorme coleção de fotografias históricas, bem como, de imagens que registram a história do IOUSP estão sendo preservados. Os diários de bordo e de máquina do Navio W. Besnard foram irradiados no IPEN para higienização e preservação. Um espaço para guarda destes documentos foi criado nesta gestão, bem como para abrigar o escritório da Comissão de Memória.

A Comissão de Memória estava alojada junto ao Museu Oceanográfico e nesta gestão foi adequado um espaço tanto para que a Sra. Eloisa pudesse se alojar, como também colocar os dispositivos reprográficos para tratamento dos documentos e ainda, o espaço para guarda adequada dos documentos, fotografias, diários de bordo de modo adequado e também para consulta.

Muitas vezes a Memória trabalha com estagiários de projetos submetidos a Editais PUB, projetos de fomento, como por exemplo: o projeto “Preservação da memória do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo e de seu papel na Oceanografia Nacional, uma ação permanente”. Três estagiários estiveram envolvidos nessa Comissão. Por esta ocasião foi possível fazer uma visita a Dra Marta Vannucci, um ano e meio antes de seu falecimento, fazendo uma homenagem a ela. A Diretora, Prof Elisabete, também Presidente da Comissão de Memória, acompanhada de Eloisa, Luciano e Erik, tiveram a rara oportunidade de falar com a Dra. Marta e homenageá-la.



A Dra. Marta Vannucci estava com 98 anos e nos recebeu para uma homenagem em 15/05/2019.

A Dra. Marta Vannucci nos recebeu em 15 de maio de 2019 para uma visita onde prestamos uma homenagem a ela, nossa primeira Diretora (1964-1969). Neste momento houve um encontro entre a primeira e a terceira diretora, a Dra Elisabete, (2017-2021). Foi um encontro muito emocionante onde ela relembrou diversos trechos históricos dos seus esforços políticos para passar o Instituto Paulista de Oceanografia para a Universidade de São Paulo. Ela desempenhou um papel fundamental.

Infelizmente, ela não pôde participar da inauguração da sala de estudo no IOUSP, ao lado da Biblioteca, em sua homenagem. Ela nos contou que quando ia participar de eventos em outros países, o tempo que tinha de pausa ou para passear, ia direto para a Biblioteca local e lá passava seu tempo, pois adorava explorar as bibliotecas e o conhecimento lá preservado.

### *Projetos*

**“Preservação da memória do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo e de seu papel na Oceanografia Nacional, uma ação permanente”,** sob responsabilidade da Profa. Elisabete. Bolsistas: Erik Ernani e Miguel Almeida

Junto com os alunos/bolsistas o projeto gerencia o acervo iconográfico e hemeroteca. Foram digitalizados acervos pessoais de imagens para poder devolver aos colaboradores.

No acervo de matérias históricas publicados em “O Estado de SP” de autoria do Prof. Besnard, foram resumidos 45 artigos das Séries “O domínio das águas” e “Produtos do Mar”, para serem registrados no banco de dados Dedalus SIBI/USP em produção científica ou coleções especiais.

### **Exposição de fotos dos 65 anos da Base Norte de Pesquisa – Clarimundo de Jesus**



Exposição de fotos históricas da base de Ubatuba, instalada em setembro de 2019, curadoria de Eloisa Maia.

Havia dificuldade de armazenar os documentos históricos que vão desde fascículos antigos do Boletim do IPO, documentos da fundação do Instituto, cópias de processos antigos. Muitas fotografias históricas, Diários de Bordo do Navio W. Besnard, Diários de Máquinas entre outros.

Foi criado e inaugurado um espaço para abrigar estes documentos. Espaço este compartilhado, com valiosa coleção de otólitos deixada pela Profa. Dra. Carmen Wongtschowski (informaremos mais adiante) no espaço COLBIO/MEMÓRIA.

### *Acervo Histórico/Institucional*

Aquisição/doação: transferência de cerca de cinco mil separatas pertencentes à Biblioteca para a Comissão de Memória. O material foi triado visando crescimento qualitativo do acervo histórico e coleções especiais do IOUSP.

Organização física: organização parcial e limpeza do espaço físico para armazenar possíveis acervos históricos em processo de avaliação.

Backup de ações gestão 2017/21: junto com a equipe de informática, foram feitos backup de vídeos, matérias jornalísticas e outros.

### *Administração de e-mail da atividade de divulgação/comunicação*

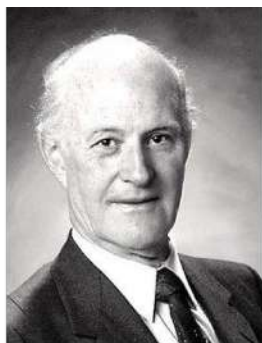
- Gerenciamento do e-mail corporativo da atividade de divulgação/comunicação (iouspcomunica@usp.br). Atividades de mediação entre imprensa/cientistas da Unidade;
- Gerenciamento do e-mail corporativo do Serviço (museu.io@usp.br) principalmente para as atividades de agendamento;
- Difusão de 16 exemplares de publicações/vídeos, à Diretoria do IOUSP, para doação aos Noruegueses e professores da POLI USP. FEV/18.

### *Biografias de cientistas do IOUSP*

- Série: Memórias dos Diretores do IOUSP;
- Publicadas em: Site e fanpage do IOUSP + fanpage do Museu Oceanográfico;
- Atualização da bibliografia dos Diretores do IOUSP;
- <<https://io.usp.br/index.php/institucional/diretoria.html>>



**Wladimir Besnard**  
1946-1960



**Ingvar Emilsson**  
1960-1964



**Marta Vannucci**  
1966-1969



**Alberto dos Santos  
Franco**  
1970-1974



**André Ricciardi Cruz**  
1977-1981



**Plínio Soares  
Moreira**  
1981-1985



**Antônio Guimarães  
Ferri**  
1975-1977 e 1985-1989



**Luiz Roberto  
Tommasi**  
1989-1993



**Alfredo Martins  
Paiva Filho**  
1993-1997



**Rolf Roland Weber**  
1997-2001



**Belmiro Mendes de  
Castro Filho**  
2001-2005



**Ana Maria Setubal  
Pires Vanin**  
2005-2009



**Michel Michaelovitch  
de Mahiques**  
2009-2013



**Frederico Pereira  
Brandini**  
2013-2017



**Elisabete de Santis  
Braga da Graça Saraiva**  
2017-2021



Diretores do IOUSP.

# SESSÃO TÉCNICA DE INFORMÁTICA

*Destaques: Aumento da segurança e implantação de sistema de câmeras, catracas e Sistema Horus. Instalação de Intragov na guarita do Armazém 8 e melhoria da comunicação com os navios. Reestruturação da sala Pró-aluno. Fornecimento de microcomputadores para home-office na pandemia. Projeto de equipamentos de rede junto à STI – revisão dos pontos e complementação de recursos. Projeto e edital para cabeamento e conectorização da área administrativa. Homenagem aos trabalhos realizados em parceria com a STI/2020.*

Responsável: Nilson Correia Aguiar

## *Segurança*

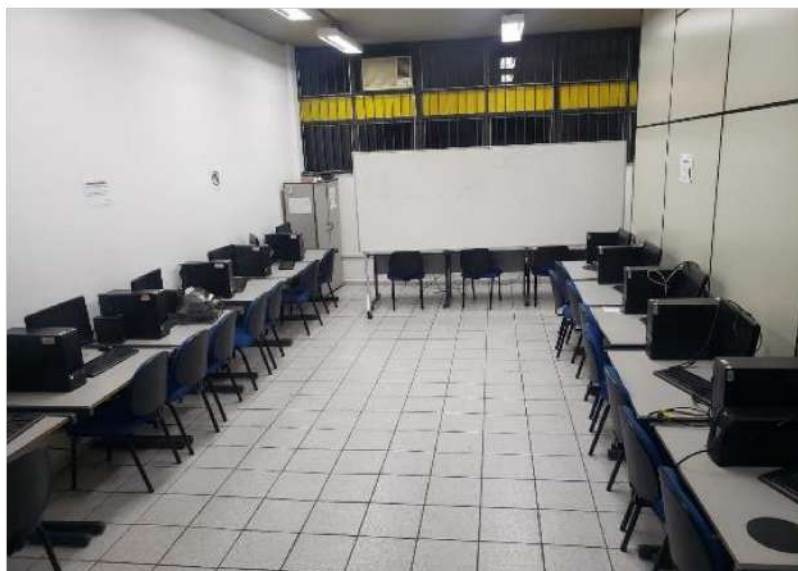
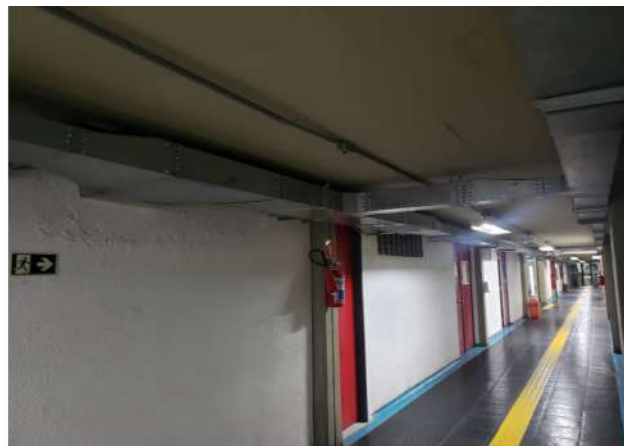
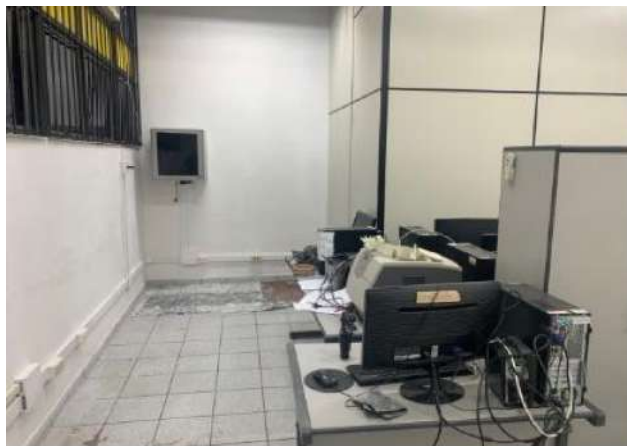
Instalação de câmeras e catracas com o sistema para acesso. Mais de 20 câmeras foram instaladas na sede, prédio didático e também nos navios. As câmeras acompanham o projeto de maior segurança no campus. Muitas foram as dificuldades para se fazer o edital para as catracas. Depois ainda houve o desafio para a instalação de programa para trabalhar com as catracas. Pelo fato de a USP ter muita capacitação, um sistema foi desenvolvido pela USP Piracicaba, o qual estamos utilizando. Instalação do sistema Horus para controle de acesso no IOUSP (Sede, Didático e Museu) via catracas e controle no sistema. Instalação de câmeras de reconhecimento para completar o sistema de acesso. Instalação de micros para a reativação das catracas do museu e bloco didático com câmeras.



Sistema de câmeras e catracas implantados para maior segurança.

### *Sala Pró-aluno*

Foi observada a necessidade de se adequar o espaço do rack da sala pró-alunos para abrigar os equipamentos em posição sequencial.



Sala pró-aluno antes e depois da adequação para os racks, 2019.

Ocorreu a migração dos telefones analógicos para telefones VoIP. Fornecimento de telefones para videoconferência pela STI, para instalação para usuários que mais utilizarão deste recurso. Instalação de telefones de videoconferência na sede e nas Bases em Cananéia e Ubatuba de modo a facilitar as reuniões à distância.

### *Rede*

Projeto de equipamentos de rede junto à STI para recebimento de 13 Switches, sendo 7 de 24 portas e 6 de 48 portas, gerando assim uma economia de aproximadamente R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais) para o Instituto.

Revisão do Projeto de equipamentos de rede junto à STI, propondo o ajuste e a diminuição de pontos, de modo a darmos andamento ao projeto que fora interrompido. Devendo-se, seguindo as recomendações, terminar o Setor Administrativo para passar ao término dos pontos do DOF.

Relocação de pontos de rede, seguindo a reorganização do espaço para as secretarias (OCR, Memória, Escritório FAPESP, Secretaria da Comissão de Pesquisa e CREIO)

Reinstalação de rede de dados no morro da Base de Ubatuba com caixas herméticas juntamente com instalação de equipamentos de pesquisa do Labdados-IOUSP.

### ***Bases – WIFI e câmeras***

Instalação de Rede WIFI com *access point* externos nas bases de Ubatuba e Cananéia

### ***Intragov – Armazém 8***

A programação para fazer a instalação de infraestrutura da rede lógica no local do Armazém 8 vem sendo programada desde 2017. Porém, com as dificuldades de acesso ao armazém, a Senhora Diretora conseguiu permissão para uso da guarita do Armazém, que além de abrigar um sistema de segurança, teve instalado um servidor que a Vivo® instalou via contrato com a Universidade, contando com negociações junto à SPA e auxílio imprescindível da STI.

- Instalação de servidor de monitoramento remoto para link intragov de Santos e uma câmera de Vigilância na Guarita do Armazém 8;
- Instalação de 5 ramais VoIP com prefixo USP;
- 1 Guarita - Número do ramal: 486729;
- 1 Alpha Delphini - Número do ramal: 486743;
- 3 Alpha Crucis - Números dos ramais: 486744 (refeitório), 486742 (escritório) e 486728 (passadiço).



Guarita pronta para instalação do Intragov, 2020.

### *Salas de aula*

As salas de aula da sede tiveram seus computadores substituídos por modelos compactos – micro desktops para ligar aos *datashows* e também foram instalados alguns para funcionários que estavam com computadores com problemas – 20 aparelhos no total.

Vários outros computadores foram adquiridos para substituir alguns obsoletos, dando continuidade a um sistema de renovação paulatina. Foram também realizados:

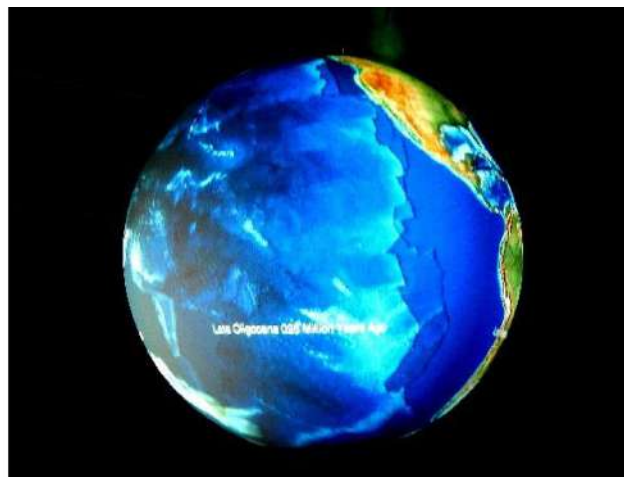
- Instalação de rede na sala de aula - Prof. Edmundo Nonato e Laboratório Multiusuário de Aquicultura na Base de Ubatuba;
- Instalação de duas lousas interativas, uma em Ubatuba e outra no Espaço Didático Prof. Dr. Belmiro Mendes de Castro Filho;
- Instalação da rede na sala de aula e laboratório multiusuário na Base de Cananéia;
- Recebimento de doação de 4 micros, 4 monitores e 3 impressoras pela Reitoria.



Espaço didático Prof. Dr. Belmiro Mendes de Castro Filho, inaugurado em 15/10/2021 (possui tela interativa).

### *Museu*

- Compra de *Workstation* e instalação na *Science on a Sphere* para estabelecer a conexão com o NOAA.
- Compra de *Switches* em substituição de equipamentos com defeito;
- Reorganização do rack do museu para instalação do servidor novo e duas novas Placas de Vídeo para restauração do funcionamento da esfera junto com o Pessoal da NOAA (EUA);
- Projeção e conversão de imagens para o holograma;
- Requerimento de Cursos para Auditoria no Navio como ISM CODE e ISPS CODE.



Instalação de projetor substituindo um danificado e instalação de servidor novo.

### *Reserva Institucional FAPESP*

Aquisição de Micros, Notebooks e *Access Point* para atender as necessidades do DOF e DOB.

### *Pandemia da COVID-19*

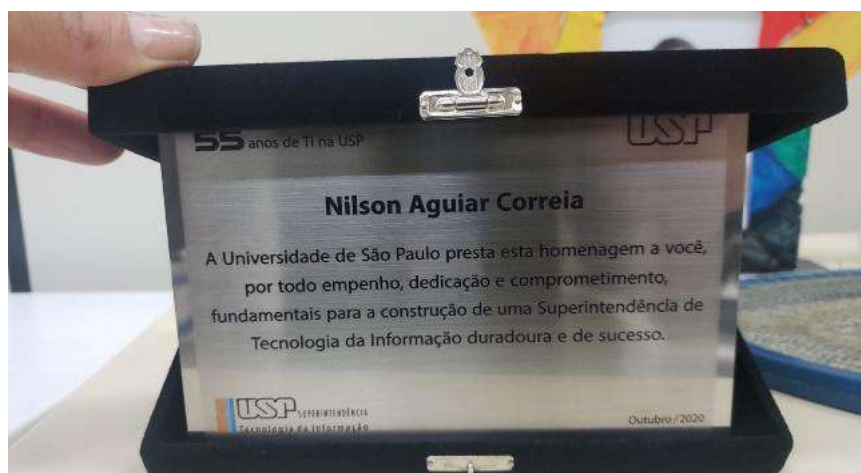
Preparo e liberação de alguns microcomputadores para colocar na sala de Estudo Dra Marta Vannucci e disposição para os alunos sob condições controladas, porém aberta 24h.

- Liberação de microcomputadores para Alunos e Funcionários realizarem trabalhos, aulas e serviços *home office*;
- Suporte aos professores do DOB e DOF na sede, às duas bases e aos navios em período de pandemia;
- Foram feitas visitas suporte às duas bases e aos navios durante o período de pandemia devido à necessidade de manter-se as ferramentas de comunicação ativas. Isto foi feito com muita cautela. O suporte na sede e aos funcionários e docentes em home office esteve sempre disponível.



### *Outras tarefas realizadas*

- Instalação de mais um servidor para prover acesso externo ao servidores e micros, visando melhorar o acesso a rede do Instituto, VPN e os sistemas ligados à USP;
- Instalação de servidor para Alunos DOB - Projeto LECOM;
- Compra de NVR e 10 câmeras para monitoramento e segurança;
- Compra de 10 microcomputadores via pregão do IFUSP para substituição de máquinas com defeito;
- Projeto e Edital para cabeamento e conectorização da área administrativ;
- Atendimentos a usuários remotamente;
- Instalação de *Switch*, *nobreak* e roteador DHCP para atender a rede interna dos navios;
- Instalação de 3 Antenas OMNI direcional - WIFI para comunicação entre os Navios Alpha Crucis, Alpha Delphini e Guarita;
- Infraestrutura, cabeamento de rede e conectorização nas salas novas para os funcionários;
- Preparação de infraestrutura da sala do rack. Preparação do Setor Administrativo com rede elétrica para os aparelhos de ar condicionado e também para alimentação do rack bem como ajuste da elétrica para a sala Pró Aluno com 2 aparelhos de ar condicionado;
- Cabeamento de rede, vídeos HDMI e VGA, e demais equipamentos;
- Projeto e orçamento para a execução da rede na Geologia - DOF e Prédio da Oficina e Transporte;
- Substituição da caixa hermética do Pier na Base de Ubatuba por caixa com fusão de fibra, módulo conversor, roteador sem fio e equipamentos de pesquisa;
- Compra de equipamentos via projeto FAPESP (QNAP, *Workstation*, Projetores, Notebooks).



Homenagem pelos trabalhos realizados em parceria com a STI (Superintendência de Tecnologia da Informação).

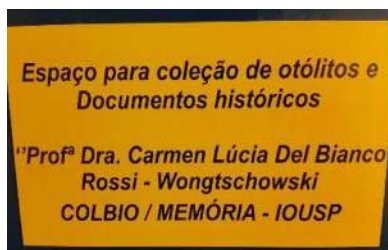
# COLEÇÃO BIOLÓGICA

Nesta Gestão houve ampliação do espaço da Coleção Biológica Prof. Edmundo F. Nonato (ColBIO) com a inauguração de sala para acomodar a rica coleção de otólitos da Prof. Dra. Carmen Lúcia Del Bianco Rossi-Wongtschowski. Em sua aposentadoria a Profa. Dra. Carmen deixou os otólitos coletados em peixes durante a sua carreira.

Um rico material para consulta que foi depositado na ColBIO e está disponível para consulta neste espaço inaugurado com a presença da Pró-Reitora Adjunta de Cultura e Extensão Profa. Dra. Margarida Kunsch, em 15 de outubro de 2021. A sala é compartilhada, sendo uma parte para os documentos e outra para o acervo de otólitos. A Profa. Carmen também foi agraciada com o Título de Profa. Emérita por sua brilhante carreira.



Parte do acervo ColBIO.



Espaço para coleção de otólitos e documentos históricos "Profa. Dra. Carmen Lúcia Del Bianco Rossi-Wongtschowski", inaugurada em 15 de outubro de 2021.

# CÁTEDRA UNESCO

Coordenador: Prof. Dr. Alexander Turra - Professor Titular do IOUSP

A Cátedra da UNESCO para a Sustentabilidade dos Oceanos está vinculada ao IOUSP e ao IEA desde 2018 estreitando nossas relações interinstitucionais e internacionais para o desenvolvimento de tema tão importante na Década do Oceano

A Cátedra UNESCO para Sustentabilidade do Oceano foi criada em 2018 para contribuir com a UNESCO e a Comissão Oceanográfica Intergovernamental para a produção da “ciência que precisamos para o oceano que queremos”, tendo um papel estratégico na promoção da Década do Oceano.

A Cátedra busca aglutinar pessoas e esforços de diversas instituições nacionais e internacionais para promoção da sustentabilidade do oceano.



Prof. Dr. Alexander Turra - Cátedra UNESCO para Sustentabilidade do Oceano.

## *Algumas atividades:*

- Agosto - Outubro, 2020: Plano de Monitoramento e Avaliação do Lixo no Mar para o Estado de São Paulo;
- Janeiro - Março, 2021: Auxílio no GT Licenciamento no processo de licenciamento de exploração do Pré-Sal do campo Bacalhau, gesticulado pela Área de Proteção Marinha do Litoral Norte;
- 15 de março, 2021: Lançamento do prêmio Marta Vannucci;
- 26 de abril, 2021: I Workshop de Empreendedorismo em Ciência do Mar;
- 2020/2021: Curso EAD "Lixo nos Mares: do Entendimento à Solução";
- A criação e divulgação da cartilha: “Mariana e a Redescoberta da Baía de Guanabara”;
- 2021. *Special Issue* sobre Estudos Marítimos e Década das Nações Unidas da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável da Revista da Escola de Guerra Naval v.27 n.3 (dez. 2021);
- 2021. Coleção de livros sobre o oceano - 10 volumes - em parceria com a Editora Andrea Jakobsson. A primeira publicação será intitulada "Povos do Mar".



Cátedra UNESCO para Sustentabilidade do Oceano



## EVENTOS DE DESTAQUE

### *Cerimônia de posse do Secretário da Comissão Interministerial para Recursos do Mar*



Representação do IOUSP na posse do Contra-Almirante Sérgio Gago Guida – Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – Brasília, abril de 2018.

### *Prêmio Rubens Lara*



Prêmio Melhor Instituição de Pesquisa – Prêmio Acadêmico Rubens Lara, atribuído na 9ª edição do Congresso Internacional de Logística das FATECs – Santos, Junho de 2018. Grupo da CODESP prestigiou o evento.

*Visita pública aos navios do IOUSP no porto de Santos*



Abertura dos navios do IOUSP para visitação nos dias 08-09/06/2018, em comemoração ao Dia do Oceanógrafo - Porto de Santos - Cais de passageiros, parceria com a CODESP e CONCAIS.



Visitações Públicas dos Navios em comemoração ao Dia Nacional do Oceanógrafo e Dia Mundial dos Oceanos. Presença da Pró- Reitora de Cultura e Extensão, Profa. Maria Aparecida Andrade Moreira Machado.

### *Renovação do Convênio entre a Marinha do Brasil e a Universidade de São Paulo*



Renovação do Convênio da Marinha do Brasil com a USP por meio da Escola Politécnica - maio de 2018. Presentes o Reitor Prof. Vahan Agopyan, o Comandante da Marinha do Brasil, Eduardo Bacellar Leal Ferreira, a Profa. Dra. Liedi Bernucci, diretora da Escola Politécnica, entre outras autoridades. O IOUSP prestigiou a cerimônia sendo lembrado pelo Magnífico de sua parceria neste convênio. Na ocasião, a Senhora Diretora convidou o Comandante Leal Ferreira para uma visita aos navios do Instituto Oceanográfico da USP.

### *Passagem de Comando - 8º Distrito Naval- São Paulo*



Representação do IOUSP na Passagem de Comando no 8º Distrito Naval - São Paulo - Vice-Almirante Antonio Carlos Soares Guerreiro troca o Comando com o Contra-Almirante Claudio Henrique Mello de Almeida em 06/08/2018. Presentes na cerimônia a Sra. Diretora Profa. Elisabete S. Braga G. Saraiva, O Vice-Reitor Prof. Antonio Carlos Hernandez e o Chefe de Gabinete do Reitor Prof. Gerson Tommanari.

*Visita do Comandante da Marinha do Brasil, Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira, aos Navios do IOUSP*



Visita do Comandante Geral da Marinha do Brasil – Almirante de Esquadra Eduardo Bacellar Leal Ferreira. Os navios encostaram na Capitania dos Portos em Santos em 13 de julho de 2018. O navio recebeu um lindo escudo da Marinha do Brasil. Primeira vez que um Comandante do Comando Maior da Marinha do Brasil visita os navios do IOUSP.

### *Evento Meninas com Ciência*



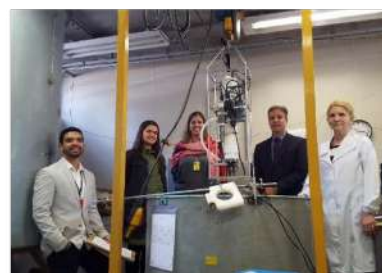
Evento Meninas Com Ciência, coordenado pela Profa. Dra. Camila Signori, com participação da Profa. Dra. Vivian Pellizari em conjunto com outras unidades e instituições, coordenado pelo IOUSP - 27/10/2018.

### *Cátedra UNESCO para a Sustentabilidade do Oceano – UNESCO-IIOUSP-IEA*



Evento da Cátedra Unesco dos Oceanos no IEA e visita de Salvador Aricó (UNESCO) no IO – em 14/08/2018. Salvador Aricó é membro do Comitê de Avaliação de Ações Estratégicas para Mudanças Climáticas.

### *Departamento de Engenharia Naval e Oceânica (EP) – maior parceria*



Chefe do Departamento de Engenharia Naval e Oceânica, Capitão de Mar e Guerra Rogério Prado Lima de Souza em visita ao IOUSP, com membros do Centro de Coordenação de Estudos da Marinha (maio de 2018).

### *Estado Maior da Armada - EMA*



Palestra da Marinha do Brasil em dez. 2018 - para ajustar as demandas de permissão de saídas dos navios de pesquisa ao EMA- Estado Maior da Armada - Capitão de Fragata Marzone Gavino.

### *Homenagem aos Professores Aposentados do IOUSP*



Em 15 de Outubro de 2019 foi promovido um encontro dos professores aposentados do IOUSP. Iniciado com um café onde aposentados, professores ativos e funcionários trocaram recordações. Ao final do café, uma homenagem foi feita a todos os aposentados, como uma ação desta gestão.

*Professores Eméritos – uma forma de reconhecimento incentivada nesta gestão.*



Foram concedidos três títulos de Professores Eméritos, em cerimônia no dia 04/12/2019, com a presença de convidados, docentes, funcionários e alunos. Os títulos foram concedidos aos Professores Doutores Carmen Lúcia Del Bianco Rossi-Wongtschowski, Valdenir Veronese Furtado e Rolf Roland Weber, na presença do Pró-Reitor de Pesquisa, Prof. Dr. Sylvio Accioly Canuto, Prof. Dr. Pedro Leite da Silva Dias, Diretor do IAG, entre outras personalidades.



Título de Prof. Emérito concedido ao Prof. Dr. Edmo José Dias Campos em dezembro de 2020. Cerimônia realizada de forma virtual e presencialmente apenas pela Diretora e o homenageado e sua esposa.

*65 Anos da Base Norte de Pesquisa “Clarimundo de Jesus”- Ubatuba (SP)*



Pela primeira vez um Reitor visitou a Base Norte de Pesquisa. A Base completou 65 anos com uma cerimônia comemorativa. Foi inaugurado o "Espaço Didático Prof. Dr. Edmundo Nonato", uma sala de aula bem equipada e um Laboratório Multiusuário de Aqüicultura (04-05/09/2019).

*Visita do Diretor Geral da Diretoria de Portos e Costas – Marinha do Brasil – DPC*



Visita do Vice-Almirante Alexandre Cursino, Diretor da DPC - Diretoria de Portos e Costas da Marinha do Brasil em 09/08/ 2021. A Diretora Profa. Elisabete estabeleceu contato com o VA Cursino, a fim de elucidar algumas questões sobre normativas que regem as taxas portuárias para navios de pesquisa. Na ocasião teve a oportunidade de convidá-lo para visitar o IOUSP e levou-o também ao Gabinete do Reitor. Aproveitando a visita, ele visitou a Escola Politécnica, recebido pelo Departamento de Engenharia Naval e Oceânica.

*Visita do Diretor Geral da Diretoria de Portos e Costas – Marinha do Brasil – DPC*



O Vice Almirante Cursino, Diretor de Portos e Costas do Marinha do Brasil visitou os dois navios do Instituto Oceanográfico, acompanhado pela Sra. Diretora Profa Dra Elisabete, no porto de Santos no dia 10/08/2021, sendo também acompanhado pelo Capitão de Mar e Guerra Marcelo de Oliveira Sá, atual Capitão do Portos do Estado de São Paulo.

### *Visita do Diretor Geral da ANTAQ*



Diretor-geral da ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários, Dr Eduardo Nery e sua comitiva, foi recebido pelo Magnífico Reitor Vahan Agopyan, atendendo convite para conhecer a Universidade.

Faz-se aqui um esclarecimento, pois a senhora Diretora propôs e incentivou este convite para visita, para ter também a oportunidade de manifestar a preocupação em relação às taxas cobradas de navios de pesquisa junto aos portos. O Dr. Nery, com sua especial comitiva tomou ciência de uma taxa cobrada de acostagem junto aos nossos navios e de um processo de arbitragem solicitado para alívio ou suspensão da cobrança. O Dr. Nery e sua comitiva se mostraram sensibilizados com a questão, tanto que recebemos informações de que esta dívida tem grandes possibilidades de não ser executada, depois deste contato. Recebemos esclarecimentos e orientação também com a presença do Procurador Geral da USP, o Dr. Ignácio Poveda, que acompanhou este caso em específico.



Visita do Dr Eduardo Nery, Diretor-geral da ANTAQ aos navios do IOUSP, no porto de Santos em outubro de 2021, acompanhado pela Sra. Diretora, Profa. Dra. Elisabete Braga Saraiva.

*70 Anos da Base Sul de Pesquisa – Dr. João de Paiva Carvalho – Cananéia (SP)*



Pela primeira vez a Base de Pesquisa em Cananéia recebeu a visita de um Reitor, o Prof. Vahan Agopyan, acompanhado do Procurador Geral Prof. Dr. Ignácio Poveda e do Chefe de Gabinete Prof. Dr. Marcos Tavares. Com esta visita foi realizada a cerimônia comemorativa dos 70 anos da Base de Pesquisa Sul - Dr. João de Paiva Carvalho, em 28/09/2021.



Na cerimônia, o prefeito de Cananéia, o Sr. Robson Leonel esteve presente, bem como diversas autoridades locais, como a Profa. Ivani Rosalina dos Santos Topal, da Secretaria de Educação, Sra. Evelise Teixeira Moraes, da Secretaria de Turismo da Prefeitura, Dr. Edson Rodrigues do Nascimento - Gestor da Fundação Florestal, Domingues Gonçalves também da Fundação Florestal, entre outras autoridades e convidados.

### *Escritório FAPESP*



Escritório de Apoio Institucional ao Pesquisador (EAIP), foi cadastrado nesta Gestão. Sra. Vera Lúcia Marques responde pelo escritório e tem a colaboração da Sra. Patrícia Martorelli.

### *Pró-Reitora Adjunta Profa. Dra. Margarida Maria K. Kunsch fez inaugurações*



Prof. Dra. Margarida Kunsch, Pró-Reitora Adjunta de Cultura e Extensão, Prof. Dr. Carlos Ferreira dos Santos, Diretor da FOB e Prof. Dr. Caetano Juliani, Diretor do IC, vem ao IOUSP para as inaugurações. Inicia-se com a revitalização do Auditório que passa a ter piso, plataforma elevatória, corredores alargados, lugar para cadeirantes e obesos e rampa de acesso ao palco (15/10/2021).



Prof. Dra Margarida Kunsch, Pró-Reitora Adjunta de Cultura e Extensão, Prof. Dr. Carlos Ferreira dos Santos, Diretor da FOB e o Prof. Dr. Caetano Juliani, Diretor do ICG inauguram o Espaço Didático Professor Dr. Belmiro Mendes de Castro Filho (15/10/2021).



Prof. Dra. Margarida Kunsch, Pró-Reitora Adjunta de Cultura e Extensão e Prof. Dr. Carlos Ferreira dos Santos, Diretor da FOB e também o Prof. Dr. Caetano Juliani, Diretor do ICG visitam o COLBIO e inauguram o Espaço para Coleção de otólitos e documentos históricos "Profa. Dra. Carmen Lúcia Del Bianco Rossi- Wongtschowski". Estão presentes Prof. Dr Mário Katsuragawa, Responsável pelo Colbio, Profa. Dra. June Ferraz, Colaboradora do COLBIO, Dra Mônica Petti, Curadora da coleção, também a Sra. Eloisa Maia, responsável pela documentação histórica no âmbito da Memória do IOUSP, o Engº. Luiz Nonato e o Engº. José Gustavo Imakawa (15/10/2021).



Prof. Dra. Margarida Kunsch Pró-Reitora de Cultura e Extensão e Prof. Carlos Ferreira dos Santos, Diretor da FOB e também o Prof. Dr. Caetano Juliani, Diretor do IGC inauguram a revitalização da Biblioteca que agora conta com um novo piso e uma plataforma motorizada para acesso ao mezanino. Foi realizado um trabalho árduo para instalação do piso e elevador que contou com o deslocamento de todo o acervo e retorno do material. Um trabalho hercúleo de toda equipe da Biblioteca chefiada pela Sra. Maria Pureza. Toda a equipe da biblioteca está de parabéns pelo feito (15/10/2021).



Prof. Dra. Margarida Kunsch, Pró-Reitora Adjunta de Cultura e Extensão, Prof. Dr. Carlos Ferreira dos Santos, Diretor da FOB e o Prof. Dr. Caetano Juliani, Diretor do IGC inauguram a revitalização do Museu Oceanográfico. Foi um trabalho de reestruturação e assimilação da exposição "Água-uma viagem no mundo do conhecimento", do Museu de Ciências. Houve repasse de verba pela PRCEU, pois solicitamos complementação para a Profa. Dra. Maria Aparecida Machado, pró-Reitora de Cultura e Extensão. Houve troca do piso, modernização dos equipamentos da esfera, recuperação das peças do MC, novo padrão e iluminação para ambientação expográfica e um novo roteiro de visitação.

*Pró-Reitor de Graduação incentiva a revisão do Projeto Político Pedagógico*



Em visita ao Instituto Oceanográfico em 26/08/2019, o Pró-Reitor de Graduação, Prof. Dr. Edmund Baracat, conversa com a Diretora, com o Vice-Diretor e Presidente e Vice-Presidente da Comissão de Graduação, Professores Doutores Alexander Turra e Felipe Toledo, respectivamente e segue para uma conversa com os docentes, enfatizando a necessidade de flexibilização do Curso de Bacharelado em Oceanografia e adequação do tempo de formação.

### *Inauguração do espaço Didático “Sala Prof. W. Besnard” na Base de Pesquisa Sul – Cananéia*



Em 15 de Junho de 2018 foi inaugurado o Espaço Didático “Prof. W. Besnard” na Base Sul do IOUSP em Cananéia com a presença de representante da Secretaria de Educação de Cananéia, a Profa. Ivani Rosalina dos Santos Topal, entre outras autoridades. O Chefe da Base Sr. Leandro Martins e Sr. José Roberto Marques –Suplente da Chefia da Base descerraram a placa com as professoras.

### *CCEMSP recebe visita da Diretora do IO-USP*



Em 18 de julho de 2019, o Centro de Coordenação de Estudos da Marinha em São Paulo (CCEMSP) recebeu a visita da Professora Doutora Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva, Diretora do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. A Diretora foi recebida pelo Sr Diretor, o Capitão de Mar e Guerra Rogério Prado Lima de Souza. Foi realizada visita ao CCEMSP como parte da aproximação das relações entre as duas Instituições de modo a fomentar projetos e planos de ensino em conjunto.

### *Homenagem do CENEP – Centro de Excelência Portuária de Santos*



No final da gestão, a senhora Diretora recebeu uma homenagem do CENEP – Centro de Excelência Portuária de Santos, pela qualidade e dedicação de sua gestão na Direção do IOUSP.

# COLEGIADOS 2017-2021

| CONGREGAÇÃO                                                                  | Início     | Término    |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Diretora: Profa. Dra. Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva             | 21/10/2017 | 20/10/2021 |
| Vice-diretor: Prof. Dr. Paulo Yukio Gomes Sumida                             | 21/10/2017 | 20/10/2021 |
| Membros natos                                                                |            |            |
| Prof. Dr. Belmiro Mendes de Castro Filho                                     |            | 10/2020    |
| Prof. Dr. Frederico Pereira Brandini                                         |            |            |
| Prof. Dr. Ilson Carlos Almeida da Silveira                                   |            |            |
| Prof. Dr. Michel Michaelovitch de Mahiques                                   |            |            |
| Prof. Dr. Eduardo Siegle                                                     |            |            |
| Representantes de Comissões Estatutárias e Departamentos                     |            |            |
| Presidente da CG: Prof. Dr. Alexander Turra -Titular                         | 25/10/2017 | 20/10/2019 |
| Suplente Presidente da CG: Prof. Dr. Felipe Antônio de Lima Toledo- Suplente | 25/10/2017 | 20/10/2019 |
| Presidente Da CG: Prof.- Prof. Dr. Felipe Antônio de Lima Toledo- Titular    | 21/10/2019 | 20/10/21   |
| Suplente Presidente da CG: Prof. Dr. Alexander Turra -Suplente               | 21/10/2019 | 20/10/21   |
| Presidente da CPG: Prof. Dr. Rubens Lopes Figueira                           | 21/10/2017 | 20/10/2019 |
| Suplente Presidente da CPG: Profa. Dra. Olga Tiemi Sato                      | 21/10/2019 | 20/10/21   |
| Presidente da CPG: Prof. Dr. Rafael André Lourenço                           | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Suplente Presidente da CPG: Profa. Dr. Rubens Figueira                       | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Presidente da Pesquisa Profa. Dra. Vivian Helena Pellizari                   | 21/10/2017 | 20/10/2019 |
| Suplente Pres. Pesquisa Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone                | 21/10/2017 | 20/10/2019 |
| Presidente da Pesquisa Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone                 | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Suplente Pres. Pesquisa Profa. Dra. Vivian Pellizari                         | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Presidente da CCEx Prof. Dr. Marcos César de Oliveira Santos                 | 21/10/2017 | 20/10/2021 |
| Suplente Pres. CCEx Prof. Dr. Joseph Harari                                  | 21/10/2017 | 20/10/2021 |
| Presidente da CCEx Profa. Dra. Camila Negrão Signori                         | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Suplente Pres. CCEx Profa. Dra. Sueli Susana de Godoi                        | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Chefe do DOF Prof. Dr. Daniel Eduardo Lavanholi de Lemos                     | 20/12/2017 | 19/12/2019 |
| Suplente chefe do DOB: Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo                | 20/12/2017 | 19/12/2019 |
| Chefe do DOB: Prof. Dr. Daniel Lavanholi de Lemos                            | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Suplente chefe do DOB: Prof. Dr. Vicente Gomes                               | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Chefe do DOF: Prof. Dr. Joseph Harari                                        | 07/12/2017 | 06/12/2019 |
| Suplente chefe do DOF: Prof. Dr. Ilson Carlos Almeida da Silveira            | 07/12/2017 | 06/12/2019 |
| Chefe do DOF: Prof. Dr. Eduardo Siegle                                       | 07/12/2019 | 09/12/2021 |
| Suplente chefe do DOF: Profa. Dra. Márcia Caruso Bicego                      | 07/12/2019 | 09/12/2021 |
| Representantes dos Associados                                                |            |            |
| Profa. Dra. Silvia Helena de Mello e Sousa - Titular                         |            | 02/10/2022 |
| Prof. Dr. Rubens César Lopes Figueira- Suplente                              |            | 02/10/2022 |
| Profa. Dra. Ilana Elazari Klein Coaracy Wainer-Titular                       |            | 16/08/2021 |

| CONGREGAÇÃO                                           | Início | Término    |
|-------------------------------------------------------|--------|------------|
| Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo- Suplente      |        | 16/08/2021 |
| Profa. Dra. Marcia Caruso Bicego - Titular            |        | 16/08/2021 |
| Prof. Dr. Mário Katsuragawa - Suplente                |        | 16/08/2021 |
| Prof. Dr. Vicente Gomes - Titular                     |        | 16/08/2021 |
| Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone                 |        | 16/08/2021 |
| Representantes dos Doutores                           |        |            |
| Prof. Dr. Christian Millo - Titular                   |        | 26/06/2021 |
| Prof. Dr. Anderson Garbuglio de Oliveira Suplente     |        | 26/06/2021 |
| Profa. Dra. June Ferraz Dias - Titular                |        | 26/06/2021 |
| Profa. Dra. Maria de los Angeles Gasalla - Suplente   |        | 26/06/2021 |
| Profa. Dra. Olga Tiemi Sato - Titular                 |        | 26/06/2021 |
| Profa. Dra. Camila Negrão Signori -Suplente           |        | 26/06/2021 |
| Representante dos Servidores Técnico-Administrativos  |        |            |
| Dra. Flávia Marisa do Prado Saldanha Corrêa - Titular |        | 21/11/2021 |
| Sr. Alexandre Duarte de Carvalho - Suplente           |        | 21/11/2021 |
| Representantes Discentes                              |        |            |
| Bruno Gonçalves Pereira – Titular                     |        | 13/09/2021 |
| Monique Cristine Silva Lima -Suplente                 |        | 13/09/2021 |
| Ian Ikeda Pereira Ramos Camargo Almeida - Titular     |        | 13/09/2021 |
| Arthur Campos Toledo - Suplente                       |        | 13/09/2021 |

| CONSELHO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO                                  | Início     | Término    |
|--------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Diretora: Profa. Dra. Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva   | 21/10/2017 | 20/10/2021 |
| Vice-diretor: Prof. Dr. Paulo Yukio Gomes Sumida                   | 21/10/2017 | 20/10/2021 |
| Representantes de Colegiados e Departamentos                       |            |            |
| Presidente da CG: Prof. Dr. Alexander Turra                        | 25/10/2017 | 20/10/2019 |
| Suplente Presidente da CG: Prof. Dr. Felipe Antônio de Lima Toledo | 25/10/2017 | 20/10/2019 |
| Presidente da CPG: Prof. Dr. Rafael André Lourenço                 | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Suplente Presidente da CPG: Profa. Dra. Olga Tiemi Sato            | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Chefe do DOB: Prof. Dr. Daniel Eduardo Lavanholi de Lemos          | 20/12/2017 | 19/12/2019 |
| Suplente chefe DOB: Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo         | 20/12/2017 | 19/12/2019 |
| Chefe do DOF: Prof. Dr. Joseph Harari                              | 07/12/2015 | 06/12/2019 |
| Suplente chefe do DOF: Prof. Dr. Ilson Carlos Almeida da Silveira  | 07/12/2015 | 06/12/2019 |
| Representantes Docentes                                            |            |            |
| Titular: Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone                     | 03/10/2018 | 02/10/2020 |
| Suplente: Profa. Dra. Sueli Susana de Godoi                        | 03/10/2018 | 02/10/2020 |
| Representantes Servidores não docentes                             |            |            |
| Titular: Sra. Maria de Jesus Pureza                                | 24/06/2019 | 23/06/2021 |
| Suplente: Sr. Izair de Souza                                       | 24/06/2019 | 23/06/2021 |
| Representante Corpo Discente                                       |            |            |
| Titular: Rafael Malheiros Leal                                     | 14/09/2019 | 14/09/2020 |
| Suplente: Mariana de Almeida Borsari Ramos                         | 14/09/2019 | 14/09/2020 |

| MANDATO DOS MEMBROS DO CONSELHO DE DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFIA FÍSICA, QUÍMICA E GEOLÓGICA | Início     | Término    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| CHEFE E VICE-CHEFE                                                                          |            |            |
| Prof. Dr. Joseph Harari - Chefe                                                             | 07/12/2017 | 07/12/2017 |
| Prof. Dr. Ilson Carlos de Almeida da Silveira- Suplente                                     | 07/12/2017 | 07/12/2017 |
| Prof. Dr. Eduardo Siegle – Chefe                                                            | 07/12/2019 | 07/12/2019 |
| Profa. Dra. Márcia Caruso Bicego- Suplente do Chefe                                         | 07/12/2019 | 07/12/2019 |
| MEMBROS NATOS                                                                               |            |            |
| Prof. Dr. Belmiro Mendes de Castro Filho                                                    |            | 10/2020    |
| Prof. Dr. Michel Michaelovitch de Mahiques                                                  |            |            |
| Prof. Dr. Ilson Carlos de Almeida da Silveira                                               |            |            |
| Profa. Dra. Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva                                      |            |            |
| REPRESENTANTES DOS ASSOCIADOS                                                               |            |            |
| Prof. Dr. Joseph Harari - Titular                                                           | 21/04/2016 | 06/12/2019 |
| Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone – Titular                                             | 07/12/2017 | 06/12/2019 |
| Profa. Dra. Ilana Elazari Klein Coaracy Wainer – Titular                                    | 21/04/2016 | 20/04/2018 |
| Prof. Dr. Eduardo Siegle – Titular                                                          | 23/10/2016 | 22/10/2018 |
| Profa. Dra. Marcia Caruso Bicego -Titular                                                   | 29/11/2017 | 28/11/2019 |
| Profa. Dra. Silvia Helena de Mello e Sousa -Titular                                         | 29/10/2018 | 28/10/2020 |
| Prof. Dr. Márcia Caruso Bicego - Titular                                                    | 29/05/2017 | 28/05/2019 |
| Prof. Dr. Rubens César Lopes Figueira-Titular                                               | 08/12/2016 | 07/12/2018 |
| Profa. Dra. Silvia Helena de Mello e Sousa - Titular                                        | 08/12/2016 | 07/12/2018 |
| Prof. Dr. Felipe Antonio de Lima Toledo - titular                                           | 08/12/2016 | 07/12/2018 |
| Prof. Dr. Luigi Jovane                                                                      | 07/12/2018 | 06/12/2020 |
| REPRESENTANTES DOS DOUTORES                                                                 |            |            |
| Prof. Dr. Paulo Simionato Polito -Titular                                                   | 29/05/2017 | 28/05/2019 |
| Profa. Dra. Karen Badaraco Costa - Titular                                                  | 12/08/2016 | 11/08/2018 |
| Profa. Dra. Olga Tiemi Sato - Titular                                                       | 23/10/2016 | 22/10/2018 |
| Prof. Dr. Christian Millo - Suplente                                                        | 29/05/2017 | 28/05/2019 |
| Prof. Dr. Luigi Jovane – Suplente                                                           | 29/05/2017 | 28/05/2019 |
| Profa. Dra. Sueli Susana de Godoi - Suplente                                                | 29/05/2017 | 28/05/2019 |
| REPRESENTANTES DISCENTES                                                                    |            |            |
| Santiago Gonzalez Bravo - Titular                                                           | 14/09/2017 | 13/09/2018 |
| Rodrigo Augusto Udenal de Olivera - Titular                                                 | 14/09/2018 | 13/09/2019 |
| Ian Ikeda Pereira Ramos Camargo de Almeida - Suplente                                       | 14/09/2017 | 13/09/2018 |
| Débora Moraes Duarte-Suplente                                                               | 14/09/2018 | 14/09/2019 |
| SECRETÁRIA                                                                                  |            |            |
| Sra. Silvana Correia de L. Reginaldo                                                        | 11/03/2014 | -          |

| MANDATO DOS MEMBROS DO CONSELHO DE DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFIA BIOLÓGICA | Início     | Término    |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| CHEFE E VICE-CHEFE                                                        |            |            |
| Prof. Dr. Daniel Eduardo Lavanholi de Lemos -Chefe                        | 12/2017    | 12/2019    |
| Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo – Suplente do Chefe                | 12/2017    | 12/2019    |
| Prof. Dr. Daniel Eduardo Lavanholi de Lemos -Chefe                        | 12/2019    | 12/2021    |
| Prof. Dr. Vicente Gomes – Suplente do Chefe                               | 12/2019    | 12/2021    |
| MEMBROS NATOS                                                             |            |            |
| Prof. Dr. Alexander Turra                                                 |            |            |
| Prof. Dr. Paulo Yukio Gomes Sumida                                        |            |            |
| REPRESENTANTES DOS ASSOCIADOS                                             |            |            |
| Prof. Dr. Vicente Gomes - Titular                                         | 05/05/2017 | 05/05/2019 |
| Profa. Dra. Vivian Helena Pellizari - Titular                             | 05/05/2017 | 05/05/2019 |
| Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo- Titular                           | 20/12/2017 | 05/05/2019 |
| Prof. Dr. Daniel Eduardo Lavanholi de Lemos - Titular                     | 05/05/2017 | 05/05/2019 |
| Prof. Dr. Vicente Gomes - Suplente                                        | 05/05/2017 | 05/05/2019 |
| Prof. Dr. Mario Katsuragawa - Suplente                                    | 05/05/2019 | 05/05/2021 |
| Profa. Dra. Vivian Helena Pellizari -Suplente                             | 05/05/2019 | 05/05/2021 |
| REPRESENTANTES DOS DOUTORES                                               |            |            |
| Profa. Dra. June Ferraz Dias - Titular                                    | 01/02/2019 | 01/02/2021 |
| Profa. Dra. Camila Negrão Signori - Titular                               | 01/02/2019 | 01/02/2021 |
| Prof. Dr. Marcelo Roberto Souto de Melo -Titular                          | 01/02/2017 | 01/02/2021 |
| Profa. Dra. Maria de los Angeles Gasalla -Titular                         | 01/02/2017 | 01/02/2021 |
| Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo - Titular                          | 01/02/2017 | 01/02/2021 |
| Profa. Dra. Luz Amelia Vega-Pérez                                         | 01/02/2017 | 01/02/2021 |
| Profa. Dra. Maria de los Angeles Gasalla                                  | 01/02/2019 | 01/02/2019 |
| Prof. Dr. Marcos César de Oliveira Santos                                 | 01/02/2017 | 01/02/2019 |
| Profa. Dra. June Ferraz Dias                                              | 01/02/2017 | 01/02/2019 |
| SECRETÁRIA                                                                |            |            |
| Sra. Marlene Camacho                                                      | 2017       | -          |

| COMISSÃO DE GRADUAÇÃO                                      | Início     | Término    |
|------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Prof. Dr. Alexander Turra - Presidente                     | 21/10/2017 | 20/10/2019 |
| Prof. Dr. Felipe Antonio de Lima Toledo – Vice- Presidente | 21/10/2017 | 20/10/2019 |
| Prof. Dr. Felipe Antonio de Lima Toledo - Presidente       | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Prof. Dr. Alexander Turra - Vice-Presidente                | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Prof. Dr. Rubens César Lopes Figueira – Titular            | 09/11/2017 | 09/11/2020 |
| Prof. Dr. Javier Alcantara Carrió – Suplente               | 09/11/2017 | 09/11/2020 |
| Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo – Titular           | 09/11/2017 | 09/11/2020 |
| Profa. Dra. Silvia Helena de Mello e Sousa - Suplente      | 09/11/2017 | 09/11/2020 |
| Prof. Dr. Paulo Yukio Gomes Sumida - Titular               | 01/11/2019 | 01/11/2022 |
| Profa. Dra. June Ferraz Dias - Suplente                    | 01/11/2019 | 01/11/2022 |
| Profa. Dra. Ilana E. K. Coaracy Wainer - Titular           | 01/11/2019 | 01/11/2022 |
| Profa. Dra. Sueli Susana de Godoi - Suplente               | 01/11/2019 | 01/11/2022 |
| Prof. Dr. Rubens César Lopes Figueira - Titular            | 10/11/2020 | 10/11/2023 |
| Profa. Dra. Márcia Caruso Bicego - Suplente                | 10/11/2020 | 10/11/2023 |
| Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo - Titular           | 10/11/2020 | 10/11/2023 |
| Profa. Dra. Silvia Helena de Mello e Sousa - Suplente      | 10/11/2020 | 10/11/2023 |
| Prof. Dr. Felipe Antonio de Lima Toledo - Titular          | 24/10/2018 | 24/10/2021 |
| Prof. Dr. Rafael André Lourenço - Suplente                 | 24/10/2018 | 24/10/2021 |
| Prof. Dr. Marcos César de Oliveira Santos - Titular        | 24/10/2018 | 24/10/2021 |
| Profa. Dra. Karen Badaraco Costa - Suplente                | 24/10/2018 | 24/10/2021 |
| Prof. Dr. Rubens César Lopes Figueira - Titular            | 10/11/2020 | 10/11/2023 |
| Profa. Dra. Márcia Caruso Bicego - Suplente                | 10/11/2020 | 10/11/2023 |
| Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo - Titular           | 10/11/2020 | 10/11/2023 |
| Profa. Dra. Silvia Helena de Mello e Sousa - Suplente      | 10/11/2020 | 10/11/2023 |
| Discentes Santiago Gonzalez Bravo - Titular                | 14/09/2018 | 14/09/2019 |
| Katharina Grisotti Bohm - Suplente                         | 14/09/2018 | 14/09/2019 |
| Iasmin Dias Domingues de Souza- Titular                    | 14/09/2021 | 14/09/2022 |
| Pedro Pinheiro dos Santos- Suplente                        | 14/09/2021 | 14/09/2022 |
|                                                            |            |            |

| COMISSÃO DE COORDENAÇÃO DE CURSO DO<br>BACHARELADO EM OCEANOGRAFIA  | Início     | Término    |
|---------------------------------------------------------------------|------------|------------|
|                                                                     |            |            |
| Prof. Dr Paulo Simionatto Polito - Coordenador                      | 29/11/2016 | 29/11/2018 |
| Prof. Dr. Anderson Garbuglio de Oliveira - Suplente do Coordenador  | 29/11/2016 | 29/11/2018 |
| Prof. Dr. Anderson Garbuglio de Oliveira - Titular                  | 26/05/2015 | 26/06/2018 |
| Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montoni -Suplente                     | 17/12/2014 | 17/12/2017 |
| Prof. Dr. Paulo Simionatto Polito -Titular                          | 12/09/2016 | 12/09/2019 |
| Profa. Dra. Sueli Susana de Godoi- Sulpente                         | 17/12/2014 | 17/12/2017 |
| Prof. Dr. Christian Millo -Titular                                  | 12/09/2016 | 12/09/2019 |
| Prof. Dr. Javier Alcântara Carrió - Suplente                        | 12/09/2016 | 12/09/2019 |
| Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo-Titular                      | 12/09/2016 | 12/09/2019 |
| Prof. Dr. Marcelo Roberto Souto de Melo-Suplente                    | 12/09/2016 | 12/09/2019 |
| Profa. Dra. Daniella Mariz Silva Vieira-Titular                     | 20/08/2014 | 20/08/2017 |
| Discente: Bianca Gabani Gimenez - Titular                           | 25/06/2016 | 25/06/2017 |
| Prof. Dr. Anderson Garbuglio - Coordenador                          | 30/11/2020 | 29/11/2022 |
| Prof. Dr. Marcos César de Oliveira Santos – Suplente do Coordenador | 30/11/2020 | 29/11/2022 |
| Profa. Dra. Karen Badaraco Costa                                    | 13/09/2019 | 13/09/2022 |
| Prof. Dr. Anderson Garbuglio                                        | 27/06/2018 | 26/06/2021 |
| Profa. Dra. Karen Badaraco Costa                                    | 13/09/2019 | 13/09/2022 |
| Prof. Dr. Marcos César de Oliveira Santos                           | 13/09/2019 | 13/09/2022 |
| Prof. Dr. Michel Michaelovitch Mahiques                             | 13/09/2019 | 13/09/2022 |
| Prof. Dr. Paulo Polito                                              | 13/09/2019 | 13/09/2022 |
| Profa. Dra. Rosalinda Montone                                       | 27/04/2021 | 27/04/2024 |
| Profa. Dra. Sueli de Godoi                                          | 13/09/2019 | 13/09/2022 |
| Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo                              | 13/09/2019 | 13/09/2022 |
| Artur Rosário Spirgatis                                             | 14/09/2020 | 13/09/2021 |
| Nicole de Magalhães Torquato                                        | 14/09/2020 | 13/09/2021 |
|                                                                     |            |            |

| COMISSÃO DE PÓS- GRADUAÇÃO                                | Início | Término    |
|-----------------------------------------------------------|--------|------------|
| Presidente: Prof. Dr Rubens C. Lopes Figueira             |        | 20/10/2019 |
| Vice Pres.: Profa. Dra. Silvia Helena de Mello e Sousa    |        | 20/10/2019 |
| Presidente- Prof. Dr. Rafael André Lourenço               |        | 21/10/2021 |
| Suplente da Pres.: Profa. Dra. Olga Tiemi Sato            |        | 21/10/2021 |
| Prof. Dr. Paulo Yukio Gomes Sumida- Titular               |        | 27/04/2018 |
| Prof. Dr. Daniel Eduardo Lavanholi de Lemos - Suplente    |        | 10/09/2018 |
| Prof. Dr. Joseph Harari - Titular                         |        | 09/03/2018 |
| Profa. Dra. Ilana Elazari Klein Coaracy Wainer - Suplente |        | 09/03/2018 |
| Profa. Dra. Silvia Helena de Mello e Sousa - Titular      |        | 27/04/2018 |
| Prof. Dr. Michel Michaelovitch de Mahiques - Suplente     |        | 13/11/2018 |
| Prof. Dr. Rubens César Lopes Figueira - Titular           |        | 28/02/2019 |
| Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone - Suplente          |        | 23/04/2019 |
| Prof. Dr. Eduardo Siegle - Titular                        |        | 01/03/2019 |
| Prof. Dr. Paulo Simionatto Polito - Suplente              |        | 10/09/2018 |
| Prof. Dr. Ilson Carlos Almeida da Silveira - Titular      |        | 27/04/2020 |
| Prof. Dr. Daniel Eduardo Lavanholi de Lemos - Suplente    |        | 10/09/2020 |
| Prof. Dr. Marcelo Roberto Souto de Melo- Titular          |        | 18/04/2020 |
| Profa. Dra. Ilana Elazari Klein Coaracy Wainer - Suplente |        | 09/03/2020 |
| Profa. Dra. Silvia Helena de Mello e Sousa - Titular      |        | 27/04/2020 |
| Prof. Dr. Michel Michaelovitch de Mahiques - Suplente     |        | 13/11/2020 |
| Prof. Dr. Rafael André Lourenço - Titular                 |        | 27/02/2021 |
| Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone - Suplente          |        | 22/04/2021 |
| Prof. Dr. Luigi Jovane - Suplente                         |        | 01/03/2021 |
| Prof. Dr. Paulo Simionatto Polito - Titular               |        | 10/09/2020 |
| Representantes Discentes                                  |        |            |
| MSc. Paulo Victor Marchetto Silva - Titular               |        | 13/09/2018 |
| MSc. Ágata Piffer Braga - Suplente                        |        | 13/09/2018 |
| Bel. Mariana Miracca Lage - Titular                       |        | 14/09/2019 |
| Bel. Iago Nicolai Beraldo Dalsenter - Suplente            |        | 14/09/2019 |

| COMISSÃO DE PESQUISA                                            | Início     | Término    |
|-----------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Profa. Dra. Vivian Helena Pellizari – Presidente                | 25/10/2017 | 20/10/2019 |
| Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone – Suplente da Presidência | 25/10/2017 | 20/10/2019 |
| Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone – Presidente              | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Profa. Dra. Vivian Helena Pellizari – Suplente da Presidência   | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Membros eleitos pela Congregação                                |            |            |
| Profa. Dra. Ilana Elazari. K. C. Wainer - Titular               | 27/04/2017 | 26/04/2020 |
| Prof. Dr. Paulo Yukio Gomes Sumida - Suplente                   | 27/04/2017 | 26/04/2020 |
| Prof. Dr. Felipe A. de L. Toledo - Titular                      | 22/06/2016 | 21/06/2019 |
| Prof. Dr. Javier Alcântara Carrió – Suplente                    | 22/06/2016 | 21/06/2019 |
| Profa. Dra. Rosalinda C. Montone - Titular                      | 22/06/2017 | 21/06/2020 |
| Profa. Dra. Olga Tiemi Sato – Suplente                          | 22/06/2017 | 22/06/2020 |
| Profa. Dra. Ilana Elazari. K. C. Wainer - Titular               | 22/06/2020 | 21/06/2023 |
| Profa. Dra. Olga Tiemi Sato – Suplente                          | 22/06/2020 | 21/06/2023 |
| Prof. Dr. Felipe A. de L. Toledo - Titular                      | 22/06/2019 | 21/06/2022 |
| Prof. Dr. Ilson Carlos Almeida da Silveira – Suplente           | 22/06/2019 | 21/06/2022 |
| Membros Eleitos pelo CD/DOB                                     |            |            |
| Profa. Dra. Maria de los Angeles Gasalla – Titular              | 22/06/2015 | 21/06/2018 |
| Profa. Dra. Vivian Helena Pellizari – Suplente                  | 22/06/2015 | 21/06/2018 |
| Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo - Titular                | 22/06/2016 | 21/06/2019 |
| Prof. Dr. Marcelo Roberto Souto de Melo - Suplente              | 22/06/2016 | 21/06/2019 |
| Prof. Dr. Frederico Pereira Brandini - Titular                  | 22/06/2019 | 22/06/2022 |
| Profa. Dra. Camila Brandão Signori - Suplente                   | 22/06/2019 | 22/06/2022 |
| Profa. Dra. Maria de los Angeles Gasalla – Titular              | 22/06/2018 | 21/06/2021 |
| Prof. Dr. Rubens Mendes Lopes – Suplente                        | 22/06/2018 | 21/06/2021 |
| Prof. Dr. Rubens Mendes Lopes – Titular                         | 22/06/2021 | 21/06/2024 |
| Profa. Dra. Maria de los Angeles Gasalla – Suplente             | 22/06/2021 | 21/06/2024 |
| Membros Representantes dos Alunos de Pós-Graduação              |            |            |
| Maurício Shimabukuro                                            | 26/06/2016 | 25/06/2017 |
| Tulia Isabel Martinez Aguilar                                   | 26/06/2016 | 25/06/2017 |
| Débora Cristina Ferrari Ramalho – Titular                       | 14/09/2018 | 13/09/2019 |
| Jorge Luiz dos Passos Nascimento – Suplente                     | 14/09/2018 | 13/09/2019 |
| Melanie Vianna Alencar – Titular                                | 14/09/2019 | 13/09/2020 |
| Matheus Correa do Carmo - Suplente                              | 14/09/2019 | 13/09/2020 |
| Paula Biocchi – Titular                                         | 14/09/2020 | 13/09/2021 |
| Guilherme Augusto Pedrão - Suplente                             | 14/09/2020 | 13/09/2021 |
| Arthur Campos Toledo – Titular                                  | 14/09/2021 | 13/09/2022 |
| Marina Romann Tambelli – Suplente                               | 14/09/2021 | 13/09/2022 |
| Secretária                                                      |            |            |
| Sra. Ademildes Maria Paviglione                                 | 01/11/2005 | -          |
|                                                                 |            |            |

| COMISSÃO DE CULTURA E EXTENSÃO                        | Início     | Término    |
|-------------------------------------------------------|------------|------------|
| Presidente: Prof. Dr. Marcos César de Oliveira Santos | 21/10/2017 | 20/10/2019 |
| Suplente do Pres.: Prof. Dr. Joseph Harari            | 21/10/2017 | 20/10/2019 |
| Presidente: Profa. Dra. Camila Negrão Signori         | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Suplente da Pres.: Profa. Dra. Sueli Susana de Godoi  | 21/10/2019 | 20/10/2021 |
| Prof. Dr. Marcelo Dottori - Titular                   | 07/03/2018 | 07/03/2021 |
| Profa. Dra. Silvia Helena de Mello e Sousa-Suplente   | 01/07/2019 | 01/07/2022 |
| Profa. Dra. Sueli Susana de Godoi -Titular            | 01/07/2019 | 01/07/2022 |
| Prof. Dr. Rafael André Lourenço -Suplente             | 27/06/2018 | 27/06/2021 |
| Prof. Dr. Tito Monteiro da Cruz Lotufo -Titular       | 07/03/2018 | 07/03/2021 |
| Profa. Dra. Maria de los Angeles Gasalla –Suplente    | 27/11/2020 | 27/11/2023 |
| Prof. Dr. Marcelo Roberto Souto de Melo -Titular      | 27/06/2018 | 27/06/2021 |
| Prof. Dr. Marcos César de Oliveira Santos –Suplente   | 26/04/2019 | 26/04/2022 |
| Prof. Dr. Anderson Garbuglio de Oliveira -Titular     | 27/06/2018 | 27/06/2021 |
| Prof. Dr. Christian Millo - Suplente                  | 23/08/2018 | 23/08/2021 |
| Profa. Dra. Camila Negrão Signori -Titular            | 01/07/2019 | 01/07/2022 |
| Profa. Dra. June Ferraz Dias -Suplente                | 14/08/2019 | 14/08/2021 |
| Acad. Gabriela Camilo Patines                         | 13/09/2018 | 13/09/2020 |
| Bel. Mariana Santos Lobato Martins                    | 14/09/2018 | 13/09/2020 |
| Profa. Dra. June Ferraz Dias - Titular                | 07/03/2021 | 07/03/2024 |
| Prof. Dr. Vicente Gomes - Suplente                    | 30/06/2021 | 07/03/2024 |
| Prof. Dr. Christian Millo -Titular                    | 07/03/2021 | 07/03/2024 |
| Prof. Dr. Joseph Harari -Suplente                     | 07/03/2021 | 07/03/2024 |
| Profa. Dra. Maria de los Angeles Gasalla -Titular     | 30/06/2021 | 30/06/2024 |
| Prof. Dr. Marcelo Dottori -Suplente                   | 23/02/2021 | 23/02/2024 |
| Profa. Dra. Karen Babaraco Costa -Titular             | 30/06/2021 | 30/06/2024 |
| Prof. Dr. Rubens Mendes Lopes -Suplente               | 23/02/2021 | 23/02/2024 |
| Acad. Sarah Ferreira Lopes Queiroz                    | 13/09/2020 | 13/09/2022 |
| Luiz Felipe de Souza Petilli                          | 13/09/2020 | 13/09/2022 |

| COMISSÃO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS                      | Início     | Término    |
|----------------------------------------------------------|------------|------------|
| Prof. Dr. Luigi Jovane - Presidente                      | 23/05/2016 | 22/05/2018 |
| Prof. Dr. Paulo Yukio Gomes Sumida - Vice-Presidente     | 23/05/2016 | 22/05/2018 |
| Prof. Dr. Luigi Jovane - Presidente                      | 23/05/2018 | 22/05/2020 |
| Prof. Dr. Luigi Jovane - Presidente                      | 23/05/2020 | 22/05/2022 |
| Profa. Dra. Maria de los Angeles Gasalla Vice-Presidente | 23/05/2020 | 22/05/2022 |
| Membros Eleitos pela Congregação                         |            |            |
| Profa. Dra. Olga Tiemi Sato - Suplente                   | 27/04/2016 | 26/04/2018 |
| Prof. Dr. Luigi Jovane - Titular                         | 10/09/2016 | 09/09/2018 |
| Profa. Dra. Olga Tiemi Sato - Suplente                   | 27/04/2018 | 26/04/2020 |
| Prof. Dr. Luigi Jovane - Titular                         | 10/09/2018 | 09/09/2020 |
| Prof. Dr. Luigi Jovane - Titular                         | 10/09/2020 | 09/09/2022 |
| Profa. Dra. Olga Tiemi Sato - Suplente                   | 27/04/2020 | 26/04/2022 |
| Membros eleitos pelo CD-DOF                              |            |            |
| Profa. Dra. Olga Tiemi Sato - Suplente                   | 27/04/2016 | 26/04/2018 |
| Prof. Dr. Luigi Jovane - Titular                         | 10/09/2016 | 09/09/2018 |
| Profa. Dra. Olga Tiemi Sato - Suplente                   | 27/04/2018 | 26/04/2020 |
| Prof. Dr. Luigi Jovane - Titular                         | 10/09/2018 | 09/09/2020 |
| Prof. Dr. Luigi Jovane - Titular                         | 10/09/2020 | 09/09/2022 |
| Profa. Dra. Olga Tiemi Sato - Suplente                   | 27/04/2020 | 26/04/2022 |
| Membros Eleitos pelo CD-DOB                              |            |            |
| Prof. Dr. Paulo Yukio Gomes Sumida - Titular             | 27/04/2016 | 26/04/2018 |
| Prof. Dr. Daniel Eduardo Lavanholi de Lemos - Suplente   | 27/04/2016 | 26/04/2018 |
| Profa. Dra. Maria de los Angeles Gasalla - Titular       | 26/04/2018 | 26/04/2020 |
| Profa. Dra. Vivian Helena Pellizari - Suplente           | 26/04/2018 | 26/04/2020 |
| Profa. Dra. Maria de los Angeles Gasalla - Titular       | 26/04/2020 | 26/04/2022 |
| Profa. Dra. Vivian Helena Pellizari - Suplente           | 26/04/2020 | 26/04/2022 |
| Secretária                                               |            |            |
| Sra. Ademildes Maria Paviglione                          | 23/05/2012 | -          |

| COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO de INCÊNDIO           | Início | Término |
|-----------------------------------------------------|--------|---------|
| Membros designados pelo Sra. Diretora do IOUSP      |        |         |
| Francisco Luiz Vicentini Neto - Presidente          | 2017   | 2018    |
| Mauro Quandt Monteiro -Titular                      | 2017   | 2018    |
| Cesar da Silva Garrido - Suplente                   | 2017   | 2018    |
| Alexandre Moreira- Suplente                         | 2017   | 2018    |
| Rafael Rodolfo Varela Junior -Titular               | 2017   | 2018    |
| Nelci Ramos Aguila Secretário Suplente              | 2017   | 2018    |
| Sérgio Teixeira de Castro - Presidente              | 2018   | 2019    |
| Wilson Natal de Oliveira - Membro Titular           | 2018   | 2019    |
| Letícia Furusawa Rodrigues - Suplente               | 2018   | 2019    |
| Marta Stephan - Titular                             | 2018   | 2019    |
| José Aparecido Teixeira - Secretário Suplente       | 2018   | 2019    |
| Henrique dos Reis Miguel -Presidente                | 2019   | 2022    |
| Gilberto Pereira Dias - Titular                     | 2019   | 2022    |
| André Leonardo de Albuquerque Neves- Suplente       | 2019   | 2022    |
| José Carlos de Miranda - Suplente                   | 2019   | 2022    |
| Maria de Lourdes Zani Teixeira - Secretária Titular | 2019   | 2022    |
| Eloisa de Sousa Maia -Secretário Suplente           | 2019   | 2022    |
| Representantes dos Empregados                       |        |         |
| Luiz Felipe Santos Melo -Titular                    | 2017   | 2018    |
| Henrique dos Reis Miguel - Suplente                 | 2017   | 2018    |
| Cláudio Guimarães - Titular                         | 2017   | 2018    |
| Eder Sanches Correia - Suplente                     | 2017   | 2018    |
| Cassia Cerezani de Andrade - Titular                | 2018   | 2019    |
| Ivoneide Emídio Gattei -Titular                     | 2018   | 2019    |
| Marly Alves Moreira - Suplente                      | 2018   | 2019    |
| Claudia de Almeida Pires - Suplente                 | 2018   | 2019    |
| Maria de Jesus Pureza - Titular                     | 2019   | 2022    |
| Eduardo David - Titular                             | 2019   | 2022    |
| Célia Rosa - Suplente                               | 2019   | 2022    |
| Tomás Edison da Silva - Suplente                    | 2019   | 2022    |

|                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|
| COMISSÃO DE GESTÃO DE RESÍDUOS E SUSTENTABILIDADE<br>(antiga Comissão USP-Recicla) |
| 2017 - 2021                                                                        |
| Profa Dra Karen Badaraco Costa - Presidente -2018-2021                             |
| Prof. Dr. Tito Monteiro Lotufo –Presidente- a partir de de 2021                    |
| Dra. Fátia Marisa Prado Saldanha-Corrêa                                            |
| Janaína Lúcia de Almeida Correa                                                    |
| Maria Clara Colla Argeiro                                                          |
| Maria Darcira de Araújo Miranda                                                    |
| Gilberto Pereira                                                                   |
| Henrique dos Reis Miguel                                                           |
| Leandro Martins, na qualidade de Chefe da Base de Cananéia                         |
| Manoel da Cruz Santos, na qualidade de Chefe da Base de Ubatuba                    |
| Dr. Vitor Gonzalez Chiozzini                                                       |

| COMISSÃO DE ÉTICA E DIREITOS HUMANOS                             | Início     | Término |
|------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| Representantes do corpo docente                                  |            |         |
| Profa. Dra. June Ferraz Dias - Titular                           | 14/09/2021 |         |
| Profa. Dra. Márcia Caruso Bicego -Suplente                       | 14/09/2021 |         |
| Representantes dos servidores técnico-administrativos            |            |         |
| Eder Sanchez Correa -Titular                                     | 14/09/2021 |         |
| Luiz Felipe Santos Melo-Titular                                  | 14/09/2021 |         |
| Henrique dos Reis Miguel - Suplente                              | 14/09/2021 |         |
| Cláudio Guimarães- Titular                                       | 14/09/2021 |         |
| Eder Sanches Correia - Suplente                                  | 14/09/2021 |         |
| Dra. Samara Cazzoli y Goya –Suplente                             | 14/09/2021 |         |
| Representantes Discentes                                         |            |         |
| Acad. Artur Rosário Spírgatis - Titular                          | 14/09/2021 |         |
| Acad Nicole de Magalhães Torquato- Suplente                      | 14/09/2021 |         |
| Representantes do corpo discente de Pós-Graduação – não indicado |            |         |
| Representantes do Coletivo Okun                                  |            |         |
| Acad. Giullia de Souza Ivo Reis -Titular                         | 14/09/2021 |         |
| Bel. Filipe Pereira dos Santos -Suplente                         | 14/09/2021 |         |
| Representantes do Coletivo Tethys – não indicado                 | 14/09/2021 |         |
| Representantes do Coletivo LGBTQIA+ Eufótica                     |            |         |
| Acad. Bárbara Barros Bouquerel - Titular                         | 14/09/2021 |         |
| Acad Beatriz Salto de Meneses Salva -Suplente                    | 14/09/2021 |         |
|                                                                  |            |         |
| Profa. Dra. Sueti Susana de Godoi - Colaboradora da Ouvidoria    | 14/09/2021 |         |

|                                         |
|-----------------------------------------|
| BANCO DE MICROORGANISMOS AIDAR & KUTNER |
|-----------------------------------------|

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| Prof. Dr. Frederico Pereira Brandini - Professor responsável |
|--------------------------------------------------------------|

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| Dra. Flávia M. P. Saldanha-Corrêa - Curadora da Coleção |
|---------------------------------------------------------|

|                                          |
|------------------------------------------|
| Bel. André Leonardo de Albuquerque Neves |
|------------------------------------------|

|                                        |
|----------------------------------------|
| COLEÇÃO BIOLÓGICA PROF. EDMUNDO NONATO |
|----------------------------------------|

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Prof. Dr. Mario Katsuragawa – Prof. Responsável |
|-------------------------------------------------|

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| Dra. Mônica Angélica Varella Petti - Curadora da Coleção |
|----------------------------------------------------------|

### *Colaboradores*

#### *Assessoramento Científico do Museu Oceanográfico*

- Profa. Dra. Elisabete de S. Braga G. Saraiva

#### *Assessoramento da Biblioteca*

- Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone

#### *Assessoramento do Espaço Físico*

- Profa. Dra. Sueli Susana de Godoi

# DOCENTES E FUNCIONÁRIOS

## *Docentes*

Alexander Turra  
Anderson Garbuglio de Oliveira  
Belmiro Mendes de Castro Filho †  
Camila Negrão Signori  
Christian Millo  
Daniel Eduardo Lavanholi de Lemos  
Eduardo Siegle  
Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva  
Felipe Antonio de Lima Toledo  
Frederico Pereira Brandini  
Ilana Elazari Klein Coaracy Wainer  
Ilson Carlos Almeida da Silveira  
Isabel Montoya-Montes (solicitou dispensa)  
Javier Alcántara Carrió (solicitou dispensa)  
Joseph Harari  
June Ferraz Dias  
Karen Badaraco Costa  
Luigi Jovane  
Luz Amélia Véga-Perez  
Marcelo Dottori  
Marcelo Roberto Souto de Melo  
Márcia Caruso Bicego  
Marcos César de Oliveira Santos

Maria de los Angeles Gasalla  
Mario Katsuragawa  
Michel Michaelovitch de Mahiques  
Olga Tiemi Sato  
Paulo Simionatto Polito  
Paulo Yukio Gomes Sumida  
Rafael André Lourenço  
Rosalinda Carmela Montone  
Rubens César Lopes Figueira  
Rubens Mendes Lopes  
Sílvia Helena de Mello e Sousa  
Sueli Susana de Godoi  
Tito Monteiro da Cruz Lotufo  
Vicente Gomes  
Vivian Helena Pellizari

## *Professores Colaboradores*

Afrânio Rubens de Mesquita †  
Ana Maria Setúbal Pires Vanin  
Carmen Lúcia Del Bianco Rossi Wongtschowski  
Edmo José Dias Campos  
Eduinetty Ceci Pereira Moreira de Sousa  
Thais Navajas Corbisier  
Yara Schaeffer-Novelli



### *Servidores*

|                                     |                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------|
| Alex Pereira                        | Henrique dos Reis Miguel                 |
| Alexandre Barbosa Salaroli          | Humberto Aparecido da Silva              |
| Alexandre Duarte de Carvalho        | Izair de Sousa                           |
| Alexandre Moreira                   | Janaina Lucia de Almeida Corrêa          |
| Ana Paula Dourado Evangelista       | João Batista do Nascimento               |
| André Blumer Bezerra                | João Evangelista Peniche Moraes          |
| André Leonardo de Albuquerque Neves | Joaquim Vilemar Sousa Banho Rocha        |
| Antonio Carlos Bastos de Godoi      | Jonathan de A. Antunes Penteado          |
| Aparecida de Fátima Santos          | Jorge Augusto Paul Gruda                 |
| Arthur Ziggiatti Guth               | Jorge Nicolau Rufca                      |
| Ayrton Carrieri Pasquini            | José Aparecido Teixeira                  |
| Cássia Cerezani de Andrade          | José Carlos Gonçalves Dias               |
| Célia Rosa                          | José Gustavo Imakawa                     |
| Cesar da Silva Garrido              | José Luiz dos Santos                     |
| Cícero Pereira de Lima              | José Renato Calvi Mauad                  |
| Cláudia de Almeida Pires            | José Roberto Bairão Leite                |
| Cláudio Guimarães                   | José Roberto dos Santos                  |
| Clóvis Ribeiro Xavier Junior        | José Roberto Marques                     |
| Daniel de Queiroz Nunes             | José Selso Pereira                       |
| Eder Sanches Correa                 | Leandro Martins                          |
| Edilson de Oliveira Faria           | Letícia Furusawa Rodrigues               |
| Edson Silva Xavier                  | Lincoln dos Santos                       |
| Eduardo David                       | Lourival Pereira de Souza                |
| Elizabeth Leite Vieira              | Luciano Pereira de Souza                 |
| Eloisa de Sousa Maia                | Luís Carlos da Silva                     |
| Elvis Freitas dos Santos Silva      | Luís Felipe de Freitas Fabricio          |
| Evandro Cubas                       | Luís Felipe Santos Melo                  |
| Fabiano da Silva Attolini           | Luiz Antonio de A. Mariano               |
| Fabio Fernandes Rizzo               | Luiz Vianna Nonnato                      |
| Fátima Filomena Pires Amaje         | Manoel da Cruz Santos                    |
| Fernando Nascimento dos Santos      | Márcio Novaes Silva                      |
| Flávia Marisa P. Saldanha-Corrêa    | Marco Antonio Rodrigues                  |
| Flavio Alves                        | Marco Antonio Tritapepe                  |
| Francisco Luiz Vicentini Neto       | Marcos Cidmar dos Santos                 |
| Frederico Ribeiro de Santana        | Marcos Pereira Lima                      |
| Gilberto Rui Camargo                | Maria Clara Colla Argeiro                |
| Gilmara Lúcia Rangel                | Maria da Glória Calasans Rosa            |
| Helcy Lylian Nogueira Silbiger      | Maria de Lourdes Zani Teixeira           |
|                                     | Maria José de Arruda Campos Rocha Passos |

Marlene Mathias Camacho  
Marly Alves Moreira  
Marta Darcira de Araujo de Miranda  
Marta Stepan  
Mauro Quandt Monteiro  
Maximiano Gonçalves de Oliveira  
Mayza Pompeu  
Monica Angélica Varella Petti  
Nelci Ramos Aguila  
Nilson Aguiar Correia  
Nilson Victorino  
Orlando Elidio Blac  
Oziel do Carmo Santos †  
Patricia Cristina Martorelli  
Peter Aparecido Pinilha  
Rafael Rodolfo Varela Junior  
Raimundo Adalberto de Souza Neto  
Ricardo Dener Pereira  
Ricardo Takeshi Yamaguti  
Roberto Lasdenia  
Samara Cazzoli y Goya

Sandra Bromberg  
Satie Taniguchi  
Sebastião Amauri Borges  
Sérgio João Aparício  
Sérgio Teixeira de Castro  
Silvana Correia de Lima Reginaldo  
Silvio Tarou Sasaki  
Tomas Edison da Silva  
Ulisses Pires Paiva  
Valter Kasuo Miyagi  
Valter Luís da Silva  
Vânia Cristine A. Chagas Santos  
Vitor Gonzalez Chiozzini  
Wagner Pinheiro  
Wilson Natal de Oliveira

#### *Embarcações*

Comandante José Helvécio de Moraes Rezende  
Comandante Carlos Alberto Gouvêa  
Tripulação





Esta gestão se encerrou no ano em que se completaram 75 anos de Fundação do IOUSP. Infelizmente tivemos também, nesta gestão, que lidar com as dificuldades impostas pela presença da pandemia da COVID-19, nos dois últimos anos do mandato. Foi mais um grande desafio – com certeza o maior – enfrentado com ajuda de todos, aos quais muito agradeço!

Aproveito para agradecer o meu companheiro nesta missão, responsável por grande parte do registro fotográfico apresentado e pelo arquivo organizado das imagens, o meu marido Nivaldo da Graça Saraiva.



