



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PROCESSO	CEESP-PRC-2024/00159		
INTERESSADOS	USP / Instituto Oceanográfico		
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Oceanografia		
RELATOR	Cons. Anderson Ribeiro Correia		
PARECER CEE	Nº 187/2025	CES "D"	Aprovado em 02/07/2025 Comunicado ao Pleno em 30/07/2025

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Pró-reitor de graduação da Universidade de São Paulo encaminhou a este Conselho, pelo Ofício PRG/A/034/2024, protocolado em 06/06/2024, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Oceanografia, oferecido pelo Instituto Oceanográfico, nos termos da Deliberação CEE 171/2019 (fls.03). A presente solicitação foi realizada com atraso em relação ao estabelecido pelo art. 47 da Deliberação CEE 171/2019.

Encaminhado à CES em 13/06/2024, os Especialistas, Profs. Ana Júlia Fernandes e Celso Kazuyuki Morooka, foram designados para emitir Relatório Circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls. 186. A visita *in loco* foi agendada para o dia 08/08/2024. O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos em 05/09/2024 e, em 30/09/2024, foi encaminhado à AT para informar.

Em 17/03/2025 o processo foi baixado em diligência para esclarecimentos sobre a curricularização da extensão, respondida pelo Ofício PRG/A/014/2025, fls. 223.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe, nos documentos apresentados pela Instituição e no Relatório da Comissão de Especialistas, passo à análise dos autos, como segue:

Responsável pelo Curso: Nome: Profa. Dra. Camila Negrão Signori

Titulação: Doutora

Cargo ocupado na Instituição: Presidente da Comissão de Graduação.

Recredenciamento da Instituição	Parecer CEE 593/2023 e Portaria CEE-GP 510/2023, publicada no DOE em 12/12/2023, pelo prazo de dez anos
Direção	Dr. Carlos Gilberto Carlotti Junior, reitor – quadriênio 2022 a 2026
Última Renovação de Reconhecimento do Curso	Parecer CEE 350/2019 e Portaria CEE-GP 417/2019, publicada no DOE em 10/10/2019, pelo prazo de cinco anos.

Dados Gerais

Horários de Funcionamento:	Manhã: Das 08h00 às 12h00, de segunda à sexta-feira Tarde: Das 13h00 às 18h00, de segunda à sexta-feira
Duração da hora/aula:	60 minutos.
Carga horária total do Curso:	3.495 horas
Número de vagas oferecidas:	40 vagas anuais
Tempo para integralização:	DURAÇÃO MÍNIMA 8 semestres DURAÇÃO MÁXIMA 12 semestres

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade	Observações
Salas de aula	08	50 lugares cada	
Laboratórios	10		- 06 Laboratórios gerais para aulas de Oceanografia Física, Química, Geológica e Biológica - 01 Laboratório Didático de Modelagem de Processos Oceânicos, que foi o primeiro lab informatizado para o ensino da Graduação e conta com 21 estações de trabalho - 01 Laboratório de Oceanografia Dinâmica, que conta com mesa girante para simular a rotação da Terra e auxiliar no ensino de física de fluidos aplicada à oceanografia



			- 01 Grupo de Apoio a Missão Embarcada (GAME), um laboratório didático computacional multiusuário - 01 Laboratório de Aquicultura (AquaLab; Ubatuba), corresponde a um laboratório didático flutuante para práticas de cultivo no mar e em terra, e de inovação no ensino sobre o uso sustentável do ambiente marinho para a produção de alimento - >40 Laboratórios de Pesquisa liderados por Docentes e Laboratórios Multiusuários
Estação Costeira Base "Dr. João de Paiva Carvalho"	01	69 pessoas	Localizada no endereço <i>Rua Prof. Besnard, 193 em Cananéia-SP</i> , possui dois laboratórios de uso geral, uma sala de aulas com projetor e audiovisual; um barco de apoio, dois barcos menores (chatas de alumínio) com dois motores de popa 20 HPs e um de 40 HP; marégrafo eletrônico (dados coletados vão diretamente para IOUSP); GPS do IBGE; uma maquete da região lagunar (Cananéia, Iguape e Paranaguá); píer para atracação das embarcações de apoio e uma carreira para manutenção dos barcos de apoio e atendimento da comunidade pesqueira da região; alojamentos, uma cozinha com refeitório e um escritório administrativo.
Estação Costeira Base "Clarimundo de Jesus"	01	70 pessoas	Localizada no endereço, <i>Rodovia Dr. Manoel Hipólito do Rego nº 1165 em Ubatuba-SP</i> , no Bairro Saco da Ribeira, possui um laboratório didático; um laboratório de Aquicultura (formado por dois galpões com toda a infraestrutura necessária aos experimentos da área); um laboratório de Plâncton e Processos Oceanográficos; um Laboratório Multiusuário com 3 salas; uma sala de aula com projetor e audiovisual; um barco de apoio para trabalho em mar aberto, tipo traineira de 42 pés com capacidade para 8 pesquisadores e mais tripulação; dois barcos menores de 6 m cada (chatas de alumínio) com dois motores de popa de 15 e 25 HPs; um marégrafo eletrônico; uma estação meteorológica eletrônica; uma estação meteorobiologia com GPS do IBGE; um píer para atracação das embarcações de apoio; alojamentos para 70 vagas; uma cozinha e respectivo refeitório e 2 escritórios administrativos.
Navio Oceanográfico "Alpha Crucis"	01	Tripulação: 19 Pesquisadores: 20	Local e ano de construção: Halter Marine Inc – USA, em 1974. Data de lançamento ao Mar: 1974. Dimensões: 63,856 metros de comprimento, 10,973 metros de boca e 4,05 metros de calado. Capacidade de Armazenamento de Combustível: 510.000 litros de ODM. Deslocamento: 1.890,75 toneladas. Velocidade de Cruzeiro: 10 nós
Barco de Pesquisa "Alpha Delphini"	01	Tripulação: 08 Pesquisadores: 10	Local e ano de construção: Estaleiro INACE, Fortaleza - Brasil, em 2013. Data de lançamento ao Mar: 2013. Dimensões: 25,96 metros de comprimento, 7,15 metros de boca e 3,83 metros de calado. Capacidade de Armazenamento de Combustível: 28.950 litros de ODM. Deslocamento: 159,65 toneladas. Velocidade de Cruzeiro: 9,5 nós Autonomia: 10-15 dias *O navio está em negociação e não é utilizado pela Graduação desde 2022.
Barco de Pesquisa "Albacora"	01	Tripulação: 03 Pesquisadores: 06	Dimensões Principais: 14,00 m de comprimento, 4,00 m de boca e 1,20 m de calado. Velocidade de cruzeiro: 9 nós Tanque de água potável: 1.600 litros Tanque de combustível: 2.400 litros Autonomia: 6 dias
Barco de Pesquisa "Veliger II"	01	Tripulação: 03 Pesquisadores: 08	Dimensões Principais: 14,00 m de comprimento, 4,00 m de boca e 0,80 m de calado. Raio de ação: 200 milhas Velocidade de cruzeiro: 09 nós Tanque de água potável: 1.600 litros Tanque de combustível: 2.400 litros Autonomia: 6 dias *O barco não está operacional, passa por reformas.
Museu Oceanográfico	01	50 pessoas	O Museu Oceanográfico do IOUSP tem como objetivo difundir a ciência oceanográfica e as pesquisas desenvolvidas pelo IOUSP. Apresenta exposições permanentes e itinerantes, e oferece boas oportunidades de estágio aos alunos da Graduação. *O Museu passa por reformas e atualmente não está aberto para visitação. Possui a <i>Ciência na Esfera/ Science on a Sphere</i> , um sistema de projeção de imagens de satélite patenteado pela NASA/NOAA, uma ferramenta educacional que recebe alunos da Graduação e de escolas do Programa Giro Cultural da USP.
Sala Pró-Aluno	01	16 pessoas	A Sala Pró-Aluno é equipada com microcomputadores ligados em rede, softwares e impressoras. Todo aluno de graduação regularmente matriculado no curso do IOUSP direito a uma senha que lhe permitirá acesso aos equipamentos da Sala Pró-Aluno.

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre	
É específica para o curso	específica da área	
Total de livros para o curso (nº)	Títulos;	Volumes
Periódicos	3.091	54.641
Videoteca/Multimídia/Separatas		35.856
Teses		2.095
TCCs		325

Endereço do site na WEB que contém detalhes do acervo: <https://dedalus.usp.br/>



Corpo Docente

O corpo docente é composto por 40 professores, todos com título de Doutor, atendendo a Deliberação CEE 145/2016. O Detalhamento do corpo docente é apresentado de fls. 9 a 14.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Biblioteca	06
Secretaria de Graduação	01
Serviço de audiovisual	02
Laboratório de Informática - Sala Pró-Aluno	01
Seção Técnica de Informática	02
Laboratório Didático	04
Laboratório Molhado	01
Laboratório de Análises	01
Laboratório de Microscopia	01
Outros laboratórios – DOB e DOF	12

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

Período	VAGAS	CANDIDATOS	Relação Candidato/Vaga
	Integral	Integral	Integral
2020	28 (FUVEST) 12 (SISU)	189	6,7
2021	28 (FUVEST) 12 (SISU)	164	5,9
2022	28 (FUVEST) 12 (SISU)	123	4,4
2023	28 (FUVEST) 12 (SISU)	119	4,2
2024	29 (FUVEST) 11 (SISU)	101	3,4

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Período Ano/Semestre	MATRICULADOS		Egressos
	Ingressantes	Demais séries	
	Integral	Integral	Integral
2020/1	40	161	05
2020/2	---	190	21
2021/1	40	167	04
2021/2	---	195	24
2022/1	40	164	06
2022/2	---	190	18
2023/1	40	164	02
2023/2	---	194	10
2024/1	40	173	---

Matriz Curricular

Disciplinas Obrigatórias

Disciplina	Crédito- Aula	Crédito- Trabalho	Total	Carga Horária	Período Ideal
Sistema Oceano I	2	1	3	60	1
Oceanografia Biológica I	4	1	5	90	1
Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	6	90	1
Primeiros Socorros e Sobrevivência em Alto Mar	1	1	2	45	1
Química Básica	4	0	4	60	1
2º Semestre					
Sistema Oceano II	2	1	3	60	2
Física I	4	0	4	60	2
Oceanografia Biológica II	4	1	5	90	2
Oceanografia Geológica I	4	1	5	90	2
Cálculo Diferencial e Integral II	6	0	6	90	2
Química Analítica	4	0	4	60	2
3º Semestre					
Atividade Embarcada I	2	1	3	60	3
Física II	4	0	4	60	3
Oceanografia Biológica III	4	1	5	90	3
Oceanografia Química I	4	0	4	60	3
Oceanografia Geológica II	4	1	5	90	3
Oceanografia Física I	4	0	4	60	3
4º Semestre					
Oceano e Sociedade	2	0	2	30	4
Oceanografia Biológica IV	4	1	5	90	4
Oceanografia Química II	4	1	5	90	4



Oceanografia Geológica III	4	1	5	90	4
Oceanografia Física II	4	0	4	60	4
Noções de Estatística	4	0	4	60	4
5º Semestre					
Oceanografia Integrativa I	2	0	2	30	5
Oceanografia Química III	4	1	5	90	5
Oceanografia Geológica IV	4	0	4	60	5
Oceanografia Física III	4	0	4	60	5
Introdução à Computação para Ciências Exatas e Tecnologia	4	0	4	60	5
6º Semestre					
Oceanografia Integrativa II	2	0	2	30	6
7º Semestre					
Trabalho de Graduação I	1	6	7	195	7
8º Semestre					
Trabalho de Graduação II	1	6	7	195	8

Disciplinas Optativas Eletivas				
Disciplina	Crédito-Aula	Crédito-Trabalho	Extensão (h)	
Métodos de Avaliação de Impacto Ambiental Marinho I	3	1	-	
Métodos de Avaliação de Impacto Ambiental Marinho II	3	1	-	
Atividade Embarcada II	2	2	-	
Ecosistemas Marinhos Antárticos	3	0	-	
Projetos de Cultura e Extensão em Oceanografia I	1	7	210	
Projetos de Cultura e Extensão em Oceanografia II	1	7	210	
Geologia do Quaternário	4	1	-	
Ecologia e Ciclo de Vida de Peixes Marinhos	4	1	-	
Ecologia e Poluição de Ecosistemas Estuarinos	3	1	-	
Manejo Integrado de Ecosistemas Costeiros e Oceânicos	4	2	-	
Princípios e Práticas de Extensão em Sistemas Costeiros	3	1	-	
Fundamentos de Ictiologia Marinha	4	1	-	
Ictioplâncton Marinho	3	1	-	
Ecologia de Mar Profundo	3	0	-	
Biologia da Conservação	2	1	30	
Pesca Sustentável	2	1	-	
Microbiologia Marinha	3	1	30	
Práticas de Aquicultura I	4	1	-	
Princípios de Sistemática e Biogeografia Marinha	2	1	-	
Biodiversidade de Peixes	4	1	-	
Noções de Carreira e Mercado para o Oceanógrafo	2	1	-	
História de vida e conservação de cetáceos	3	1	25	
Biologia da Conservação do Boto-cinza	4	1	20	
Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento em Oceanografia Biológica	2	1	-	
História de vida e conservação de tartarugas e aves marinhas	1	1	20	
Produção Primária Marinha	3	0	-	
Introdução aos Vertebrados Aquáticos	3	1	-	
Recifes de corais	2	1	-	
Consequências das mudanças climáticas em ecossistemas marinhos	2	1	-	
Biologia dos Invertebrados Marinhos	4	1	-	
Ecologia do Zooplâncton Marinho	4	0	-	
Divulgação Científica e Cultura Oceânica	3	0	30	
Práticas de Aquicultura II	4	1	-	
Aquicultura	4	1	-	
Modelagem Numérica em Oceanografia	4	0	-	
Micropaleontologia Marinha	4	0	-	
Química dos Estuários	4	1	-	
Técnicas Analíticas Aplicadas aos Poluentes Orgânicos no Mar	4	0	-	
Bioquímica Marinha e Efeitos da Poluição nos Processos Bioquímicos	4	0	-	
Oceanografia Por Satélites	3	0	-	
Reconstituição Paleoambiental de Ambientes de Sedimentação Marinha	4	0	-	
Laboratório de Oceanografia Dinâmica	4	0	-	
Aplicações de Modelos Numéricos em Oceanografia Física	4	0	-	
Técnicas de Visualização e Distribuição de Dados Oceanográficos	4	0	-	
Análise de Marés Oceânicas	3	0	-	
Metodologias de Estudo de Testemunhos Marinhos	4	1	-	
Aspectos Geológicos do Litoral e da Plataforma Continental do Estado de São Paulo	3	1	-	
Métodos de Apresentação Científica em Oceanografia na Língua Inglesa	2	0	-	
Massas de Água e Frentes Oceânicas	2	0	-	
Aplicação de Foraminíferos na Avaliação da Qualidade Ambiental em Regiões Costeiras e Oceânicas	3	0	-	
Bioluminescência e Química de Processos Biológicos Marinhos	4	0	-	
A Teoria Quase-geostrofica nos Oceanos	3	0	-	
Técnicas de Consultoria em Oceanografia Física para a Indústria Offshore	4	0	-	
Oceano e criosfera em um clima em mudança	3	0	-	
Microplásticos no Oceano	2	2	-	



Applied Geophysics	4	0	-
Ocean and Climate	3	0	-
Seminários de Oceanografia Física	1	0	-
Oceanografia: da Metodologia à Divulgação Científica	3	1	10
Poluição Química de Ambientes Marinhos	4	0	-
Laboratório de Geofísica Marinha Aplicada	4	0	-
Cálculo Diferencial e Integral III	6	0	-
Cálculo Diferencial e Integral IV	4	0	-

Obrigatória		Optativa Eletiva		Optativa Livre	
Aula	1605 horas	Aula	900 horas	Aula	150 horas
Trabalho	750 horas				
AAC	90 horas				
Subtotal	2445 horas	Subtotal	900 horas	Subtotal	150 horas
Total: 3495 Horas					

Curricularização da Extensão

Segundo as diretrizes do Plano Nacional de Educação, seguidos pela USP, a curricularização da extensão é fruto do processo de valorização da extensão universitária nas últimas décadas e se caracteriza pelo reconhecimento das ações extensionistas durante o processo formativo dos estudantes, como parte integrante do currículo/carga horária total do curso. Essas atividades encontram-se contempladas em disciplinas que já compõem o currículo, ou em programas, projetos e/ou atividades extracurriculares (extensionistas) realizadas por estudantes de Graduação, desde que coordenadas por docentes e voltadas à sociedade.

Após um extenso esforço de prospecção, identificação e inserção de horas extensionistas nas disciplinas, consolidamos a implementação da curricularização da extensão no IOUSP para atender à Resolução CNE/CES 07/2018 e à Deliberação CEE 216/2023. Temos 9 disciplinas eletivas que ofertam um total de 585 horas de curricularização da extensão. Isso cobre a necessidade de 350 horas extensionistas para a formação dos estudantes em Oceanografia no IOUSP, havendo tempo hábil para que os alunos ingressantes a partir de 2023 cumpram com essa obrigação através de um cardápio de disciplinas (abaixo) relativamente extenso e atraente, que contemplam atividades com interação dialógica com a sociedade.

- 2100124 / Projetos de Cultura e Extensão em Oceanografia I - 210 horas de extensão
- 2100125 / Projetos de Cultura e Extensão em Oceanografia II - 210 horas de extensão
- IOF0294 / Oceanografia: da Metodologia à Divulgação Científica - 10 horas de extensão
- IOB0152 / Biologia da Conservação - 30 horas de extensão
- IOB0156 / Microbiologia Marinha - 30 horas de extensão
- IOB0164 / História de vida e conservação de cetáceos - 25 horas de extensão
- IOB0165 / Biologia da Conservação do Boto-cinza - 20 horas de extensão
- IOB0172 / História de vida e conservação de tartarugas e aves marinhas - 20 horas de extensão
- IOB0179 / Divulgação Científica e Cultura Oceânica - 30 horas de extensão

Da Comissão de Especialistas

Os Especialistas analisaram os documentos constantes dos autos e realizaram visita *in loco*, elaborando Relatório Circunstanciado, de fls. 187 a 210.

Contextualização do Curso

"O curso de Oceanografia oferecida na modalidade de bacharelado, apresenta um tempo mínimo de curso de 8 (oito) semestres e máximo de 12. O regime acadêmico é semestral no período integral, e está localizado no Instituto Oceanográfico (IO), campus principal da Universidade São Paulo (USP), no Bairro Butantã em São Paulo, Capital. As atividades de ensino em Oceanografia na USP iniciaram, no princípio, através de ensino em nível de pós-graduação na década de 1960. Com a criação da unidade universitária IOUSP em 1972, a unidade inicia oferecimento de disciplinas em nível de graduação como optativas a outros cursos da Universidade. O bacharelado em Oceanografia do IOUSP foi aprovado em 27/03/2001 pelo Conselho Universitário, com autorização da Pró-Reitoria de Graduação naquele mesmo ano.

[...]

O curso busca seguir as diretrizes gerais estabelecidas na gestão da Pró-reitoria de Graduação na Universidade, atendendo inclusive as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Oceanografia segundo a Resolução CNE/CES No 02/2018, 12/01/2018.

Justifica a importância da formação de bacharelado em oceanografia, a possibilidade de atuação do formando em assuntos e estudos relacionados à extensa área litorânea do país, com distintas realidades sociais e ambientais, e ampla área marinha denominada de Amazônia Azul. A forte formação do profissional em áreas da Física, Química, Geologia, Biologia e Gestão Ambiental, e ainda, o seu contato direto com



ambientes naturais marinhos e costeiros, visa o seu potencial profissional para atividades de amostragens de dados ambientais e biológicos e para resolução de problemas de ordem prática.”

Objetivos Gerais e Específicos do curso

“Segundo o PPC do curso, a formação de graduação em Oceanografia visa atender à demanda pelo conhecimento técnico e científico para a formação profissional e observando a vocação do IO-USP, formando profissionais com base sólida para o estudo integrado dos processos do meio marinho. Seus formandos atuam em diferentes áreas, dentre elas, no serviço público, empresas privadas e o terceiro setor.

Na visita, conforme relatado na reunião inicial com a direção e com a docente responsável pelo curso, foram realizadas revisões curriculares e ajustes posteriores, para adequar às atividades de prática presentes no currículo da graduação, usualmente realizadas em grupos nas bases operacionais no litoral paulista e navio oceanográfico da instituição. Algumas atividades práticas curriculares, anteriormente realizadas, têm sido alteradas em vista da desativação ou da suspensão de operação das embarcações devido a dificuldades, em sua maioria, relacionadas à manutenção das mesmas. Este aspecto necessita atenção para que não acarretar prejuízos na formação conforme objetivos estabelecidos para o curso.

De maneira geral, os objetivos apresentados, o perfil do egresso almejado e os depoimentos obtidos durante a visita, apresentam adequação aos propósitos estabelecidos na proposta do curso.”

Currículo pleno oferecido

“O Currículo Pleno oferecido pelo curso é adequado para o perfil esperado do egresso. Analisando-se a Matriz Curricular apresentada, nota-se que cada ano do curso possui um conjunto de disciplinas com ênfase claramente definida. Estas ênfases anuais estão adequadas aos objetivos do curso e o encadeamento das disciplinas é correto e associado a disciplina de projeto integrador, embora os planos de ensino das disciplinas necessitem de uma revisão quanto às ementas, bibliografia básica e discriminação das horas-aula.

Com relação à carga horária, o curso sob avaliação apresenta uma carga total de Curso é de 4.217 horas. Este total inclui 460 horas de Estágio Curricular Obrigatório (EO), já incluindo 100 h de embarque obrigatórias pelo MEC para a carreira de Oceanografia; 390 horas de Trabalho de Graduação (TG); 400 horas de Atividades Acadêmicas Complementares (AAC), e; a carga equivalente mínima de 70 créditos em disciplinas optativas. A carga em extensão corresponde a 422 horas (10% da carga horária total). O Estágio Obrigatório poderá ser cumprido por meio de atividades de Iniciação científica. Instituição define uma hora-aula de 60 minutos. Desta forma, o curso atende ao disposto nas Resoluções do CNS/CEE 02/2007, CNE/CES 03/2007 e CEE 216/2023.”

Matriz Curricular

“Em relação à matriz, a sequência de disciplinas do curso é adequada e coerente para a formação desejada. Sua distribuição nos diferentes semestres do curso, assim com a carga horária apresentada também são consistentes quanto ao conteúdo planejado para a disciplina. Entretanto, os planos de ensino das disciplinas necessitam de uma revisão criteriosa já que mostram falta de informações relevantes como, ementas consistentes, bibliografia básica atualizada, metodologias de ensino, entre outras. É necessário que a bibliografia básica explicita a adequação da organização pedagógica ao perfil profissional definido, o que não foi observado em vários planos de ensino. Também é necessário que a carga horária de todas as disciplinas seja discriminada em relação a Carga horária de Estágio (CE), Carga horária de Práticas como Componentes Curriculares (CP), Carga horária em Atividades Teórico-práticas de Aprofundamento (APTA) e Carga horária em Atividades Extensionistas (EXT).

Outro fato importante e preocupante é que, tendo em vista a indisponibilidade de uso das embarcações do IOUSP, os alunos estão impossibilitados de cumprir as 100 horas de atividades embarcadas obrigatórias. Esta impossibilidade prejudica sobremaneira a formação do profissional de oceanografia o qual precisa estar apto a realizar atividades embarcadas, inerentes à sua profissão. Esta atividade é um componente curricular obrigatório estabelecido para o registro profissional, estabelecendo um mínimo de 100 horas.

Da mesma maneira, não existe qualquer indicio da inclusão da extensão no currículo do curso, a denominada curricularização da extensão. Segundo informações da Comissão de Coordenação do Curso (COC) a curricularização da extensão ainda se encontra em discussão entre os docentes do curso de oceanografia. Embora existam atividades de extensão relatadas e a identificação de disciplinas que atendem às premissas para contabilizar carga horária extensionista, é evidente que isto não atende as exigências da legislação sobre a curricularização da extensão nos cursos de graduação.”

Metodologias de Aprendizagem centradas no estudante

“A utilização de metodologias ativas de aprendizagem não é abordada PPC do curso, sendo apenas citadas em algumas disciplinas que afirmam utilizar metodologias ativas de aprendizagem, como Sala de Aula Invertida (Flipped Classroom), Aprendizagem Baseada em Problemas -PBL (Problem Based Learning) e Estudos de Casos.

Não existem indícios e nem tão pouco foram fornecidas informações que possam evidenciar a existência de discussões sobre a implementação destas metodologias ativas nas disciplinas do curso.

Deste modo, nem a documentação disponível nem tão pouco as informações repassadas pelos gestores e professores esclarecem suficientemente a inclusão de metodologias ativas de aprendizagem e da curricularização da extensão.”

Estágio supervisionado



“De acordo com o relatório enviado as bases do Estágio Obrigatório são definidas com base em seu interesse de formação profissional, dentro ou fora da universidade, junto à iniciativa privada, órgãos públicos e ao terceiro setor. A professora presidente da Comissão de graduação informou que está sendo criado um setor de estágios com o objetivo de gerir os convênios e as informações necessárias para auxiliar os alunos com o Estágio Obrigatório de maneira a ampliar as opções de estágios aos alunos, evitando uma formação endêmica, baseada apenas nas atividades acadêmicas institucionais.

Embora o curso de Oceanografia apresente um forte compromisso com a formação integrada e multidisciplinar, é necessário um esclarecimento e possivelmente um aprimoramento do projeto de estágio supervisionado garantindo maior conformidade com as DCNs, a legislação educacional pertinente e, conseqüentemente, uma formação mais eficaz e contextualizada para os discentes.”

Trabalho de Conclusão de Curso

“O Trabalho de Graduação é desenvolvido através das disciplinas Trabalho de Graduação I (TG I) e Trabalho de Graduação II (TG II), com objetivo de realizar trabalho de pesquisa experimental ou teórica. Os princípios e o funcionamento dessas disciplinas estão definidos no Regimento do Trabalho de Graduação enquanto as orientações para elaboração dos produtos demandados constam das Normas do Trabalho de Graduação. As atividades dessas disciplinas são acompanhadas pela Comissão de Trabalho de Graduação (CTG) que realiza reuniões periódicas de planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades, cujo calendário é disponibilizado anualmente. Os critérios de avaliação de cada um dos produtos previstos nessas disciplinas estão apresentados em formulários de avaliação.”

Número de Vagas, Turnos de Funcionamento, Regime de Matrícula, Formas de Ingresso, Taxas de Continuação no tempo mínimo e máximo de integralização e Formas de Acompanhamento dos Egressos

“O curso de Bacharelado em Oceanografia continua sendo o único curso de graduação oferecido pelo IOUSP desde 2002. O ingresso ocorre por meio do vestibular da FUVEST, e disponibiliza 40 vagas/ano.

Nos anos de 2020 a 2023 12 vagas foram ofertadas através do SISU e 28 em ampla concorrência. Já em 2014 o número de vagas ofertadas pelo SISU foi de 11. No período de 2020 a 2024 a relação candidato vaga decresceu de 6,4 (2020) para 3,7 (2024), mostrando uma diminuição de, aproximadamente, 50% na procura pelo curso.

Esta diminuição da relação candidato vaga no curso indica a necessidade de desenvolver e aplicar programas proativos para incentivar a procura pelo curso, realçando a importância e o impacto da formação de oceanógrafos em nossa sociedade.

A duração do curso possui tempo mínimo de 10 e máximo de 16 semestres para integralização, inclui o tempo de embarque obrigatório de 100 horas, sendo que o regime acadêmico adotado é o seriado semestral em turnos no período integral. O horário de funcionamento pela manhã das 8h00 às 12h00, de segunda a sexta-feira e no período da tarde das 13h00 às 18h00, de segunda a sexta-feira. A hora aula possui duração de 60 minutos, sendo a carga horária total do curso de 4.410 horas, atendem a Resolução Nº 2, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial e a Resolução Nº 3, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula.

O número de egressos também diminuiu de 2020 a 2023. Enquanto em 2020 o número de egressos foi de 26, no ano de 2023 foram formados apenas 12 alunos. Esta diminuição requer, por parte da instituição uma atenção ao aspecto motivacional e à evasão do curso.

O número total de alunos de graduação matriculados no Curso é de aproximadamente 200 alunos, sendo o número de ingressantes a cada ano é de 40 (quarenta) alunos.

É necessário que seja implementado um sistema com estratégias eficazes para o acompanhamento dos egressos, que possa fornecer informações sobre o destino deles, com aplicação na melhoria contínua do curso. Embora haja a previsão deste acompanhamento previsto no Programa de Acompanhamento dos Egressos do Projeto Acadêmico do IOUSP, fomos informados de que ainda não foi implantado no curso, o que ocasiona um hiato de informações a respeito do campo de trabalho de atuação dos egressos.”

Sistema de Avaliação do Curso

“O PPC do curso não oferece qualquer informação sobre processos auto avaliativos do curso. Deste modo, a ausência de avaliação institucional emergiu como uma preocupação significativa, indicando a necessidade de introduzir e fortalecer mecanismos de autoavaliação que possibilitem o acompanhamento eficaz do desempenho institucional, provendo a melhoria contínua do curso.

O Projeto Pedagógico de Curso precisa de uma revisão detalhada que aborde explicitamente as metodologias de ensino adotadas, a curricularização da extensão e os sistemas de avaliação, garantindo uma abordagem contemporânea e que atenda as legislações pertinentes.”

Atividades relevantes promovidas pelo curso

“O IOUSP mantém o Museu Oceanográfico com a sua exposição permanente evidenciando o meio ambiente dos oceanos, relacionando com disciplinas da biologia, física, geologia, química e do meio ambiente. O espaço conjugado ao Museu, Ciência na Esfera, possui um visualizador interativo do globo terrestre possibilitando a observação do planeta Terra e dos oceanos do espaço. Trata-se de uma ferramenta educacional desenvolvida pela Agência Americana de Oceanos e Atmosfera (National Oceanic and Atmospheric Administration - NOAA), com o objetivo de ilustrar o Planeta Terra e seus diferentes fenômenos e processos oceanográficos, atmosféricos, geológicos, ecológicos, entre outros.



A ferramenta permite a visualização de forma interativa e global, propiciando ao visitante a sensação de estar observando o planeta a partir do espaço. Atualmente estão disponíveis mais de 500 arquivos para visualização.

O Museu com capacidade para receber grupos de até 50 pessoas por vez é voltado principalmente ao público escolar do ensino fundamental e médio, promove também atividades de divulgação científica e educação não formal, e outros projetos com participação da comunidade em geral, como parte do serviço prestado à sociedade.

Foi mencionado Empresa IO Júnior no Instituto, embora não se tenha observado atividades específicas neste seguimento. Houve também menção durante visita da organização e participação em eventos científicos pelos alunos e docentes do curso, como também demais eventos relacionados a serviços à comunidade, como a disponibilização de dados oceanográficos e a calibração de instrumentos científicos, cursos para difusão de conhecimento, dentre outros, embora não tenha sido apresentado detalhes na visita.

Ressalta-se que parte da área de Museu e de exposições do Instituto encontravam-se em finalização de reforma da área física.

Desta forma, o curso apresenta potencial para realização de diferentes atividades de extensão em que alunos possam se engajar, dependendo de sua afinidade e habilidade, contribuindo para a sua formação.

Buscar a intensificação e aumentar motivação da comunidade acadêmica relacionada ao Curso no envolvimento a estas atividades de extensão, particularmente extensionistas conforme previstos no PPC.”

Resultados relativos a avaliações institucionais e outras avaliações

“A Universidade possui uma Comissão Permanente de Avaliação (CPA) com objetivos principais de integrar os sistemas de avaliação existentes na Universidade; conferir centralidade ao Projeto Acadêmico como ferramenta fundamental da evolução acadêmica de docentes, Departamentos, Unidades, Museus e demais órgãos especializados da universidade, e implementar um sistema de avaliação docente que contemple toda a diversidade desta Universidade. O Instituto faz parte deste sistema de avaliação.

Na revisão do PPC do curso realizada em 2019, ficou considerada e estimulada a incorporação de novas estratégias pedagógicas, como aulas invertidas, aprendizado baseado em problemas e aprendizado colaborativo por pares (“peer learning”), aspecto mencionado durante a visita.

O curso de graduação em bacharelado de Oceanografia de USP não participa do ENADE.

Não houve menção de outra modalidade de avaliação durante a visita.”

Utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação

“O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) não prevê a utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação. Entretanto, pode-se observar durante a visita salas de aula e de pesquisa com computadores e softwares, como também se observa em disciplinas do currículo, um conjunto de disciplinas que se utiliza de técnicas de simulação diversas com softwares especializados no processo de ensino para o desenvolvimento das modelagens de análise.”

Perfil dos Docentes e do Coordenador do Curso

“A qualificação do corpo docente do curso de graduação, bacharelado em Oceanografia, se segue o disposto na Deliberação CEE de nº 145/2016.

Todos os 40 docentes do curso possuem titulação de Doutor e com dedicação integral de 40 horas semanais. A Profa. Dra. Camila Negrão Signori, responsável pelo Curso, possui formação na área da oceanografia biológica, e a Profa. Dra. Karen Badaraco Costa, coordenadora da Comissão de Coordenação de Curso (COC) em oceanografia geológica, ambas com formação na área do curso de graduação.

Parte do quadro docente da graduação participam também do Programa de Pós-graduação em Oceanografia.

Observando o perfil dos docentes do Curso, considerando respectivas titulações, o regime de trabalho, e disciplinas nas quais participa, a responsabilidade e a aderência de sua formação dos docentes, apresentam-se adequadas para o oferecimento do Curso.”

Plano de Carreira

“O corpo docente segue o plano de carreira estabelecida pela Universidade de São Paulo, sendo que a Carreira Docente na Universidade é definida pelo Estatuto da USP e os processos de avaliação são gerenciados pela Comissão Permanente de Avaliação (CPA). Informações obtidas da observação no sítio eletrônico da USP (<https://sites.usp.br/transparencia/gestao-de-pessoas/plano-de-carreira/>).

Nas conversações mantidas com a coordenação ou mesmo na reunião com alguns dos docentes do curso, de maneira geral, não se percebeu observações relevantes quanto ao plano de carreira docente.”

Composição e Participação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) ou estrutura similar e Colegiado do Curso

“A estrutura de governança do Curso de Oceanografia, bacharelado, segue organização própria da Universidade, estabelecida no seu PPC do curso, através de sua Comissão de Graduação (CG) e Comissão de Coordenação de Curso (COC).

Cabe à CG estabelecer campos de atuação do Instituto Oceanográfico como também promover atividades de graduação estabelecendo normas necessárias para este fim. A presidente da CG, Profa. Dra. Camila Negrão Signori faz a interlocução de assuntos do Curso junto à Universidade, conforme mencionado durante visita.



Cabe à coordenação da COC, Profa. Dra. Karen Badaraco Costa, assuntos diretamente relacionada ao curso, tais como disciplinas ministradas e respectivas carga horárias, integração das disciplinas entre diferentes unidades da USP, atividades de embarque e pesquisa, colaborar na organização da manutenção dos laboratórios didáticos juntos aos departamentos da unidade, elaboração de grade horária, dentre outras.

Integram a CG, 6 (seis) docentes com representantes titulares e respectivos suplentes, além do presidente e vice, respectivamente, e ainda, um representante discente. E a COC com 6 (seis) representantes docentes e um discente, além da coordenadora e seu vice."

Infraestrutura Física

"O campus principal de oferta do curso em Oceanografia é na USP Butantã, na cidade de São Paulo, e no litoral paulista possui bases operacionais para atividades de campo com acomodações para alunos e docentes/pesquisadores, além de laboratórios e embarcações de pesquisa para atendimento das disciplinas do Curso embora, atualmente, nenhuma das embarcações esteja em condições de uso.

Foi relatado o alto custo de manutenção da sua frota de embarcações para pesquisa, dentre elas o Alpha Crucis e Alpha Delphini, embarcações de maior porte. Assim sendo, a continuidade de posse destas embarcações e manutenção de sua tripulação passam por processo de revisão e adequações.

No campus Butantã, encontram-se laboratórios de pesquisas e didáticos, liderados pelos docentes do curso, biblioteca e demais instalações. Durante a visita aos laboratórios e à biblioteca, pode-se observar a presença de muitos estagiários responsáveis pelas diferentes áreas, mas a presença de poucos alunos da graduação em atividade, apesar do período letivo iniciado

No Bloco didático, localizado no edifício interligado ao prédio principal encontram-se a maioria das salas de aula e laboratórios didáticos do curso. Pode-se observar da visita a estes ambientes e nas demais infraestruturas que, de maneira geral, encontram em bom estado de funcionamento, e contam com o apoio de técnicos de laboratório para as necessidades do curso de graduação.

Entretanto, foram identificados problemas de acessibilidade no campus, o que demanda ações imediatas para garantir a inclusão plena de todos os estudantes e a conformidade com as legislações vigentes. Investimentos em infraestrutura, como portas amplas, cadeiras, entre outros, são essenciais para superar essas limitações.

Como mencionado anteriormente, foi visitado também o Museu Oceanográfico e demais instalações como a sala da Ciência na esfera, principalmente para atividades de extensão dos serviços à comunidade em geral. Estes espaços continuam em reforma contínua desde a última visita de avaliação, e desta forma, recomenda-se sua conclusão o mais rápido para ampliar como possível mecanismo e ferramenta para atividades de extensão previstas no currículo do Curso.

Considerando-se um número de vagas com ingresso em tempo integral de alunos na graduação de 40 por ano, o número e a capacidade das salas de aulas, dos laboratórios didáticos e experimentais, instalações de campo para realização de estudos e de estágios pelos alunos, biblioteca e demais instalações físicas de uma forma geral, a infraestrutura física disponível apresenta-se satisfatório para as necessidades do curso de graduação em Oceanografia."

Biblioteca

"A biblioteca do Instituto Oceanográfico, localizada na prédio principal, apresenta acervo bibliográfico em geral adequada às necessidades do curso, com bibliografia básica e complementares do curso de graduação. A biblioteca é de uso compartilhado com o programa de pós-graduação e demais atividades de pesquisa no Instituto. Conta com 6 (seis) bibliotecárias o que se considerara suficiente para atividades. A biblioteca é integrada ao sistema de bibliotecas da universidade, e aberta também ao público em geral. O espaço físico da biblioteca possui instalações para pesquisa e estudo em grupo, com acessos à rede Internet e de informática para pesquisa na Web, e computadores para consulta ao seu acervo e demais atividades acadêmicas e de estudo."

Funcionários Administrativos

"De maneira geral, o quadro de funcionários administrativos e técnicos do curso, em conjunto com demais setores e respectivos funcionários, apresentam-se adequados para o pleno funcionamento do curso."

Atendimento às recomendações realizadas no último Parecer de Renovação do Curso

"No último parecer de renovação do curso houve recomendação, dentre outras, de se envidar esforços para inserção cada vez maior e de forma efetiva, alunos de graduação em atividades de pesquisa e iniciação. Verifica-se nas descrições do relatório, esta atividade como parte do currículo em atividades acadêmicas complementares, conforme revisão do currículo concluída em 2019. Observa-se também neste PPC, estratégias de governança para inserção dos alunos da graduação em pesquisa, como o oferecimento de estágios e atividades de pesquisa em iniciação em laboratórios didáticos e de pesquisa relacionados ao curso, como no Centro de Calibração. Quanto a recomendação de estímulo aos alunos da graduação na elaboração e publicação de trabalhos acadêmicos, técnicos e científicos, inclusive participação em Encontros Técnicos (congressos, seminários, etc) da área, o PPC destaca o SIICUSP, Simpósio Internacional de Iniciação Científica e Tecnológica da USP, evento anual de divulgação de resultados de projetos de iniciação à pesquisa científica e tecnológica realizados pelos estudantes de graduação da USP, assim como de outras instituições nacionais e internacionais como evento científico de referência.

Em conversações com docentes e com alunos, separadamente durante a visita, não se verificou demanda específica quanto a oferta de iniciação em pesquisa, principalmente da iniciação científica realizada sem



bolsa de estudo ou remuneração, como também no apoio aos estudantes na participação em eventos científicos da área.

Não se verificou também, manifestações de docentes ou dos estudantes quanto à aproximação cada vez maior entre o curso e o setor produtivo, possibilitando oportunidades aos alunos conhecerem potenciais áreas de sua atuação no mercado de trabalho e possível emprego futuro. No PPC vigente, no entanto, verifica-se alguns programas que fazem parte do Projeto Acadêmico do Instituto, como o Programa de Empreendedorismo que busca aproximar o aluno com atividades do seu mercado de trabalho.

Não houve também manifestações durante a visita sobre a premência de atendimento noturno da biblioteca conforme destacado na última recomendação de renovação do Curso."

Manifestação Final dos Especialistas

"O curso de graduação em Oceanografia do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo foi aprovado em 2001 pela USP, com a primeira turma de ingressantes iniciando o curso em 2002. Em 2019, foi concluída a revisão do PPC e do currículo do Curso, tendo como principal alteração do período de integralização do curso em 4 (quatro) anos, com objetivo de aumentar a atratividade do curso e antecipar a inserção do profissional ao mercado de trabalho.

O corpo docente do Curso é muito bom e a infraestrutura do Instituto em bom estado de funcionamento, o que demonstra o seu potencial para atividades do Curso. Nos depoimentos obtidos durante a visita, maneira geral, a redução do tempo de integralização e atualização de ementas e disciplinas do Curso realizadas na revisão do PPC, apresentam aceitação positiva dos docentes e dos alunos. Resultados devem ser monitorados continuamente através dos egressos e resultados de sua atuação profissional no mercado de trabalho, em se tratando de oportunidade importante para o reestabelecimento de resultados ainda mais positivos, conforme esperados no novo PPC.

A grade curricular é bastante adequada ao curso, entretanto, os planos de ensino das disciplinas necessitam revisados conforme abaixo mencionado.

De maneira geral, não se verificou pontos negativos relevantes durante a visita, das conversações realizadas em encontro com docentes, funcionários e alunos, nas observações da infraestrutura física do curso e na gestão de Curso e institucionais.

A seguir, alguns pontos para melhoria e aprimoramento:

- continuar com esforços na inserção cada vez maior dos alunos de graduação à pesquisa científica, principalmente incentivando e apoiando sua participação em apresentações e publicação de artigos técnico e científicos, em congressos e eventos específicos da área do conhecimento em Oceanografia;
- manter esforços continuados para manutenção e atualização de laboratórios didáticos, e a conclusão de reformas em outras áreas como do Museu Oceanográfico, e primordialmente, na manutenção das bases operacionais no litoral e o seu acervo de navios de pesquisa, importantes para pesquisa e que fazem parte das atividades curriculares dos alunos do Curso;
- envidar esforços para que sejam disponibilizadas embarcações para que os alunos possam vivenciar a realidade do trabalho embarcado e obter as horas de embarque necessárias à sua formação;
- revisar os planos de ensino com especial atenção às ementas, bibliografia básica e discriminação dos tipos de horas-aula das disciplinas, e proceder ao atendimento da legislação (Resolução CNE/CES 7/2018) quanto a necessidade de realizar o processo de curricularização da extensão;
- realizar esforços para as adequações necessárias à acessibilidade do campus.

Desta forma, manifestamo-nos favoráveis ao atendimento da solicitação de renovação do Reconhecimento do Curso de Graduação em Oceanografia, bacharelado, oferecido pela Universidade de São Paulo."

Conclusão da Comissão

"Pelo exposto ao longo do relatório, esta Comissão se manifesta favorável sem restrições à aprovação de renovação do Reconhecimento do Curso de graduação em Oceanografia, bacharelado, da Universidade de São Paulo."

Considerações Finais

O Curso de Oceanografia da USP, articulado ao projeto institucional do Campus do Litoral Paulista, consolida-se como uma formação estratégica e interdisciplinar voltada à realidade costeira e marinha brasileira, articulando ensino, pesquisa e extensão com forte inserção territorial. A matriz curricular demonstra compromisso com a formação científica sólida e sensível aos desafios ambientais contemporâneos, enquanto o corpo docente qualificado e a infraestrutura especializada sustentam um percurso formativo coerente, que merece continuidade e estímulo.



CEESP/IC202500205



2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Oceanografia, oferecido pelo Instituto Oceanográfico, da Universidade de São Paulo, pelo prazo de cinco anos.

2.2 Convalidam-se os atos acadêmicos praticados pela Instituição no período em que o Curso permaneceu sem o Reconhecimento.

2.3 A presente renovação do reconhecimento tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 30 de junho de 2025.

a) Cons. Anderson Ribeiro Correia
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto do Relator.

Presentes os Conselheiros Anderson Ribeiro Correia, Bernardete Angelina Gatti, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Marcos Sidnei Bassi, Mário Vedovello Filho, Roque Theophilo Filho e Rose Neubauer.

Reunião por videoconferência, 02 de julho de 2025.

a) Cons. Hubert Alquéres
Presidente da Câmara de Educação Superior

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO toma conhecimento, da decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto do Relator.

Auditório do SENAI Bom Retiro - Biotecnologia, em 30 de julho de 2025.

a) Cons^a Maria Helena Guimarães de Castro
Presidente

PARECER CEE 187/2025	-	Publicado no DOESP em 31/07/2025	-	Seção I	-	Página 16
Res. Seduc de 05/08/2025	-	Publicada no DOESP em 07/08/2025	-	Seção I	-	Página 79
Portaria CEE-GP 247/2025	-	Publicada no DOESP em 08/08/2025	-	Seção I	-	Página 35

