



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

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

PROCESSO	CEESP-PRC-2025/00066
INTERESSADAS	USP / Instituto de Física e Faculdade de Medicina
ASSUNTO	Reconhecimento do Curso Bacharelado em Física Médica
RELATOR	Cons. Marcos Sidnei Bassi
PARECER CEE	Nº 25/2026 CES Aprovado em 04/02/2026

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

Trata-se do pedido de Reconhecimento do Curso Bacharelado em Física Médica encaminhado por meio do Ofício PRG/A/018/2025 da Pró-Reitora de Graduação do Instituto de Física e Faculdade de Medicina (USP), conforme a Deliberação CEE 171/19. (protocolado em 08/04/2024, fls. 03)

As atividades e aulas do curso ocorrem nos seguintes locais: • Instituto de Física (Cidade Universitária): Localizado no bairro do Butantã, o IFUSP é a sede administrativa do curso. Lá são ministradas as disciplinas teóricas e as aulas em laboratórios experimentais básicos e avançados; • Faculdade de Medicina (Complexo da Saúde): Situada na região central de São Paulo, a FMUSP abriga as disciplinas da área médica e de saúde. A estrutura inclui o Edifício Sede e o Instituto Oscar Freire; • Complexo do Hospital das Clínicas (HC-FMUSP): É o local destinado à formação profissional prática e aos estágios supervisionados. Dentro do complexo, o curso está associado principalmente ao InRad (Instituto de Radiologia) e ao ICESP (Instituto do Câncer do Estado de São Paulo); • Instituições Parceiras: O estágio curricular obrigatório também pode ser realizado em outras instituições e hospitais conveniados com a Comissão de Estágios do curso.

A solicitação de reconhecimento foi protocolada dentro do prazo previsto no artigo 47 da Deliberação CEE nº 171/2019, em relação à validade concedida pela Portaria CEE-GP 123/2020.

Foram apresentados os seguintes documentos: - Ofício-fls 03 a 06, - Relatório Síntese-fls. 07 a 28, - Projeto Político Pedagógico-fls. 29 a 75, -Relatório De Atividades-fls.76 a 1144, -Outras Atividades-fls. 1145 a 1327, -Projeto de Extensão -1422 a 1424.

Os autos deram entrada na Assessoria Técnica deste Conselho em 10/04/2025 (fls. 1411). Após a verificação da documentação, os autos foram baixados em diligência AT em 21/05/2025 pelo Ofício AT 136/2025 - fls. 1414. A resposta a solicitação AT foi encaminhada pela IES em 04/06/2025 no Ofício PRG/A/024/2025. Na mesma data encaminhamos os autos para CES para a designação da Comissão de Especialistas fls. 1430.

Por meio da Portaria CEE-GP 219, de 18/06/2025, foram designados os Octávio Mattasoglio Neto e Tércio Guilherme de Souza Cruz para realizar visita à IES e elaborar o Relatório Circunstanciado referente ao Curso (fls. 1432), a visita *in loco* foi agendada para o dia 14 de agosto de 2025 (fls. 1433), e o respectivo Relatório consta de fls. 1434 a 1448.

Os autos retornaram à Assessoria Técnica em 18/09/2025, para elaboração da Informação Final. (fls. 1457)

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe, nos documentos constantes dos autos e no Relatório da Comissão de Avaliação, passo a relatar:

Histórico Institucional

Recredenciamento e Autoavaliação Institucional	Parecer CEE 593/2023 e Portaria CEE-GP 510/2023 - Publicada no DOESP em 12/12/2023, por 10 anos.
Reitor	O Decreto de 04/12/2025, publicado no Diário Oficial do Estado (DOE) em 05/12/2025, nomeou o professor Aluísio Augusto Cotrim Segurado como Reitor da Universidade de São Paulo (USP) para o quadriênio 2026-2030



CEESP/PC/202600034

Dados Do Curso

Aprovação de funcionamento	Aprovado pela Comissão de Graduação em 29/11/24.
Horário de Funcionamento:	Período Noturno Noite: Das 19:10 às 22:50 h, de segunda a sexta-feira
Duração da hora/aula:	50 minutos (As práticas profissionais e estágios curriculares (9º e 10º semestres) podem ocorrer em período integral).
Carga horária total do Curso:	3.210 horas
Número de vagas oferecidas por período:	25 vagas por ano
Tempo para integralização:	Mínimo: 10 semestres Máximo: 15 semestres
Forma de Acesso:	Vestibular FUVEST na carreira Física Médica; e ENEM-USP; Provão Paulista, e políticas afirmativas da USP
Responsáveis pelo Curso	Kaline Rabelo Coutinho, Doutora em Física pela Universidade de São Paulo/ USP – Mestre em Física Universidade Federal de Pernambuco, UFPE Graduada em Bacharelado Em Física, Universidade Federal de Pernambuco, UFPE.

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição Reservada para o Curso (Biblioteca)

Unidade / Instituição	Infraestrutura de Ensino	Laboratórios e Espaços Especiais	Biblioteca / Acervo	Observações Relevantes
IFUSP – Instituto de Física da USP	• 13 salas de aula (≈ 500 lugares)• 6 auditórios/anfiteatros (≈ 750 lugares)• Salas com computadores (1 para até 2 alunos)• Salas com mesas montáveis e computadores (grupos até 4 alunos)• Sala pró-aluno (30 computadores)• Salas de estudo individuais e em grupo	• 22 laboratórios no térreo para aulas experimentais básicas e avançadas• Laboratório de Dosimetria (implantação em 2025) – investimento de R\$ 400.000,00• Equipamentos para aquisição e análise de dados• Equipe técnica de apoio às aulas	• Área: 1.590 m²• 44.108 títulos de livros• 7.281 fascículos de teses e dissertações• 814 títulos de periódicos (181.638 fascículos)• 513 multimídias• 2.382 outros materiais	• Infraestrutura compartilhada com cursos de graduação e pós-graduação• Biblioteca entre as melhores do país na área de Física
FMUSP – Faculdade de Medicina da USP	• 20 salas de aula teórica• 19 salas de aulas práticas• Capacidade total: 2.060 alunos• Salas adaptadas para metodologias ativas (computadores e telas)• Teatro Central e anfiteatros• Sala pró-aluno	• 41 laboratórios• Plataforma de Imagem na Sala de Autópsia (PISA)• Equipamentos de diagnóstico por imagem (ultrassonografia, tomografia e ressonância magnética de 7 Tesla)• Infraestrutura exclusiva para o curso no período noturno	• Biblioteca fundada em 1934• Mais de 55.370 livros• 3.140 títulos de periódicos (253.823 fascículos)• 16.507 teses e dissertações• 206 multimídias• 54.212 outros materiais• + 6.000 exemplares na videoteca	• Funcionamento: 8h às 22h (2ª a 6ª)• Apoio da FAPESP e gestão da FFM
Hospital das Clínicas – HC	• Infraestrutura hospitalar integrada ao ensino	• Área total: 600.000 m²• Cerca de 2.400 leitos• 8 institutos especializados• 2 hospitais auxiliares	—	• Reconhecido como o maior complexo hospitalar da América Latina• Suporte direto às atividades práticas e estágios
InRad – Instituto de Radiologia	• 3 anfiteatros (100 lugares cada)• 2 salas com 30 estações de trabalho• 2 salas de reuniões	• Área total: 10.300 m²• Equipamentos de imagem• Multimídia e acesso à internet	• Biblioteca especializada em Radiodiagnóstico e Medicina Nuclear	• Principal campo de práticas do curso
ICESP – Instituto do Câncer do Estado de São Paulo	• 2 anfiteatros (140 lugares cada)• 6 salas de reuniões	• Área total: 84.000 m²• Infraestrutura multimídia e acesso à internet	—	• Apoio às atividades práticas e estágios do curso

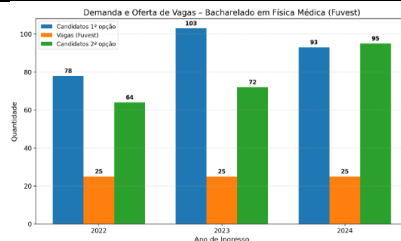
Corpo Técnico Disponível para o Curso

Tipo / Quantidade
<u>Laboratório didático</u>
1 Chefe de Serviço
1 Chefe Substituto
7 Técnicos
<u>Laboratório de informática (sala Pró-Aluno)</u>
1 Coordenador
1 encarregado local
8 monitores (estudantes)
<u>Biblioteca</u>
3 bibliotecários
2 auxiliares básicos
5 técnicos
1 estagiária (estudante USP)
<u>Seção de Alunos</u>
1 Chefe de Serviço
2 Técnicos
2 Estagiários
<u>Comissão de Graduação</u>
2 Secretários
<u>Diretoria</u>
1 Técnico

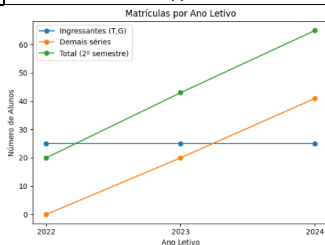


Demanda de Candidatos ao Curso If-Fm em seus Três Anos de Ingresso pelo Vestibular Fuvest.

Ano de Ingresso	Vagas (Fuvest) AC, EP, PP	Candidatos Fuvest 1ª opção (2ª opção)	Relação – Fuvest Candidato/Vaga
2022	25(17)12, 4, 1	78 (64)	4,59
2023	25(17)12, 4, 1	103 (72)	6,06
2024	25(19)11, 5, 3	93 (95)	4,89


Matriculados em cada ano letivo. Além das 25 Vagas de Ingresso (Por Transferência (T) USP e de Graduados

Ano Letivo	Ingressantes (T, G)	Demais séries (no 1º semestre do ano)	Total (no 2º semestre do ano)
2022	25 (0, 0)	0	20
2023	25 (3, 0)	20	43
2024	25 (1, 2)	41	65


Relação dos Docentes

O Curso de Bacharelado em Física Médica conta com a participação de docentes da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – FMUSP, responsáveis principalmente pelas disciplinas profissionalizantes e pelas atividades práticas desenvolvidas no âmbito do Complexo do Hospital das Clínicas, bem como com o apoio do corpo docente do Instituto de Física da Universidade de São Paulo – IFUSP, responsável pelas disciplinas do núcleo básico e de formação científica.

No âmbito da FMUSP, o curso é apoiado por docentes vinculados, em especial, ao Departamento de Radiologia e Oncologia e à Disciplina de Informática Médica, totalizando 21 docentes, todos com titulação mínima de doutorado, atuando em regime de Dedicação Integral à Docência e à Pesquisa – RDIDP ou como docentes colaboradores, conforme quadro específico.

No Instituto de Física da USP, não há docentes exclusivos alocados ao curso, uma vez que as disciplinas são de responsabilidade dos departamentos do Instituto, podendo ser ministradas por qualquer docente do seu quadro ativo. O IFUSP conta atualmente com 122 docentes ativos, todos com titulação mínima de doutorado, em regime de Dedicação Integral à Docência e à Pesquisa – RDIDP ou contratação temporária, plenamente aptos ao atendimento das disciplinas do curso.

Docentes da FMUSP envolvidos no Curso de Bacharelado em Física Médica

Nº	Nome	Titulação acadêmica	Regime de Trabalho	Disciplina(s)
1	Carlos Alberto Buchpiguei – Doutor em Radiologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). – Especialista (Residência Médica) em Medicina Nuclear pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). – Especialista (Fellowship) pela Pennsylvania State University (PSU), Estados Unidos. – Graduado em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (FMPUC).	Doutor	RDIDP	Medicina Nuclear
2	Chao Lung Wen – Doutor em Patologia – Telemedicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).	Doutor	RDIDP	Informática Médica
3	Cintia Fridman Rave	Doutor	RDIDP	Informática Médica



	- Doutora em Biologia/Genética pelo Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP – IBUSP). - Mestre em Biologia/Genética pelo Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP – IBUSP). - Especialista em Ciências Biológicas pelo Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP – IBUSP). - Graduada em Ciências Biológicas pelo Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP – IBUSP).			
4	Claudia da Costa Leite - Doutor em Radiologia pela Universidade de São Paulo (USP). - Especialista (Residência Médica) em Radiologia pela Universidade de São Paulo (USP). - Graduado em Medicina pela Universidade de São Paulo (USP).	Doutor	RDIDP	Diagnóstico por Imagens
5	Claudio Campi de Castro - Doutor em Radiologia pela Universidade de São Paulo (USP). - Especialista (Fellowship) em Ressonância Magnética pela Duke University (Estados Unidos). - Especialista (Fellowship) em Ressonância Magnética pela University of California San Diego – UCSD (Estados Unidos). - Especialista (Residência Médica) em Radiologia pela Universidade de São Paulo (USP). - Graduado em Medicina pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).	Doutor	RDIDP	Diagnóstico por Imagens
6	Edson Amaro Júnior - Doutor em Radiologia pela Universidade de São Paulo (USP). - Especialista (Fellowship) em Ressonância Magnética pela Duke University (Estados Unidos). - Especialista (Fellowship) em Ressonância Magnética pela University of California San Diego – UCSD (Estados Unidos). - Especialista (Residência Médica) em Radiologia pela Universidade de São Paulo (USP). - Graduado em Medicina pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).	Doutor	RDIDP	Introdução à Física Médica; Diagnóstico por Imagens Médicas
7	Eduardo Massad - Doutor em Patologia Experimental pela Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo (MVUSP). - Graduado em Física pelo Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IF/USP). - Graduado em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).	Doutor	Colaborador	Informática Médica
8	Eduardo Weltman - Doutor em Radiologia pela Universidade de São Paulo (USP). - Mestre em Medicina (Pediatria) pela Universidade de São Paulo (USP). - Especialista (Residência Médica) em Radioterapia pela Universidade de São Paulo (USP). - Especialista em Administração Hospitalar pela Fundação Getúlio Vargas (FGV-SP). - Graduado em Medicina pela Universidade de São Paulo (USP).	Doutor	RDIDP	Radioterapia; Prática Profissional em Radioterapia
9	Eleazar Chaib - Doutor em Medicina (Clínica Cirúrgica) pela Universidade de São Paulo (USP). - Especialista em Transplante de Pâncreas pelo John Radcliffe Hospital (Grã-Bretanha). - Especialista em Cirurgia Oncológica pelo Memorial Sloan Kettering Cancer Center – MSKCC (Estados Unidos). - Especialista em Transplante de Fígado pela Universidade de Cambridge – Addenbrookes Hospital (Grã-Bretanha). - Especialista como Médico Residente de Terceiro e Quarto Ano pela Universidade de São Paulo (USP). - Graduado em Medicina pela Universidade de São Paulo (USP).	Doutor	RDIDP	Introdução ao Ambiente Hospitalar
10	Francisco Antonio Bezerra Coutinho - Doutor em Física pela University of Sussex (Inglaterra). - Mestre em Física pela Universidade de São Paulo (USP). - Especialista em Conversão, Enriquecimento e Fabricação de Combustível pela Universidade de São Paulo (USP). - Graduado em Engenharia Elétrica pela Escola de Engenharia da Universidade Federal de Pernambuco (EEUFP).	Doutor	Colaborador	Apoio às atividades do curso
11	Giovanni Guido Cerri - Doutor em Patologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). - Especialista (Residência Médica) em Radiologia pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). - Especialista em Tomodensitometria pelo Centre Hospitalier et Universitaire Saint-Antoine (CHU-SA), França. - Especialista em Ultra-sonografia e Tomografia Computadorizada pelo University of Alabama – Birmingham Medical Center (Estados Unidos). - Graduado em Medicina pela Universidade de São Paulo (USP).	Doutor	RDIDP	Prática Profissional em Imagens Médicas
12	Koichi Sameshima - Doutor em Patologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). - Especialista (Residência Médica) em Radiologia pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). - Especialista em Tomodensitometria pelo Centre Hospitalier et Universitaire Saint-Antoine (CHU-SA), França. - Especialista em Ultra-sonografia e Tomografia Computadorizada pelo University of Alabama – Birmingham Medical Center (Estados Unidos). - Graduado em Medicina pela Universidade de São Paulo (USP).	Doutor	RDIDP	Equipamentos Médico-Hospitalares
13	Luisa Lina Villa - Doutora em Ciências Biológicas (Bioquímica) pela Universidade de São Paulo (USP). - Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo (USP).	Doutora	RDIDP	Apoio às atividades do curso



14	Manoel de Souza Rocha – Doutor em Patologia pela Universidade de São Paulo (USP). – Especialista (Residência Médica) em Radiologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). – Especialista em Radiodiagnóstico pelo Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR). – Graduado em Medicina pela Universidade de São Paulo (USP).	Doutor	RDIDP	Apoio às atividades do curso
15	Marcelo Tatit Sapienza – Doutor em Medicina (Radiologia) pela Universidade de São Paulo (USP). – Mestre em Medicina pela Universidade de São Paulo (USP). – Especialista (Residência Médica) em Medicina Nuclear pela Universidade de São Paulo (USP). – Graduado em Medicina pela Universidade de São Paulo (USP).	Doutor	RDIDP	Física do Diagnóstico por Imagens I
16	Marcos Amaku – Doutor em Física pela Universidade de São Paulo (USP). – Mestre em Física pela Universidade de São Paulo (USP). – Graduado (Bacharelado) em Física pela Universidade de São Paulo (USP).	Doutor	RDIDP	Estatística Médica I
17	Maria Aparecida A. Koike Folgueira – Doutor em Oncologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). – Mestre em Oncologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). – Especialista (Residência Médica) em Hematologia/Hemoterapia pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). – Especialista (Residência Médica) em Clínica Médica pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). – Graduado em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).	Doutora	RDIDP	Apoio às atividades do curso
18	Paulo Marcelo Gehm Hoff – Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). – Especialista (Residência Médica) em Medicina Interna pela University of Miami (Estados Unidos). – Graduado em Medicina pela Universidade de Brasília (UnB).	Doutor	RDIDP	Oncologia
19	Paulo Sergio Panse Silveira – Doutor em Medicina (Patologia) pela Universidade de São Paulo (USP). – Especialista (Residência Médica) em Anatomia Patológica pela Faculdade de Medicina da USP (FMUSP). – Graduado em Medicina pela Universidade de São Paulo (USP).	Doutor	RDIDP	Apoio às atividades do curso
20	Raymundo Soares de Azevedo Neto – Doutor em Patologia pela Universidade de São Paulo (USP). – Especialista em Residência Médica em Patologia Clínica pela Universidade de São Paulo (USP). – Graduado em Medicina pela Universidade de São Paulo (USP).	Doutor	RDIDP	Informática Médica I
21	Roger Chammas – Doutor em Ciências Biológicas (Bioquímica) pela Universidade de São Paulo (USP). – Graduado em Medicina pela Universidade de São Paulo (USP). – Doutor em Ciências Biológicas (Bioquímica) pela Universidade de São Paulo (USP). – Graduado em Medicina pela Universidade de São Paulo (USP).	Doutor	RDIDP	Estágio Hospitalar Geral

Classificação da Titulação do Corpo Docente

Docentes da FMUSP envolvidos diretamente no curso

Titulação	Quantidade	Percentual
Doutores (inclui Prof. Doutor, Associado e Titular)	21	100%
Mestres	0	0%
Especialistas	0	0%
Graduados	0	0%
Total	21	100%

Quanto à titulação, o Corpo Docente atende à Deliberação CEE nº 145/2016, que estabelece:

“Art. 1º Estão autorizados a exercer a docência nos cursos superiores, os docentes que alternativamente:
I - forem portadores de diploma de pós-graduação *stricto sensu*, obtidos em programas reconhecidos ou recomendados na forma da lei;
II – forem portadores de certificado de especialização em nível de pós-graduação, na área da disciplina que pretendem lecionar. (...)”
“Art. 2º Nos processos de credenciamento e credenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previstos no inciso I do artigo 1º são:
I – para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor.”
A relação dos docentes apresentada pela Instituição atende, s.m.j., aos requisitos da Deliberação CEE 145/2016.

Matriz Curricular

Informo que de acordo com a resposta da IES (Ofício PRG/A/024/2025 – fls. 1418) a Diligência AT.

Semestre	Disciplinas	Docente	C/H Presencial	C/H Distância	C/H Extensionista
	4302111 – Física I	Luana Sucupira Pedrosa	90	0	0



1º Semestre	4302113 – Física Experimental I Mat0112 – Vetores E Geometria Mat2453 – Cálculo Dif. Integral I	Marcia de Almeida Rizzutto; José Fernando Diniz Chubaci	60	0	0
		Alexander N. Grishkov	60	0	0
		Yulia Petrova	90	0	0
		SUBTOTAL	300	0	0
2º Semestre	4302112 – Física II 4302114 – Física Experimental II Mat2454 – Cálculo Dif. Integral II Mdr0632 – Introd. Fis. Médica	Márcia Carvalho de Abreu Fantini	90	0	0
		Marco Bregant	60	0	0
		Roger Chammas			
		Marcone Corrêa Pereira	60	0	0
		Edson Amaro Júnior	30	0	0
		SUBTOTAL	240	0	0
3º Semestre	Mdr0633 – Elementos De Anatomia E Fisiologia Humana 4302211 – Física III 4302213 – Física Experimental III Mat0216 – Cálculo Dif. Integral III Mdr0635 – Estatística Médica I		60	0	0
		Neilo Trindade	90	0	0
		Rafael Ferreira Pinto do Rego Barros; Giancarlo Esposito de Souza Brito	120	0	0
		Alexander N. Grishkov	90	0	0
		Marcos Amaku e Raymundo Soares de Azevedo Neto	60	0	0
		SUBTOTAL	420	0	0
4º Semestre	4302212 – Física IV 4302214 – Física Experimental IV Mac0115 – Intro. À Computação P/ Ciências Exatas E Tecnologia Mdr0634 – Informática Médica E Saúde Digital	Rafael Sá de Freitas	90	0	0
		Giancarlo Esposito de Souza Brito; Rafael Ferreira Pinto do Rego Barros	120	0	0
		Nelson Posse Lago	60	0	0
		Raymundo Soares de Azevedo Neto	60	0	0
		SUBTOTAL	330	0	0
5º Semestre	4300325 – Física Do Corpo Humano 4302204 – Física Matemática I Mdr0637 – Diagnóstico Por Imagens Médicas I Mdr0639 – Física Do Diagnóstico Por Imagens I	Adriano Mesquita Alencar	60	0	0
		Paulo Teotônio Sobrinho	60	0	0
		Edson Amaro Júnior	60	0	0
		Marcelo Tatit Sapienza	60	0	0
		SUBTOTAL	240	0	0
6º Semestre	4300436 – Efeitos Biológicos Das Radiações Ionizantes E Não-Ionizantes 4302305 – Mecânica I 4302311 – Física Quântica Map0214 – Cálculo Numérico Com Aplicações Em Física Mdr0636 – Equipamentos Médico- Hospitalares I	Neilo Trindade	60	0	0
		Domingos Marchetti	60	0	0
		Márcio Varella	60	0	0
		Henrique von Dreifus	60	0	0
		Koichi Sameshima e Marco Antonio Gutierrez	60	0	0
		SUBTOTAL	300	0	0
7º Semestre	4300437 – Física Das Radiações I 4302303 – Eletromagnetismo I 4302403 – Mecânica Quântica I Mdr0640 – Proteção Radiológica I	Paulo Roberto Costa	90	0	0
		Lucas Cornetta	60	0	0
		Alberto Martinez Torres	60	0	0
		Marcelo Tatit Sapienza e Koichi Sameshima	60	0	0
		SUBTOTAL	270	0	0
8º Semestre	4300439 – Lab. De Dosimetria Das Radiações Mdr0641 – Medicina Nuclear Mdr0642 – Radioterapia Mdr0643 – Física Do Diagnóstico Por Imagens II Mdr0644 – Introd. Ao Ambiente Hospitalar	Paulo Roberto Costa	60	0	0
		Carlos Alberto Buchpiguel	60	0	0
		Eduardo Weltman	60	0	0
		Edson Amaro Júnior	60	0	0
		Jose Ricardo de Carvalho M. Ayres	30	0	0
		SUBTOTAL	270	0	0
9º Semestre	MDR0645 – INTRODUÇÃO À SAÚDE OCUPACIONAL, MEDICINA LEGAL E ÉTICA DA FÍSICA MÉDICA MDR0646 – TÓPICOS AVANÇADOS EM MATEMÁTICA E FÍSICA EM MEDICINA MDR0647 – ESTÁGIO HOSPITALAR GERAL	Ivan Dieb Miziara	60	0	0
		Edilaine Honório da Silva	60	0	0
		Roger Chammas	120	0	35
		TOTAL	240	0	0
10º Semestre	MDR0660 – PRÁTICA PROFISSIONAL EM IMAGENS MÉDICAS MDR0661 – PRÁTICA PROFISSIONAL EM RADIOTERAPIA	Giovanni Guido Cerri e Marcelo Tatit	150	0	143
		Eduardo Weltman	150	0	143
		SUBTOTAL	300	0	0



TOTAL	2910	0	321
--------------	-------------	----------	------------

QUADRO RESUMO DE CH

Disciplinas	CH min
Obrigatórias	2910
Optativas Eletivas e Livres (item incluído)	240
Optativa extensionistas	321
AAC	60
Estágio obrigatório	120
CH Total do Curso	3210

Distribuição das Disciplinas Obrigatórias por Unidade

Unidade	Carga Horária (h)	Créditos	Observações
FMUSP	1.200	52 CA + 14 CT	Inclui 321 h de extensão , 1 disciplina de estágio e 2 disciplinas extensionistas
IFUSP	1.290	78 CA + 4 CT	Disciplinas de Física básica e aplicada
IME-USP	420	28 CA	Disciplinas de Matemática
Subtotal – Obrigatórias	2.910	—	—
Optativas	240	—	Optativas livres
AAC	60	—	Atividades Acadêmicas Complementares
Carga Horária Total do Curso	3.210 h	—	Conforme PPC

Curricularização da Extensão

Componentes Curriculares com Carga de Extensão (321h). Esta carga horária é cumprida obrigatoriamente no 9º e 10º semestres do curso.

Código/Componente	Carga Horária de Extensão	Descrição da Atividade Extensionista
MDR0660 – Prática Profissional em Imagens Médicas	143h	Atuação direta em benefício social vinculado à instituição parceira (ex: Complexo HC).
MDR0661 – Prática Profissional em Radioterapia	143h	Protagonismo do estudante na construção de soluções para problemas reais da sociedade.
MDR0647 – Estágio Hospitalar Geral (Obrigatório)	35h	Atividades realizadas junto ao público atendido na instituição parceira.
Total de Extensão Curricular	321h	

Atividades de Extensão**-Atividades Acadêmicas Complementares de Cultura e Extensão (AACCE)**

Além da carga obrigatória, o aluno pode somar horas (mínimo de 60h totais em AAC) através das seguintes modalidades detalhadas nas fontes:

Modalidade de Extensão	Descrição Detalhada	Carga Computada
Cursos de Extensão Universitária	Participação em cursos certificados oferecidos por IES na área de extensão.	Até 30h por semestre
Cursos Extracurriculares	Formações de curta duração que complementem a visão social ou técnica do aluno.	Até 30h por semestre
Empresas Juniores	Atuação prática em projetos de consultoria ou serviços através de entidades estudantis.	30h por semestre
Bolsas de Cultura e Extensão	Participação em projetos como o "Show da Física" ou "Arte e Ciência no Parque".	15h por semestre
Representação Discente	Atuação como representante dos estudantes em conselhos ou colegiados da universidade.	10h por mandato
Divulgação Científica	Produção de materiais ou eventos que levem o conhecimento científico ao público leigo.	10h por ano

-Atividades Práticas de Extensão

Categoria de Atividade	Descrição Detalhada da Atividade	Vínculo Curricular (Disciplinas/Estágio)
Segurança e Proteção	Projetos de Proteção Radiológica: Realização de cálculos complexos e propostas de adequações técnicas em instalações hospitalares. O objetivo é elevar os níveis de segurança de pacientes e funcionários contra os efeitos das radiações ionizantes.	MDR0660, MDR0661 ou MDR0647.
Educação e Comunicação	Produção de Material Informativo: Criação de conteúdos educativos (como folhetos, guias e vídeos) voltados ao público leigo. Devem explicar os riscos físicos de procedimentos de imagem ou terapia e as medidas adotadas pela instituição para minimizá-los.	MDR0660, MDR0661 ou MDR0647.
Educação e Comunicação	Divulgação do Papel do Físico Médico: Ações diretas de comunicação junto à comunidade hospitalar e pacientes. O foco é esclarecer como a aplicação da física contribui diretamente para a atenção à saúde e segurança nos tratamentos.	MDR0660, MDR0661 ou MDR0647.
Investigação e Síntese	TCC Extensionista: Realização de uma revisão bibliográfica profunda baseada obrigatoriamente em um tema prático vivenciado durante as atividades	Vinculado à avaliação de MDR0660 ou MDR0661.



	de extensão. O trabalho deve unir a prática profissional em Radioterapia ou Imagens Médicas ao rigor acadêmico.	
--	---	--

-Atividades de Caráter Assistencial

Atividade de Extensão	Descrição Detalhada da Atuação do Estudante	Objetivo e Impacto Social
Controle de Qualidade de Equipamentos	O aluno atua na verificação técnica de máquinas de diagnóstico , realizando testes e calibrações nos equipamentos médico-hospitalares.	Garantir que as imagens geradas possuam qualidade diagnóstica segura , permitindo laudos médicos precisos e redução de erros diagnósticos para o paciente.
Otimização de Planos de Tratamento	Envolve o ajuste de cálculos e modelos físicos aplicados a procedimentos terapêuticos, como na radioterapia.	Encontrar o melhor compromisso técnico para a erradicação de tecidos tumorais enquanto se garante a máxima preservação dos

PERFIL DO ALUNO E DO EGRESSO (fls. 48 as 49)

Item	Síntese Técnica
Perfil do Ingressante	O curso de Física Médica exige do aluno ingressante sólida base em Física e Matemática, com habilidades compatíveis à área de Exatas, tais como capacidade de abstração e concentração, interesse por tecnologias e recursos computacionais, perfil metódico e curiosidade científica, além de interesse por atividades de pesquisa e laboratório.
Competências Complementares do Ingressante	Em razão do caráter multidisciplinar do curso, espera-se que o aluno demonstre capacidade de trabalho em equipe, abertura a diferentes linguagens e áreas do conhecimento, valorização da diversidade e aptidão para atuar em ambientes hospitalares.
Perfil do Egresso	O bacharel em Física Médica deverá apresentar sólida formação em Física, com capacidade criativa no fazer científico e orientação para a prática profissional nos âmbitos hospitalar, industrial e do desenvolvimento tecnológico.
Atuação Profissional e Interdisciplinaridade	O egresso estará apto a transitar por diferentes áreas e contextos profissionais, atuando de forma interdisciplinar e articulada com profissionais da saúde e de campos como administração, comunicação, direito, economia, química e biologia.
Regulamentação Profissional	O curso não se vincula a conselho profissional específico; entretanto, a atuação clínica do físico médico é reconhecida pela Associação Brasileira de Física Médica e pelos Ministérios da Saúde e da Educação, que incluem a Física Médica entre as carreiras da saúde nas residências multiprofissionais.

O curso de Física Médica, como o próprio nome assinala, tem como base os conhecimentos em física, associados às suas aplicações na Medicina. Além disso, deve ter uma sólida compreensão da Matemática. Portanto, é esperado que o perfil do aluno ingressante neste curso esteja em coerência com as habilidades e interesses de um aluno típico da área de exatas, tais como: capacidade de concentração e abstração; interesse por recursos computacionais e tecnológicos; personalidade metódica e curiosidade diante do conhecimento; e interesse por atividades de pesquisa e de laboratório. Entretanto, dado o caráter eminentemente multidisciplinar do curso de Física Médica, é também importante que o aluno ingressante apresente habilidade para trabalhar em equipe; disposição para incorporar diferentes linguagens; gosto pela diversidade e pela pluralidade do fazer humanos; e capacidade de conviver em ambientes hospitalares. O perfil do bacharel em Física Médica que se busca formar é o de um profissional com sólida formação em física, dotado de criatividade no fazer científico, porém com forte impulso para a prática no âmbito hospitalar, industrial e de desenvolvimento tecnológico. É esperado, portanto, que este profissional seja capaz de transitar por diferentes áreas e ambientes, promovendo uma visão interdisciplinar dilatada e em conexão com outros campos do saber. Sendo assim, esse bacharel em Física Médica deverá ser capaz de se relacionar com diversos outros profissionais não apenas da seara da saúde, mas também em áreas como direito, gerenciamento, comunicação, administração pública e privada, economia, química, biologia etc.

Do ponto de vista da regulamentação profissional, o curso de Física Médica ainda não está associado a nenhum conselho profissional. Contudo, a sua prática profissional na área clínica é reconhecida pela Associação Brasileira de Física Médica, e pelos Ministérios da Saúde e da Educação, que incluíram a Física Médica entre as carreiras da saúde nas residências multiprofissionais.

DA COMISSÃO DE ESPECIALISTAS (fls. 1434 a 1449)

A Comissão de Especialistas analisou os documentos constantes dos autos e realizou visita *in loco*. Destacam-se, no Relatório, os seguintes pontos:

- Contextualização do Curso, do Compromisso Social e Justificativa

"O Bacharelado Interunidades em Física Médica da USP é uma iniciativa fruto da parceria entre o Instituto de Física (IFUSP) e a Faculdade de Medicina (FMUSP). A contextualização do curso não está explicitamente indicada nos documentos, mas percebe-se que visa atender a demanda crescente por profissionais capazes de aplicar conhecimentos avançados de Física em diagnósticos e tratamentos médicos. Há explicitamente a indicação de que o curso de Física Médica envolve uma área interdisciplinar que integra Física, Biologia e Medicina, respondendo à evolução tecnológica na saúde e ao aumento do uso de radiações, técnicas de imagem e modelagem computacional. O compromisso social do curso se



expressa na formação de profissionais éticos, tecnicamente qualificados e socialmente responsáveis, preparados para atuar em hospitais, centros de pesquisa e indústria. O currículo conta com estágios e práticas profissionais em institutos de referência do Complexo HC-FMUSP, o que foi confirmado pelos alunos na entrevista, assegurando vivência real em ambientes hospitalares e a oportunidade de estágio, iniciação científica e integração com ligas acadêmicas. A inserção de atividades extensionistas obrigatórias fortalece a integração entre universidade e a sociedade, levando o conhecimento científico à solução de problemas concretos da comunidade. A oferta noturna amplia o acesso, permitindo que estudantes conciliem formação e outras atividades, e que a proposta complementa e diversifica a formação já existente na USP, alinhando-se às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e à Deliberação CEE 216/2023. O curso contribui para a formação de quadros estratégicos na saúde, com uma formação crítica e cidadã do estudante, respondendo a demandas acadêmicas, tecnológicas e sociais.”

- Objetivos Gerais e Específicos, Perfil do Egresso – fls. 400 a 401

“Os objetivos gerais e específicos do Bacharelado em Física Médica da USP estão bem estruturados e coerentes com a formação de profissionais aptos a atuar segundo as competências esperadas para a área. O objetivo geral é Formar Físicos Médicos com competência profissional que os habilitem a atuar eticamente tanto em ambiente hospitalar quanto acadêmico, com sólida base em Matemática, Física, Anatomia e Fisiologia, integrando teoria e prática. A descrição dos objetivos é complementada por metas específicas que contemplam compreensão de equipamentos médico- hospitalares, capacidade de diagnosticar problemas e propor soluções, incentivo à pesquisa interdisciplinar, ética profissional e responsabilidade social. As competências previstas incluem domínio conceitual, habilidade para modelagem matemática e computacional, manejo de procedimentos laboratoriais, análise crítica de situações-problema e atuação colaborativa em equipes multiprofissionais. A presença obrigatória de estágios, práticas profissionais e atividades extensionistas garante vivência real no contexto hospitalar e científico, permitindo que o egresso consolide as competências descritas. Assim, os objetivos se mostram adequados e alinhados às DCN, formando graduados tecnicamente competentes, eticamente responsáveis e socialmente comprometidos.”

- Currículo, Ementário e Sequência e Bibliografias

“O currículo do Bacharelado em Física Médica da USP é estruturado para 10 semestres (tempo mínimo) e até 15 semestres (tempo máximo), atendendo ao disposto no Parecer CNE/CES nº “1.304/2001 e na Resolução CNE/CES nº 9/2002. A carga horária total é de 3.210 horas, distribuídas em 3.030 horas em disciplinas obrigatórias e optativas, 120 horas de estágio supervisionado, 60 horas de Atividades Acadêmicas Complementares e 286 horas extensionistas (cumpridas em práticas profissionais), superando a carga mínima de 2.400 horas prevista pela DCN, sem ultrapassar o limite de 20% acima dessa referência. A matriz curricular apresenta equilíbrio entre disciplinas básicas (Matemática, Física e Anatomia/Fisiologia), formação específica (Física das Radiações, Radioterapia, Medicina Nuclear, Diagnóstico por Imagens) e práticas aplicadas (Estágio, Práticas Profissionais, TCC), numa progressão lógica, de fundamentos teóricos, seguido por disciplinas profissionalizantes até a vivência prática hospitalar. O ementário é coerente com o perfil do egresso, descrevendo objetivos claros, conteúdos atualizados e bibliografia pertinente. A organização pedagógica promove a interdisciplinaridade e a integração teoria-prática. No parecer dos estudantes, há integração entre as ciências desenvolvidas no IFUSP e a aplicação médica da FMUSP, o que evidencia articulação entre as unidades que sustentam o curso. Portanto, o currículo está adequado ao perfil profissional definido no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), cumpre a legislação correlata vigente e adota abordagem consistente para preparar graduados capazes de atuar em contextos hospitalares, acadêmicos e de pesquisa, em consonância com as DCN da Física (Parecer CNE/CES nº 1.304/2001 e Resolução CNE/CES nº 9/2002).”

- Matriz Curricular

“A matriz curricular do curso de Física Médica da USP está alinhada ao perfil do egresso descrito nas DCN para os Cursos de Física (Parecer CNE/CES nº 1.304/2001 e Resolução CNE/CES nº 9/2002). O projeto do curso apresenta integração gradual entre fundamentos teóricos (Matemática, Física, Anatomia e Fisiologia) e conteúdos aplicados (Radiodiagnóstico, Radioterapia, Medicina Nuclear, Física das Radiações, Proteção Radiológica), possibilitando o desenvolvimento de competências técnicas e atitudinais. A organização prevê disciplinas de informática médica, estatística e tópicos avançados, reforçando o uso de modelagem computacional e análise de dados, competências importantes e atuais ao profissional da área. As metodologias indicadas no PPC privilegiam aulas teóricas e práticas, atividades em laboratório, estudos de caso, projetos interdisciplinares e inserção em ambientes hospitalares por meio de estágios e práticas profissionais. A curricularização da extensão e o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) estimulam a transposição do conhecimento acadêmico para a solução de problemas concretos da vida profissional. A matriz curricular alinha as competências profissionais ao integrar Fundamentos de Física no IFUSP, Aplicações médicas e hospitalares no FMUSP, juntamente com estágio supervisionado no HC e visitas técnicas, por exemplo no Instituto de Pesquisa Energéticas e Nucleares (IPEN). Essa estrutura garante que o egresso tenha domínio para além do conteúdo técnico, mas também desenvolva competências transversais, garantindo aderência às DCN e ao perfil profissional do egresso esperado. Um ponto que chama a atenção é o fato de não haver no curso disciplinas de caráter humano que promovam a competência, por exemplo, de sensibilização para o relacionamento com pacientes. Ainda que não estejam na linha de frente do relacionamento com pacientes, entende-se e fica aqui como sugestão, que o profissional da área de Física Médica, tenha formação para esse tipo de relacionamento.”

- Metodologias de Aprendizagem



"O PPC do Bacharelado em Física Médica da USP evidencia a adoção de metodologias de aprendizagem centradas no estudante, estimulando autonomia, pensamento crítico e reflexivo. O documento descreve atividades teóricas e práticas integradas, uso de estudos de caso, resolução de problemas, vivência interdisciplinar e participação em atividades de extensão, que favorecem a construção ativa do conhecimento. Há previsão de experiências diversificadas em múltiplos contextos: salas de aula para exposições dialogadas e trabalho em equipes com poucos alunos, laboratórios especializados do IFUSP e da FMUSP para práticas experimentais e simuladas, além de inserção em ambientes hospitalares do Complexo HC-FMUSP. Essa diversidade de cenários permite contato com equipamentos e situações reais da profissão já na graduação, fortalecendo a competência técnica e a vivência multiprofissional. O currículo inclui desde o início disciplinas que promovem integração entre áreas (ex.: Integração dos Conceitos Básicos de Matemática e Física, Introdução à Física Médica) e, ao longo do curso, atividades em campo, estágios supervisionados, práticas profissionais e o TCC, numa evolução que promove a autonomia crescente do estudante. No entanto os estudantes relataram na reunião com eles realizada, que as disciplinas do IFUSP ainda são, na maior parte do tempo, tradicionais e excessivamente voltadas à resolução de exercícios e elaboração de relatórios, o que, "pode comprometer a clareza sobre o aprendizado efetivo". Apesar do apontamento dos estudantes, salientamos a louvável atitude de alguns professores do IFUSP, que têm buscados o curso de especialização em Educação na Saúde (oferecido pela FMUSP), visando a melhoria prática docente no curso de Física Médica. Por sua vez, há relatos de metodologias híbridas e ativas (PBL, TBL, estudos de caso, Sala de aula invertida) em disciplinas do FMUSP, com impacto positivo e valorizadas pelos alunos. Por tudo isso o PPC demonstra coerência entre a proposta pedagógica e o desenvolvimento de competências, alinhando-se a princípios modernos de formação universitária e às DCN da Física (Parecer CNE/CES nº 1.304/2001 e Resolução CNE/CES nº 9/2002). Fica como sugestão promover uma melhor aplicação de Metodologias Ativas nas disciplinas do IFUSP."

- Disciplinas à Distância

"O PPC do Bacharelado em Física Médica da USP não evidencia a oferta formal de disciplinas na modalidade a distância."

- Projeto de Estágio Supervisionado e Projeto Orientador das Atividades Práticas

"**Estágio supervisionado** O PPC do Bacharelado em Física Médica da USP prevê estágio curricular obrigatório de 120 horas, a ser realizado preferencialmente em instituições de referência do Complexo HC-FMUSP, como o Instituto de Radiologia (InRad) e o Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP). O estágio é supervisionado por docentes do curso e por profissionais das instituições parceiras, com vínculo institucional formalizado, em conformidade com a Lei Federal nº 11.788/2008 e a Deliberação CEE nº 87/2009. As normas específicas constam em regulamento próprio (Anexo I do PPC), definindo requisitos de acesso, acompanhamento e avaliação. O estágio articula-se com as competências profissionais previstas nas DCN, garantindo contato com práticas diagnósticas, terapêuticas e gestão de equipamentos. Nas reuniões realizadas os estudantes apontaram o estágio com ponto forte do curso, principalmente pela vinculação ao Complexo HC. Os professores destacaram que há colaboração entre físicos médicos, médicos e engenheiros nas disciplinas/estágios. **7.2 – Atividades práticas** O curso apresenta um bom projeto orientador para as atividades práticas, iniciando com laboratórios básicos e avançando para práticas profissionais em ambientes hospitalares. Essas atividades são conduzidas por docentes do IFUSP e da FMUSP, articuladas aos conteúdos teóricos de Física Médica e correlatos. A avaliação considera desempenho técnico e desempenho nos grupos terapêuticos, permitindo avaliar aspectos subjetivos como postura ética, capacidade de resolução de problemas e integração multiprofissional. A estrutura proposta assegura que tanto o estágio quanto as práticas mantenham coerência com o perfil desejado para o egresso, favorecendo a aplicação dos conhecimentos acadêmicos a situações reais e atendendo plenamente às DCN (Parecer CNE/CES nº 1.304/2001 e Resolução CNE/CES nº 9/2002) e à legislação vigente."

- Trabalho de Conclusão de Curso

"O Bacharelado em Física Médica da USP prevê a realização obrigatória de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), vinculado a uma das duas disciplinas de Prática Profissional (em Imagens Médicas ou em Radioterapia). O TCC consiste em uma revisão bibliográfica aprofundada sobre tema relacionado à área escolhida. O PPC estabelece que a avaliação do TCC integra a avaliação da disciplina de prática profissional correspondente, sendo conduzida por docentes orientadores com experiência na área. A proposta está alinhada com as DCN para os Cursos de Física (Parecer CNE/CES nº 1.304/2001 e Resolução CNE/CES nº 9/2002), ao enfatizar a capacidade investigativa, a produção escrita estruturada e o uso ético da informação científica. A vinculação do TCC às práticas profissionais fortalece a relevância do trabalho, garantindo aderência à realidade profissional e coerência com o perfil do egresso. Cabe a sugestão de que o TCC possa ser realizado em temas para além das disciplinas de Imagens Médicas e Radioterapia, possibilitando que outras áreas de interesse dos alunos, e pertinentes ao curso, sejam exploradas. O quadro de projetos de Iniciação Científica apresentado no relatório é uma clara indicação do apreço dos estudantes para outras áreas, além das previstas no TCC."

- Vagas, Formas de Ingresso, Tempos de integralização e Acompanhamento dos Egressos

"O curso de Bacharelado em Física Médica da USP oferece anualmente 25 vagas, com funcionamento no período noturno, embora as disciplinas finais de estágio e de prática profissional possam ocorrer no período integral (o que favorece a imersão acadêmica e a articulação entre teoria, prática e pesquisa). O regime de matrícula é por disciplina, possibilitando flexibilidade no percurso formativo. As formas de ingresso são via vestibular da FUVEST, Provão Paulista e ENEM-USP, garantindo ampla concorrência e



diversidade de perfis. A relação candidato/vaga em 2024 foi 4,89. O tempo mínimo de integralização é de 10 semestres e o máximo de 15 semestres, atendendo às diretrizes da área e permitindo variação no ritmo de estudos. As taxas de continuação indicam boa retenção dos estudantes. O número médio de alunos matriculados no curso nos anos de 2022, 2023 e 2024, são 20, 21,5 e 21,6 respectivamente, revelando uma ocupação média de 84% das vagas, o que representa uma boa taxa de ocupação.”

- Sistema de Avaliação do Curso

“O PPC do curso de Física Médica da USP prevê mecanismos de avaliação do desempenho acadêmico e do curso, articulando diferentes instrumentos e perspectivas. No PPC a avaliação do processo ensino-aprendizagem contempla prioritariamente a dimensão cognitiva, por meio de provas escritas, trabalhos, seminários e relatórios. A avaliação é essencialmente somativa, por meio de notas finais em disciplinas e trabalhos conclusivos. Há atividades práticas e laboratoriais que favorecem também o desenvolvimento da dimensão psicomotora, especialmente em disciplinas experimentais e no estágio supervisionado. A avaliação da dimensão afetiva/attitudinal não está explicitamente indicada, mas, de forma indireta, pode-se dizer que se encontra vinculada à observação de postura, participação, responsabilidade e integração nos trabalhos em equipe. O feedback ao estudante ocorre, mas de forma não padronizada, ficando a cargo de cada docente, variando quanto à frequência, profundidade e forma. A sugestão é a explicitação dos mecanismos de uma avaliação formativa, formalizada no PPC e realizada de modo contínuo ao longo do semestre, com devolutivas parciais ao estudante. A integração dessas avaliações, formativa e somativa, pode convergir para uma avaliação programática, que combine de forma estruturada múltiplos pontos de coleta de evidências de aprendizagem ao longo do curso. Fica ainda a sugestão de criação de um sistema para uniformizar e registrar feedbacks, com critérios claros para cada dimensão, que fortaleça a coerência avaliativa, apoiando a autorregulação da aprendizagem. **Sobre a avaliação do curso** Na percepção dos estudantes a avaliação do curso e das disciplinas no IFUSP é ineficaz e sem feedback; ocorrendo apenas ao final do semestre. Já a realizada na FMUSP é vista como eficaz, utilizando inclusive questionários (Google Forms) para a coleta de informações. Os professores relatam que recebem resultados das avaliações e discutem melhorias, mas alunos não percebem a mesma efetividade.”

- Atividades Relevantes

“A USP e, particularmente as duas unidades que abrigam o curso, têm grande tradição de pesquisa, ensino e extensão. Assim, os estudantes têm oportunidades de iniciação científica e atividades de extensão nos diferentes ambientes do IFUSP e dos Institutos que compõem o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina. A universidade conta com o Simpósio Internacional de Iniciação Científica e Tecnológica da USP – (SIICUSP), um evento anual, no qual os estudantes de todos os cursos podem divulgar os resultados de suas pesquisas. O relatório cita vários projetos de iniciação científica nos quais os alunos do curso de Física Médica estão envolvidos. Cabe lembrar que a iniciação científica entra no currículo como Atividades Acadêmicas Complementares. Estudantes do curso devem completar uma carga horária mínima de 321h em atividades de extensão, supervisionadas por docente. Com isso, são atendidas as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira (RESOLUÇÃO Nº 7, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018).”

- Sistema de Avaliação Institucional

“Este é o primeiro relatório de Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Física Médica da USP, e, portanto, não existem avaliações anteriores para esse curso. Historicamente os estudantes da USP não participam do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). Caso o fizessem, seria uma ótima oportunidade para avaliar o curso no cenário nacional. Além disso, serviria para valorizar a importância do próprio exame. Por outro lado, conforme amplamente divulgado pelos meios de comunicação, a USP sempre aparece no topo de diversas classificações internacionais, o que confirma a qualidade da Instituição.”

- Relação do Curso com a Gestão Municipal de Saúde

“Tendo em vista a Lei 13.691/2018 e a Organização Mundial do Trabalho (que considera o físico médico de primordial importância para as práticas em Medicina), consideramos que a Física Médica é uma área da saúde. No presente caso, o curso prevê atividades de formação dos estudantes no Hospital das Clínicas da FMUSP (hospital público estadual) e nos seus institutos: InRad (Instituto de Radiologia) e ICESP (Instituto do Câncer do Estado de São Paulo). Portanto, há inserção dos estudantes na Rede Pública de Saúde através de serviços prestados por órgãos saúde do HC, que atende a população da cidade de São Paulo, como de cidades do estado.”

- Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação

“Durante a visita observamos uma ótima infraestrutura ligada a Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação (equipamentos, laboratórios, salas de aula etc.) nas duas unidades. Acreditamos que isso beneficia o processo ensino-aprendizagem, seja presencial ou não. Vale destacar a Sala de Atividades em Grupos, na FMUSP, um espaço moderno e ideal atividades mediadas por tecnologia e o Laboratório de Demonstrações - Ernst Wolfgang Hamburger, que oferece um grande acervo de equipamentos e experimentos de demonstrações, possibilitando ao graduando optar e planejar experimentos.”

- Docentes e Coordenação do Curso

“O relatório informa que todos os docentes do IFUSP podem ser alocados para ministrar disciplinas no curso. Na FMUSP, o curso conta principalmente com os docentes do Departamento de Radiologia e Oncologia e o Departamento de Patologia (com a disciplina de Informática Médica). Todos são altamente qualificados, como exige o padrão da instituição. Assim, constatamos que a qualificação dos professores



é um dos maiores trunfos do curso e atende plenamente à Deliberação CEE nº 145/2016. A coordenadora tem titulação na área, sendo pesquisadora e professora com interesses em Dosimetria da radiação aplicada a radiologia, radioterapia e meio ambiente; termoluminescência e luminescência opticamente estimulada; proteção radiológica e dosimetria de lasers de baixa intensidade aplicados à saúde. Durante a visita, ficou evidente o seu compromisso com o curso."

- Plano de Carreira

"A maioria dos docentes atua em regime de dedicação integral, com a remuneração correspondente, e o corpo docente está de acordo com a Deliberação CEE Nº 145/2016. Ao serem questionados em reunião, os docentes se mostraram satisfeitos com a carreira oferecida pela USP."

- Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Colegiado do Curso

"A responsabilidade institucional do curso é do IFUSP. O curso não conta com um NDE. A estrutura similar é composta pela Comissão Coordenadora do Curso (CoC) que é presidida pelo coordenador. Qualquer discussão sobre PPC se inicia na CoC e segue para a Comissão de Graduação (CG) do IFUSP. Tais comissões contam com reuniões periódicas documentadas e com representatividade discente eleita pelos pares."

- Infraestrutura física, wifi, internet

"A infraestrutura física disponível é excelente, conforme verificado na leitura de documentos e na visita às duas unidades responsáveis pelo curso. As instalações incluem anfiteatros, inúmeras salas de aula, uma sala pró-aluno, vários laboratórios e biblioteca, além de outros espaços de apoio didático. Por sua vez, os estudantes relataram que faltam kits em algumas atividades de laboratório do IFUSP, embora haja indicação de novas compras destes materiais, como foi indicado pela Coordenadora do Curso. A conectividade é garantida com internet e redes sem fio em todas as unidades. As salas são mantidas limpas e com temperatura agradável, e a acessibilidade está presente em todos os edifícios."

- Biblioteca

"O curso utiliza principalmente a biblioteca do IFUSP e a da Faculdade de Medicina, além disso os alunos têm à sua disposição todas as bibliotecas da USP, que lhes oferece acervo físico suficiente para atender o curso. Conta também com assinatura de biblioteca virtuais (sejam de programas federais ou de assinaturas próprias), além de sistema de comut entre bibliotecas. Avaliamos, portanto, que os estudantes têm amplo apoio bibliográfico. Cabe lembrar que a biblioteca do IFUSP está em processo de reforma, o que prejudica a sua utilização plena pelos estudantes, principalmente no que se refere à infraestrutura, como salas de estudo."

- Funcionários Administrativos e Técnicos

"Os técnicos administrativos são bastante qualificados (a maioria com curso superior e alguns com pós-graduação) e em quantidade suficiente para o bom andamento das atividades administrativas e acadêmicas. Nas reuniões com eles e com os estudantes, não nos foram apresentadas queixas."

- Atendimento às recomendações realizadas no último Parecer

"Não se aplica, já que esta é a primeira avaliação do curso, ou seja, o Processo de Reconhecimento."

- Manifestação Final

"Como pontos fortes do curso de Física Médica da USP pode-se destacar o estágio vinculado ao HC, a integração Física-Medicina, as metodologias ativas realizadas na FMUSP, a boa condução da coordenadora do curso Professora Elizabeth e as oportunidades de IC e ligas acadêmicas. Como pontos frágeis destaca-se a avaliação de disciplinas no IFUSP, além da infraestrutura limitada (kits de laboratório, espaços de convivência e estudo). Na reunião com os estudantes foi apontado um desafio relacionado à logística que enfrentam devido à distribuição do curso em dois campi (IFUSP e FMUSP). A realização de disciplinas optativas, geralmente oferecidas no IFUSP, entram em conflito com as disciplinas regulares oferecidas na FMUSP, o que gera uma necessidade de mobilidade, impossibilitando a participação nessas disciplinas optativas. Como sugestão para aprimoramento do PPC e realização no curso, cabe destacar: - Incluir uma disciplina de caráter humano que promovam a competência de sensibilização para o relacionamento com pacientes. - Promover uma melhor aplicação de Metodologias Ativas nas disciplinas do IFUSP. - Permitir que o TCC possa ser realizado em temas para além das disciplinas de Imagens Médicas e Radioterapia, possibilitando que outras áreas de interesse dos alunos, e pertinentes ao curso, sejam exploradas. - Inclusão de um processo de avaliação formativa, discriminada no PPC e realizada de modo efetivo e contínuo ao longo do semestre, com devolutivas parciais ao estudante. - Criação de um sistema para uniformizar e registrar feedbacks, com critérios claros para cada dimensão, que fortaleça a coerência avaliativa, apoiando a autorregulação da aprendizagem."

CONCLUSÃO DOS ESPECIALISTAS

A sugestão desses pareceristas é favorável sem restrições à aprovação do reconhecimento do curso de Física Médica da USP. A Comissão de Especialistas apresentou manifestação favorável à renovação do reconhecimento do Curso de Bacharelado em Física Médica da UNESP/Instituto de Biociências do Campus de Botucatu.



Considerações Finais

O Relatório Circunstanciado dos Especialistas manifesta-se favoravelmente ao reconhecimento do curso sugerindo algumas ações. Dentre elas destacamos a melhoria da infraestrutura relativamente à oferta de kits de laboratório, espaços de convivência e de estudo no Instituto de Física, adoção de metodologias ativas nas disciplinas do Instituto de Física. Além disso, os especialistas sugerem que o TCC possa ser desenvolvido em outras áreas de interesse que não somente aquelas relacionadas às disciplinas de Imagens Médicas e Radioterapia.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Reconhecimento Curso de Bacharelado em Física Médica, oferecido pelo Instituto de Física e da Faculdade de Medicina, da Universidade de São Paulo, pelo prazo de três anos.

2.2 A Instituição deverá observar as recomendações dos Especialistas para o próximo ciclo avaliativo

2.3 O presente reconhecimento tornar-se-á efetivo por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria da Educação.

São Paulo, 26 de janeiro de 2026.

a) Cons. Marcos Sidnei Bassi
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Anderson Ribeiro Correia, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Marcos Sidnei Bassi, Mário Vedovello Filho, Nina Beatriz Stocco Ranieri e Roque Theophilo Junior.

Reunião por videoconferência, 28 de janeiro de 2026.

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

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO aprova, por unanimidade, a decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto do Relator.

Sala "Carlos Pasquale", em 04 de fevereiro de 2026.

Consª Maria Helena Guimarães de Castro
Presidente

Parecer CEE 25/2026	-	Publicado no DOESP em 05/02/2026	-	Seção I	-	Página 25
Res. Seduc de 09/02/2026	-	Publicada no DOESP em 13/02/2026	-	Seção I	-	Página 38
Portaria CEE-GP 42/2026	-	Publicada no DOESP em 18/02/2026	-	Seção I	-	Página 45

