



### Caracterização da infraestrutura física da Instituição reservada para o curso

Instalação	Quantidade	Capacidade (lugares)	Observações
Salas de aula/Anfiteatros	ICB I - 4 salas *em reforma	303	Sala para aulas teóricas
	ICB II - 2 salas *em reforma	200	
	ICB III Bloco Didático - 7 salas	550	
	ICB IV - 11 salas	832	
	ICB IV - 1 sala de computadores *em reforma	40	
Laboratórios Didáticos	ICB I - 4 Laboratórios *em reforma	330	Laboratórios para aulas práticas
	ICB II - 4 Laboratórios *em reforma	160	
	ICB III Bloco didático - 5 Laboratórios	400	
	ICB IV - 2 Laboratórios	100	
Apoio	ICB IV - 1 sala	-	Almoxarifado de materiais para aulas práticas

### Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	livre
É específica para o curso	Específica da Área
Total de livros para o curso (nº) Didáticos	4.218 exemplares
Periódicos	116.291 fascículos impressos 132 mil títulos de periódicos eletrônicos (assinados pela USP, de acesso gratuito e periódicos do Portal da CAPES)
Teses	5.689 exemplares impressos
Outros	1.367 exemplares de Cadernos de Laboratório 178 bases de dados da área biológica <a href="https://www.abcd.usp.br/bases-dados/">https://www.abcd.usp.br/bases-dados/</a>

**OBS:** O acervo de videoteca/multimídia foi retirado devido a obsolescência das mídias e expiração das licenças dos softwares.

### Corpo Docente

#### Relação nominal dos docentes envolvidos nas disciplinas obrigatórias e optativas eletivas

DEPARTAMENTO DE ANATOMIA - BMA				
Docente	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Disciplinas	Horas aula anuais
Claudimara Ferini Pacicco Lotfi	Associado	RDIDP	BMA0135	4
			0420133	4
			0420113	30
			0420140	4
Simone Cristina Motta	Doutor	RDIDP	BMA0135	56
			0420132	8
			0420133	4
			0420139	16
Maria Luiza Barreto de Chaves	Titular	RDIDP	0420301	5

DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA E BIOFÍSICA - BMB				
Docente	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Disciplinas	Horas aula anuais
Raif Musa Aziz	Doutor	RDIDP	420133	24
Karina Thieme	Doutor	RDIDP	420133	24
Willian Tadeu Lara Festuccia	Associado	RDIDP	420140	30
Fernando R. de Moraes Abdulkader	Doutor	RDIDP	420132	24
Luciana Venturini Rossoni	Associado	RDIDP	420132	44
			6700200	60
			420117	60
Diego Luiz Rovaris	Doutor	RDIDP	420135	20
Luiz Roberto Giorgetti de Britto	Titular	RDIDP	420139	22
Marcus Vinícius Crysostomo Baldo	Associado	RDIDP	BMB0260	60
			420138	30
			BMB0270	30
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR E DO DESENVOLVIMENTO - BMC				
Docente	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Disciplinas	Horas aula anuais
Alison Colquhoun	Associado	RDIDP	BMC0142	8



			BMC145	4
Carolina Beltrame Del Debbio	Doutor	RDIDP	BMC0143	28
			0420140	12
Chao Yun Irene Yan	Associado	RDIDP	BMC0143	28
Cilene Reboças de Lima	Doutor	RDIDP	BMC0142	12
Dânia Emi Hamassaki	Titular	RDIDP	0420139	6
Edna Teruko Kimura	Titular	RDIDP	0420140	28
Estela Maris Andrade Forell Bevilacqua	Titular	RDIDP	BMC0142	28
			BMC0143	4
Eugênia Costanzi-Strauss	Doutor	RDIDP	BMC0145	28
Fábio Siviero	Doutor	RDIDP	BMC0143	8
			BMC0142	16
Fernanda Ortis	Doutor	RDIDP	BMC0100	20
			0420135	12
			0420132	6
José Cesar Rosa Neto	Doutor	RDIDP	0420135	8
			BMC0142	32
Marilene Hohmuth Lopes	Associado	RDIDP	BMC0143	12
			BMC0142	8
Marinlce Fagundes dos Santos	Titular	RDIDP	BMC0100	32
			BMC0100	24
			BMC0143	24
Nathalie Cella	Doutor	RDIDP	420107	20
			420112	20
			BMC0145	8
			BMC0142	8
Patrícia Pereira Coltri	Associado	RDIDP	BMC0100	28
			420112	16
Patrícia Gama	Titular	RDIDP	0420133	12
Vanessa Morais Freitas	Associado	RDIDP	BMC0142	28
			BMC0100	4
<b>DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA - BMF</b>				
<b>Docente</b>	<b>Titulação Acadêmica</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Horas aula anuais</b>
Carolina Demarchi Munhoz	Associado	RDIDP	BMF0313	34
Letícia Costa Lotufo	Titular	RDIDP	BMF0313	12
Luciana Biagini Lopes	Associado	RDIDP	BMF0313	12
Elisa Mitiko Kawamoto Iwashe	Associado	RDIDP	0420139	8
Cristoforo Scavone	Titular	RDIDP	0420139	8
Alice Cristina Rodrigues	Associado	RDIDP	0420140	24
Bárbara Falchetto	Doutor	RDIDP	0420133	16
Marcelo Nicolas Muscará	Associado	RDIDP	0420138	30
Lúcia Rosetti Lopes	Associado	RDIDP	0420114	10
			0420111	30
Eliana Hiromi Akamine	Doutor	RDIDP	0420118	60
			0420120	60
			0420132	16
			0420132	8
Wothan Tavares de Lima	Associado	RDIDP	0420116	30
<b>DEPARTAMENTO DE IMUNOLOGIA - BMI</b>				
<b>Docente</b>	<b>Titulação Acadêmica</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Horas aula anuais</b>
Ana Paula Lepique	Associado	RDIDP	BMI0102 BMI0103	74
Bruna Cunha de Alencar Bargieri	Doutor	RDIDP	0420115	22
Denise Moraes da Fonseca	Doutor	RDIDP	BMI0102	58
João Gustavo Pessini Amarante	Titular	RDIDP	0420115	38
			BMI0103	
Lourdes Isaac	Associado	RDIDP	0420107	146
			0420122	
Maria Regina D'Império Lima	Associado	RDIDP	BMI0103	44
Niels Olsen Saraiva Câmara	Titular	RDIDP	0420135	12
<b>DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA - BMM</b>				
<b>Docente</b>	<b>Titulação Acadêmica</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Horas aula anuais</b>
Armando Moraes Ventura	Doutor	RDIDP	0420111	30
Benedito Correa	Titular	RDIDP	BMM0585	22
Marilis do Valle Marques	Associado	RDIDP	BMM0601	28
			BMM0600	16
Carlos Frederico Martins Menck	Titular	RDIDP	0420112	20



			0420107	20	
			0420114	20	
			BMM0588	8	
Carlos Pelleschi Taborda	Titular	RDIDP	0420117	60	
			0420122	60	
			BMM0585	20	
			0420135	12	
			BMM0586	16	
Edson Luiz Durigon	Titular	RDIDP	BMM0586	16	
Gabriel Padilla Maldonado	Associado	RDIDP	BMM0584	8	
			BMM0588	2	
			BMM0601	14	
Patrícia Cristina Baleeiro Beltrão Braga	Associado	RDIDP	BMM0586	32	
Enrique Mario Boccoardo Pierulivo	Associado	RDIDP	BMM0586	28	
			0420112	16	
			0420118	60	
			0420120	60	
Jorge Timenetsky	Associado	RDIDP	BMM0584	16	
José Gregório Cabrera Gomez	Doutor	RDIDP	BMM0588	12	
Luiziana Ferreira da Silva	Doutor	RDIDP	BMM0584	8	
Márcio Vinicius Bertacine Dias	Associado	RDIDP	BMM0588	14	
			BMM0600	8	
Rita de Cássia Ferreira Café	Doutor	RDIDP	0420122	60	
			BMM0584	46	
Robson Francisco de Souza	Doutor	RDIDP	BMM0584	12	
			BMP0216	60	
Rodrigo da Silva Galhardo	Associado	RDIDP	BMM0588	38	
			BMM0600	8	
			BMM0601	20	
Luis Carlos Ferreira de Souza	Titular	RDIDP	0420115	60	
			BMM0584	20	
Beny Spira	Associado	RDIDP	0420116	30	
			BMM0601	20	
Wellington Luiz de Araujo	Associado	RDIDP	BMM0600	10	
DEPARTAMENTO DE PARASITOLOGIA - BMP					
Docente	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Disciplinas	Horas aula anuais	
Alejandro Miguel Katzin	Titular	RDIDP	0420115	10	
			0420122	10	
Arthur Gruber	Associado	RDIDP	BMP0216	60	
João Marcelo Pereira Alves	Doutor	RDIDP	BMP0216	60	
Beatriz S Stolf Carboni	Doutor	RDIDP	BMP0215	120	
			0420119	60	
Sílvia Boscardin Boscardin	Associado	RDIDP	BMP0215	120	
			0420121	60	
OUTRAS UNIDADES - USP					
Nome	Titulação Acadêmica	Regime de Trabalho	Unidade	Disciplinas	Horas aulas anuais
Luiz Henrique Catalani	Titular	RDIDP	IQ	QFL0450	120
Flávia Carla Meotti	Associado	RDIDP	IQ	QBQ0250	90
				QBQ2509	10
Nadja Cristhina de Souza Pinto	Titular	RDIDP	IQ	QBQ2509	10
Ohara Augusto	Titular	RDIDP	IQ	QBQ2509	10
Shaker Chuck Farah	Titular	RDIDP	IQ	QBQ0250	30
				QBQ2505	60
Bettina Malnic	Associado	RDIDP	IQ	QBQ2508	30
Sandro Marana	Associado	RDIDP	IQ	QBQ2502	60
Maria Teresa Machini	Associado	RDIDP	IQ	QBQ2501	60
Luiz Fernando Ferraz da Silva	Doutor	RDIDP	FM	MPT0448	36
Marisa Dolhnikoff	Associada	RDIDP	FM	MPT0448	8
Roger Chammas	Titular	RDIDP	FM	MPT0448	16
Airlane Pereira Alencar	Associada	RDIDP	IME	MAE0261	60
Roberto Marcondes Cesar Junior	Titular	RDIDP	IME	MAC0119	60
Fredi Alexander Diaz Quijano	Associado	RDIDP	FSP	HEP0143	60
Maria Mercedes Martinez Okumura	Doutor	RDIDP	IB	BIO0230	16
Roberto Rozenberg	Doutor	RDIDP	IB	BIO0230	52
Sergio Russo Matioli	Associado	RDIDP	IB	BIO0230	52
André Chaves de Melo Silva	Associado	RDIDP	ECA	0420301	75
Marcelo Tatit Sapienza	Associado	RDIDP	FM	6700200	90



### Relação de docentes supervisores das disciplinas

0420107 - Metodologia Científica,  
 0420113 -Elaboração do Projeto Científico,  
 0420114 – Prática Laboratorial I  
 0420117 – Prática Laboratorial II e dos estágios supervisionados, obrigatórios,  
 0420118 - Estágio Laboratorial I e 0420120 - Estágio Laboratorial II, encontra-se no Anexo.

### Outras unidades e instituições

Além dos docentes do Instituto de Ciências Biomédicas, os estudantes do Instituto são, comumente, supervisionados por docentes sediados nos Institutos de Química, Biociências e Oceanográfico, na Faculdade de Medicina, dentre outras unidades da Universidade de São Paulo. Nossos alunos também são supervisionados por pesquisadores sediados no Instituto Butantan, no Hospital Albert Einstein e no Hospital Sírio Libanês.

Docentes segundo a titulação para cursos de bacharelado e/ou de licenciatura (Deliberação CEE 145/2016)

Doutores com Pós Doutorado	90	100
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Todo o Corpo Docente é composto por Doutores, cumprindo integralmente a Deliberação CEE nº 145/2016.

### Corpo Técnico disponível para o Curso

LABORATÓRIOS DO DEPARTAMENTO DE ANATOMIA	Nº técnicos
Laboratório de Biologia Celular e Molecular do Músculo Estriado	-
Laboratório de Neuromodulação da Dor	-
Laboratório de Morfofisiologia Óssea	-
Laboratório de Estrutura e Função Celular	1*
Laboratório de Anatomia Funcional Aplicada à Clínica e à Cirurgia	1
Laboratório de Plasticidade Músculo-Esquelética	-
Laboratório de Neuroanatomia Química	1*
Laboratório de Integração de Sistemas Biológicos	1
Laboratório Biologia da Matriz Extracelular e Interação Celular	-
Laboratório de Neurociências	1*
Laboratório de Biologia Celular e Anatomia Funcional	1
Laboratório de Neuroanatomia Funcional da Dor	-
Laboratório de Neuroanatomia Funcional	1*
Laboratório de Neurogastroenterologia	-
Laboratório de Neuroeletrofisiologia	-
Laboratório de Morfologia Funcional Aplicada à Cardiologia	-
Instalação de Animais ICB III - Biotério BMA	3
Multiusuário de Histologia	1
Multiusuário de Microscopia Eletrônica	1

(\*) Técnicos compartilhados entre laboratórios.

LABORATÓRIOS DO DEPARTAMENTO DE FISILOGIA E BIOFÍSICA	Nº técnicos
Laboratório de Comunicação Neuronal	1*
Laboratório de Fisiologia da Secreção de Insulina	-
Laboratório de Eletrofisiologia	-
Laboratório de Sinalização Intracelular	1*
Laboratório de Genômica Fisiológica da Saúde Mental	1
Laboratório de Fisiologia do Tecido Adiposo	1
Laboratório de Biofísica de Membranas	1*
Laboratório da Barreira Intestinal	-
Laboratório de Neurobiologia	1
Laboratório de Bases Celulares e Moleculares da Fisiologia Renal	-
Laboratório de Fisiologia Cardiovascular	1
Laboratório de Fisiologia Vascular	1
Laboratório de Neurobiologia Celular	1
Laboratório de Fisiologia Sensorial "Roberto Vieira"	-
Laboratório de Fisiopatologia Renal	1
Laboratório de Fisiologia Endócrina: Regulação Hormonal da Expressão Gênica	1
Laboratório de Neuroanatomia	1*
Laboratório de Fisiologia Renal	-
Laboratório de Neurofisiologia	1
Laboratório de Biologia Molecular	1*
Laboratório de Neurobiologia da Respiração	1
Laboratório de Metabolismo e Endocrinologia	2
Laboratório de Controle Neural da Circulação	-



Laboratório de Fisiologia Molecular e Metabolismo	1
Biotério de Criação Profa. Dra. Lor Cury	1
Instalação Animal do Departamento de Fisiologia	1

(\*) Técnicos compartilhados entre laboratórios.

<b>LABORATÓRIOS DO DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR E DODESENVOLVIMENTO</b>	<b>Nº técnicos</b>
Laboratório do Estudo dos Mecanismos de Morte da Célula beta	1*
Laboratório de Imunometabolismo	1*
Instalação Animal do Departamento de Biologia Celular e do Desenvolvimento	1
Laboratório de Biologia dos Epitélios Digestivos	1
Laboratório de Estudos da Biologia do Trofoblasto e da Interação Materno-Fetal	1*
Laboratório de Biologia do Desenvolvimento de Insetos	1*
Laboratório de Biologia Tumoral	1*
Laboratório de Biologia do Movimento Celular	1
Laboratório de Regulação da Expressão Gênica em Eucariotos	1*
Técnicas Morfológicas	1*
Laboratório de Células-Tronco Retinianas	1*
Laboratório de Biologia Celular da Retina e Vitreo	1*
Laboratório de Microambiente Tumoral	1*
Microscópio Confocal de Varredura a Laser	1*
Laboratório de Biologia Molecular do Câncer	1*
Técnicas Avançadas Biologia Molecular	1*
Laboratório de Histofisiologia Evolutiva	1*
Laboratório de Neurobiologia e Células-Tronco	1*
Laboratório de Metabolismo da Célula Tumoral	1*
Laboratório de Embriologia Molecular de Vertebrados	1*
Laboratório de Terapia Gênica	-
Laboratório de Biologia Molecular da Célula Epitelial Mamária	-
Apoio Didático	1
Fotografia Microscopia Eletrônica	1

(\*) Técnicos compartilhados entre laboratórios.

<b>LABORATÓRIOS DO DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA</b>	<b>Nº técnicos</b>
Laboratório de Neuroendocrinofarmacologia e Imunomodulação	1*
Laboratório de Neurofarmacologia Molecular	1
Laboratório de Sinalização Redox	1*
Laboratório de Farmacologia Bioquímica dos Radicais Livres, Inflamação e Dor	1*
Laboratório de Neuroquímica e Farmacologia Comportamental	1*
Laboratório de Fisiopatologia da Inflamação Experimental	1*
Laboratório de Mecanismos Neuromoleculares	1*
Laboratório de Biologia do Câncer e Antineoplásicos	1*
Laboratório de Neurociência Comportamental e Molecular	-
Laboratório de Farmacogenômica	1*
Laboratório de Controle Neural Cardiorrespiratório	1*
Laboratório de Biologia Vasculare	1*
Laboratório de Nanofarmacologia Vasculare	1*
Laboratório de Sistemas de Liberação e Nanofármacos	1*
Laboratório de Neurobiologia Molecular e Funcional	1
Laboratório de Farmacologia dos Peptídeos Intracelulares	1*
Laboratório de Farmacologia dos Produtos Naturais Marinhos	1*
Instalação Animal do Departamento de Farmacologia	2
Central Analítica	1*

(\*) Técnicos compartilhados entre laboratórios.

<b>LABORATÓRIOS DO DEPARTAMENTO DE IMUNOLOGIA</b>	<b>Nº técnicos</b>
Laboratório de Imunologia Experimental	1
Laboratório de Imunobiologia de Transplantes	1
Laboratório de Imunologia das Infecções	1
Laboratório de Imunologia das Micoses	1
Laboratório de Neuroimunologia da Sepsis	1
Laboratório de Biologia Celular e Molecular	1
Laboratório de Biologia Celular do Sistema Imune	1
Laboratório de Imunologia de Tumores	1
Laboratório de Laboratório de Complemento	1
Laboratório de Imunogenética	-
Laboratório de Imunofisiopatologia	-
Laboratório de Imunomodulação	1
Laboratório de Imunorregulação Molecular	-
Laboratório de Imunologia Humana	-
Laboratório de Imunobiologia	-



Laboratório de Interações Neuroimunes	1
Laboratório de Imunologia das Mucosas	1
Instalação Animal do Departamento de Imunologia	5

LABORATÓRIOS DO DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA	Nº técnicos
Laboratório de Pesquisa Aplicada em Microbactérias	1*
Laboratório de Micoplasmas	1*
Laboratório de Estrutura Aplicada - Divisão Fármacos	1*
Laboratório de Genética Molecular Bacteriana	1*
Laboratório de Bioprodutos 1	1*
Laboratório de Bioprodutos 2	1*
Laboratório de Bioprodutos 3	1*
Laboratório de Microbiologia Oral	1
Laboratório de Biogênese Mitocondrial	1*
Laboratório de Resistência Bacteriana e Alternativas Terapêuticas	1*
Laboratório de Desenvolvimento de Vacinas	1*
Laboratório de Genética de Microrganismos	1*
Laboratório de Modelagem de Doenças	1
Laboratório de Biologia Molecular e Ecologia Microbiana	1*
Laboratório de Virologia Clínica e Molecular	2
Laboratório de Biologia Estrutural Aplicada - Divisão Transportadora	1*
Laboratório de Estrutura e Evolução de Proteínas	1*
Laboratório de Genética Bacteriana	1
Laboratório de Micotoxinas	1*
Laboratório de Quimioterapia Antifúngica	1*
Laboratório de Oncovirologia	1*
Laboratório de Evolução Molecular e Bioinformática	1*
Laboratório de Fisiologia e Genética Bacteriana	2*
Laboratório de RNA - Vírus	1*
Gene 6 - Laboratório DNA	1
Laboratório de Fungos Dimórficos Patogênicos	1
Laboratório de Vetores Virais	1*
Laboratório de Reparo de DNA	1

(\*) Técnicos compartilhados entre laboratórios.

LABORATÓRIOS DO DEPARTAMENTO DE PARASITOLOGIA	Nº técnicos
Laboratório de Biologia Celular e Bioquímica de Protozoários	1
Laboratório de Biologia Molecular	1
Laboratório de Biologia Molecular de Coccídeos	-
Laboratório de Biologia Molecular de Nematóides	1
Laboratório de Bioquímica de Tryps	-
Laboratório de Bioquímica e Imunologia de Artrópodes	1
Instalação Animal do ICB II	3
Laboratório de Direcionamento de Antígenos para Células Dendríticas	1
Laboratório de Genética Molecular	1
Laboratório de Genômica e Bioinformática em Parasitologia	-
Laboratório de Glicoproteômica	1
Laboratório de Imunobiologia da interação Leishmania-macrófagos	1
Laboratório de Imunoparasitologia Experimental	1
Laboratório de Leishmanioses	1
Laboratório de Malária	1
Laboratório de Mosquitos Geneticamente Modificados	1
Laboratório de Parasitologia Experimental e Aplicada MOA Lab (Malaria Immunity, Genomics and Populations)	-
Laboratório de Taxonomia e Filogenia de Tripanossomatídeos	2
UDD (Unity for Drug Discovery)	-

#### Demanda do curso nos últimos processos seletivos, desde o último reconhecimento

Período	Vagas (integral)			Candidatos FUVEST	Relação Candidato/Vaga FUVEST
	FUVEST	SISU	Total		
2018	30	10	40	1100	36,67
2019	28	12	40	906	32,36
2020	28	12	40	1042	37,21
2021	28	12	40	1274	45,50
2022	28	12	40	1260	45,00

Fonte: FUVEST



## Demonstrativo de alunos matriculados e formados no curso, desde o último reconhecimento, por semestre

Período	Matriculados (integral)			Formados
	FUVEST/SISU	Outras formas de ingresso*	Total	
2018	40	4	44	29
2019	39	3	42	18
2020	40	1	41	21
2021	40	7	47	33
2022	40	5	45	11*

(\*) Transferência Interna, Transferência Externa, Seleção para Portadores de Diploma - Referente ao 1º semestre.

## Matriz curricular do Curso, contendo distribuição de disciplinas por período (semestre)

Disciplinas Obrigatórias					
1º Semestre Ideal					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420107	Metodologia Científica	4	0	60	0
420138	Fundamentos Quantitativos para Ciências da Saúde	4	0	60	0
BMA0135	Anatomia Geral	2	1	60	0
BMB0260	Biofísica	2	1	60	0
BMC0100	Biologia Celular	4	1	90	0
QFL0450	Química Geral e Orgânica para a Biomedicina	8	0	120	0
2º Semestre Ideal					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
BIO0230	Genética e Evolução	8	0	120	0
BMC0142	Biologia Tecidual	2	1	60	0
BMM0584	Bacteriologia <i>Requisito:</i> QBQ0250 - Bioquímica: Estrutura de Biomoléculase Metabolismo	6	0	90	0
BMM0600	Biologia Molecular 1	2	0	30	0
QBQ0250	Bioquímica: Estrutura de Biomoléculase e Metabolismo	8	0	120	0
3º Semestre Ideal					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420111	Seminários Gerais	2	0	30	0
420139	Sistema Nervoso	4	1	90	0
420140	Sistema Endócrino e Reprodutor	4	1	90	0
BMF0313	Farmacologia Básica	2	1	60	0
BMI0103	Imunologia Básica <i>Requisito:</i> QBQ0250 - Bioquímica: Estrutura de Biomoléculase Metabolismo	8	0	120	0
BMM0585	Micologia	2	1	60	0
4º Semestre Ideal					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420113	Elaboração de Projeto Científico	2	3	120	0
420132	Sistemas Cardiovascular e Respiratório	5	1	105	0
BMM0586	Virologia	4	0	60	0
BMM0601	Biologia Molecular 2	4	0	60	0
MAE0261	Introdução à Análise de Dados	4	0	60	0
MPT0448	Patologia Geral	4	0	60	0
5º Semestre Ideal					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420112	Biologia Molecular da Célula <i>Requisito:</i> BMC0100 - Biologia Celular BMM0600 - Biologia Molecular 1 BMM0601 - Biologia Molecular 2	4	0	60	0
420133	Sistemas Renal e Digestório	3	1	75	0
BMP0215	Parasitologia <i>Requisito:</i> BMI0103 - Imunologia Básica	6	1	120	0
6º Semestre Ideal					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420116	Bioética	4	0	60	0
BMC0143	Biologia do Desenvolvimento	4	0	60	0
BMP0216	Bioinformática e Genômica	4	0	60	0
HEP0143	Epidemiologia	4	0	60	0
MAC0119	Introdução à Programação de Computadores	4	0	60	0
7º Semestre Ideal					



CEESPDC/202401451



Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420118	Estágio Laboratorial I <i>Requisito:</i> 420113 - <i>Elaboração de Projeto Científico</i>	0	17	510	510
420119	Seminários Avançados I	2	0	30	0
<b>8º Semestre Ideal</b>					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420120	Estágio Laboratorial II <i>Requisito:</i> 0420113 - <i>Elaboração de Projeto Científico</i> 420118 - <i>Estágio Laboratorial I</i>	0	17	510	510
420121	Seminários Avançados II	2	0	30	0
<b>Disciplinas Optativas Eletivas</b>					
<b>2º Semestre Ideal</b>					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
BMB0270	Tutoria em Fisiologia e Biofísica	2	2	90	0
<b>3º Semestre Ideal</b>					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
QBQ2501	Bioquímica Experimental Avançada	4	0	60	0
QBQ2502	Enzimologia	2	0	30	0
QBQ2505	Biologia Estrutural	4	0	60	0
<b>4º Semestre Ideal</b>					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420135	Hematologia e Banco de Sangue	4	0	60	0
BMC0145	Biologia do Câncer <i>Requisito:</i> QBQ0250 - <i>Bioquímica: Estrutura de Biomoléculase Metabolismo</i> BMI0103 - <i>Imunologia Básica</i> BIO0230 - <i>Genética e Evolução</i>	4	0	60	0
<b>5º Semestre Ideal</b>					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420114	Prática Laboratorial I <i>Requisito:</i> 0420113 - <i>Elaboração de Projeto Científico</i>	2	6	210	0
BMI0102	Imunidade e Imunopatologia <i>Requisito:</i> BMI0103 - <i>Imunologia Básica</i>	6	0	90	0
<b>6º Semestre Ideal</b>					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420115	Fisiopatologia das Doenças Infecciosas <i>Requisito:</i> BMM0585 - <i>Micologia</i> BMP0215 - <i>Parasitologia</i> BMI0103 - <i>Imunologia Básica</i> BMM0586 - <i>Virologia</i> MPT0448 - <i>Patologia Geral</i>	4	0	60	0
0420117	Prática Laboratorial II <i>Requisito:</i> 0420113 - <i>Elaboração de Projeto Científico</i>	2	7	240	0
420122	Grandes Endemias <i>Requisito:</i> BMP0215 - <i>Parasitologia</i> MPT0448 - <i>Patologia Geral</i> QBQ0250 - <i>Bioquímica: Estrutura de Biomoléculase Metabolismo</i> BMI0103 - <i>Imunologia Básica</i>	4	0	60	0
420301	Divulgação e Comunicação Científica: História, Conceitos, Métodos e Práticas	3	1	75	0
BMM0588	Biologia e Engenharia Genética <i>Requisito:</i> BMM0584 - <i>Bacteriologia</i>	4	0	60	0
QBQ2508	Transporte e Sinalização Celular	2	0	30	0
QBQ2509	Bioquímica Redox	2	0	30	0
<b>7º Semestre Ideal</b>					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420141	Práticas Laboratoriais em Ciências Biomédicas	0	17	510	510
6700200	Estágio Supervisionado em Medicina Nuclear	3	17	555	510
<b>Disciplinas Optativas Livres*</b>					
<b>1º Semestre Ideal</b>					



Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420123	Modelos Animais para a Pesquisa Biomédica	4	0	60	0
<b>2º Semestre Ideal</b>					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
BMP0105	Curso Prático de Biologia Molecular Básica no Modelo do Parasita Humano Plasmodium Falciparum	6	0	90	0
BMP0225	Proteômica	5	0	75	0
BMP0300	Processo Saúde-Doença na Amazônia Brasileira	4	4	180	0
<b>3º Semestre Ideal</b>					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420200	Gestão de Projetos em Inovação	2	0	30	0
BMA0160	Dissecção anatômica: ferramenta pedagógica no aprendizado de anatomia humana	1	1	45	0
BMB0266	Neurociência Básica	8	0	120	0
BMB0271	Análise de Dados em Ciências Biomédicas	4	4	180	0
BMB0273	Fisiologia Integrativa	4	3	150	0
BMC0144	Métodos de Estudo da Célula e de Tecidos	4	0	60	0
BMM0591	Microbiologia de Alimentos	6	0	90	0
BMP0103	Biologia Celular e Molecular de Parasitas	8	0	120	0
BMP0123	Introdução à Análise Computacional de Macromoléculas <i>Requisito: QBQ0250 - Bioquímica: Estrutura de Biomoléculase Metabolismo</i>	8	0	120	0
<b>4º Semestre Ideal</b>					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420300	Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual	2	0	30	0
BMB0263	Órgão Adiposo como Centro Regulador do Metabolismo	4	0	60	0
BMB0272	O Significado de Modelos e Teorias em Ciências Biológicas	4	0	60	0
BMI0249	Métodos Laboratoriais de Imunologia <i>Requisito: BMI0103 - Imunologia Básica</i>	4	0	60	0
BMM0191	Genética e Biologia Molecular de Saccharomyces cerevisiae	4	0	60	0
BMM0589	Ecologia Microbiana	4	0	60	0
BMM0590	Microbiologia Aplicada ao Saneamento Ambiental <i>Requisito: BMM0586 - Virologia QFL0150 - Química Geral BMM0584 - Bacteriologia QBQ0250 - Bioquímica: Estrutura de Biomoléculase Metabolismo QFL0350 - Química Orgânica</i>	6	0	90	0
QBQ2457	Tecnologia do DNA Recombinante	4	0	60	0
QBQ2463	Bioquímica Experimental	4	0	60	0
QBQ2503	Expressão Gênica	2	0	30	0
<b>5º Semestre Ideal</b>					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
420134	Comunicação Pública de Ciência	1	1	45	0
BMB0264	Balanco Ácido-Base do Meio Interno	6	0	90	0
BMB0265	Fisiologia Renal Básica	5	0	75	0
BMM0180	Microorganismos em Biotecnologia	4	1	90	0
BMM0190	LaTex para Biocientistas	2	0	30	0
BMP0250	Biologia Molecular na Prática: da clonagem à análise funcional da proteína recombinante	4	1	90	0
<b>6º Semestre Ideal</b>					
Código	Disciplina	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE
BMB0267	Regulação Central do Balanço Energético e da Homeostase Glicêmica	3	0	45	0
BMB0268	Aplicação de camundongos geneticamente modificados como ferramentas metodológicas nas ciências biomédicas	6	0	90	0
BMB0269	Biofísica de Membranas Básica	6	0	90	0
BMP0260	Introduction to scientific computing for biological data analysis	4	0	60	0



BMP0270	Curso prático de diagnóstico de malária no Vale do Juruá (AC)	4	0	60	0
QBQ2507	Biologia Molecular Computacional	4	0	60	0
<b>8º Semestre Ideal</b>					
<b>Código</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Créd. Aula</b>	<b>Créd. Trab.</b>	<b>CH</b>	<b>CE</b>
BMC0132	Biologia do Desenvolvimento: Uma visão dinâmica e integradora	4	1	90	0

(\*) Referem-se a disciplinas sugeridas, pois nas disciplinas optativas livres o aluno possui toda gama de disciplinas oferecidas pela USP, tanto de graduação como de pós-graduação.

Algumas das disciplinas oferecidas nessa categoria são disciplinas espelho dos Programas de Pós-Graduação do ICB.

#### Atividade Acadêmica Complementar

Os estudantes precisam realizar 60 horas de atividades acadêmicas complementares (ACC) segundo a Portaria Interna nº 110, de 08 de setembro de 2021 ([https://ww3.icb.usp.br/gra/wp-content/uploads/2019/06/Portaria\\_110\\_AAC\\_Biomedicas-08\\_setembro\\_2021.pdf](https://ww3.icb.usp.br/gra/wp-content/uploads/2019/06/Portaria_110_AAC_Biomedicas-08_setembro_2021.pdf)).

### Da Comissão de Especialistas

Os Especialistas, Profs. Drs. Marcelo A.M. Esquisatto e Dagmar A. M. Ferro, produziram o Relatório Circunstanciado sobre o Curso de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo, nos seguintes termos:

*“Após a análise documental e verificação do cumprimento do disposto nas citadas Deliberações e Resoluções, foi marcada visita in loco à Instituição, o que ocorreu nos dias 08 e 09 de maio de 2023 e que cumpriu a seguinte agenda, previamente acordada com a Instituição:*

*08 de maio:*

- 09h00 – 10h00: Reunião com a Direção da Unidade (Profa. Dra. Patricia Gama), Corpo Diretivo do Curso (Profa. Dra. Simone Cristina Motta – coordenadora - e Profa. Dra. Eliana Hiromi Akamine – coordenadora suplente) e a Comissão de Graduação do ICB/USP (Profa. Dra. Luciana Venturini Rossoni – presidente);

- 10h00 – 11h00: Reunião com os membros da Comissão Coordenadora do Curso (COC) (equivalente ao NDE) e Comissão de Graduação (CG) do ICB;

- 11h00 – 12h00: Reunião com o corpo docente do curso;

- 13h30 – 14h30: Reunião com o corpo técnico-administrativo que apoia as atividades do curso;

- 14h30 – 16h00: Reunião com o corpo discente – representantes de todos os períodos letivos; 16h00 – 18h30: Visita, acompanhada pelas representantes da COC e CG/ICB, à biblioteca e as instalações utilizadas pelo curso: salas de aula, laboratórios didáticos e outros setores envolvidos na oferta do curso.

*09 de maio:*

- 9h00 - 15h00 – Trabalhos internos da comissão;

- 15h00 – 16h00 – Reunião de encerramento com a coordenação do curso.

*Ao longo de toda a visita, houve contato com outros professores e funcionários, e em todos os locais foi demonstrado o envolvimento da equipe com o desenvolvimento do Curso de Ciências Biomédicas. Pôde, ainda, ser percebida a presença constante de estudantes do curso nas atividades de pesquisa junto aos departamentos, muitas vezes utilizados para o cumprimento de práticas e projetos também ligados ao curso.*

*Os especialistas observaram durante a visita que a maior parte das instalações é climatizada, que as salas de aula, laboratórios de informática, específicos para o ensino das disciplinas do curso, se apresentam em quantidade e instalações suficientes e que os prédios contam com acessibilidade para cadeirantes ou pessoas com dificuldade de locomoção, garantidas por meio de rampas e, ou elevadores.*

*O campus ocupa área de grande extensão com excelente arborização, tornando o local muito agradável aos frequentadores que utilizam os espaços verdes e trilhas para caminhadas.*

*Após a visita, foi preenchido o Relatório Circunstanciado visando subsidiar a decisão do CEE sobre o pedido da Universidade e que se segue à presente apresentação.”*

### Relatório circunstanciado

#### •Analisar a Contextualização do Curso, do Compromisso Social e da Justificativa apresentada pela Instituição.

O Curso de bacharelado em Ciências Biomédicas do Instituto de Ciências Biomédicas (ICB) da Universidade de São Paulo (USP) foi criado no início da década de 2010 no contexto da ampliação das atividades pedagógicas do ICB da USP em decorrência da política de expansão do ensino público superior no estado de São Paulo.

Assim, o Curso iniciou suas atividades em 2012, com 40 vagas anuais no período integral, aproveitando a infraestrutura e competências técnicas já instaladas no Instituto, localizado no campus da capital. Deste modo, o Curso já nasceu com toda a estrutura necessária ligada à área de Biologia Humana.

Desde seu início, o Curso previu a formação de bacharéis de forma integrada às iniciativas de pesquisa promovidas pelo Instituto. Neste contexto, o projeto pressupõe que várias de suas disciplinas tenham caráter de integração conceitual, além de buscar um crescimento da participação do aluno em projetos de pesquisa, seja



tecnicamente, ou na elaboração de questões e projetos científicos. Esse crescimento acontece de forma gradual de maneira que no último ano, o aluno desenvolva seu trabalho em um laboratório específico de pesquisa. Além da proposta balizadora do projeto, o formato da grade curricular apresenta flexibilidade, permitindo ao aluno escolher parte das disciplinas importantes para sua formação e, também, a habilitação profissional que deseja (dentro dos estágios oferecidos pelas unidades da USP). Além disso, habilitações mais técnicas (como em análises clínicas, por exemplo), são liberadas por meio da oferta complementar de estágios profissionais.

Desta forma, o Curso facilita a realização de estágios profissionais e vivenciais em setores ligados à área biomédica, com dedicação integral do estudante à rotina de trabalho, que, hoje, pode ser realizado no Banco de Sangue e no Laboratório Central do Hospital das Clínicas e no Instituto de Radiologia da Faculdade de Medicina da USP. Esses estágios também podem levar os estudantes a conseguirem a habilitação em Medicina Nuclear, Análises Clínicas e em Banco de Sangue e Hematologia (Imunohematologia). Além disso, outras parcerias estão sendo implementadas pelos gestores do Curso para conseguir novos estágios junto ao Hospital Universitário (Análises Clínicas e Radiologia) e à Academia de Polícia (Biomedicina Forense e Toxicologia, entre outros).

Assim, pode-se perceber um perfil formativo fortemente consolidado na produção do conhecimento na área biomédica tradicional e de ponta. Contudo, diante das oportunidades que o mercado atual disponibiliza aos biomédicos, o Curso está sofrendo alterações de forma a atender a estas demandas com novas vertentes para formação profissional.

**•Avaliar os Objetivos Gerais e Específicos do curso e sua adequação para formar graduados capazes de atuar segundo as competências esperadas.**

A análise do PPC evidencia objetivos claros e definidos para o curso buscando a formação de recursos humanos competentes que atuem em áreas básicas da Ciências Biomédicas, aptos a desenvolver trabalhos de investigação científica em diferentes espaços, capacitados a disponibilizar o conhecimento adquirido tanto pela docência universitária quanto por meio de atividades de divulgação científica e pesquisa, aptos a propor soluções criativas e inovadoras para os problemas nacionais, a desenvolver trabalhos em diversos setores ligados principalmente à Biologia Humana. Há uma forte conotação para a formação científica e para o ingresso na carreira acadêmica.

O futuro biomédico, formado pelo ICB/USP, é um profissional com sólida formação nas áreas básicas da Biologia Humana, mas que apresenta também um acentuado potencial de se inserir no mercado de trabalho que envolve as áreas específicas de Patologia Clínica, Ciências Forenses, Imuno hematologia, entre outras.

A Comissão de Especialistas concluiu que o ICB/USP tem condições para cumprir e operacionalizar os objetivos propostos em seu PPC. Seu corpo docente, infraestrutura de pesquisa e de ensino podem contemplar a formação dos profissionais desejados. De acordo com a Comissão Coordenadora do curso e outros docentes ouvidos na visita à Instituição, as disciplinas são ministradas por professores com grande experiência na área em que atuam, o que facilita o comprometimento para o desenvolvimento de projetos correlatos. No contexto da formação dos profissionais biomédicos, o PPC está de acordo com o que consta nas diretrizes desse curso.

**•Avaliar o Currículo pleno oferecido, com Ementário e Sequência das disciplinas/atividades e Bibliografias básica e complementar que explicitem a adequação da organização pedagógica ao perfil do profissional definido no PPC.**

A USP adota um sistema de créditos que leva em conta atividades de aprendizagem que são desenvolvidas fora da sala de aula e, apesar da orientação, normalmente sem a presença constante do professor. Assim, os créditos referentes as aulas são aqueles comumente utilizados e há, ainda, os créditos trabalho, que são solicitados quando da criação ou revisão das atividades daquele componente curricular, pela unidade que a oferece. O crédito trabalho é calculado em função das atividades que o aluno tem que desempenhar fora da sala de aula, como um trabalho de campo, projeto, relatório ou outro a critério do ofertante e após aprovação dos colegiados competentes.

O curso de bacharelado em Ciências Biomédicas consiste de um conjunto mínimo de disciplinas obrigatórias que o aluno deverá ser aprovado, perfazendo um total de 132 créditos aula e 48 créditos trabalho (3.420 horas). Estas disciplinas obrigatórias poderão ser substituídas por outras que o aluno tenha cursado antes de ingressar no curso, se forem equivalentes, a critério da comissão coordenadora de curso. Além das disciplinas obrigatórias, o aluno deverá obter pelo menos: 16 créditos (crédito aula e/ou crédito trabalho) em disciplinas optativas livres, 32 créditos (crédito aula e/ou crédito trabalho) em disciplinas optativas eletivas, e, 2 créditos trabalho (60 horas - a cada 30 horas será atribuído 1 crédito trabalho) de Atividades Acadêmicas Complementares (AAC), desde que contempladas por uma ou mais das vertentes reconhecidas por regulamento interno. Dentro das disciplinas obrigatórias, o aluno deve cumprir 1.020 horas nas disciplinas de Estágio Laboratorial I e Estágio Laboratorial II, com apresentação de relatório e trabalho de conclusão de curso (TCC) (34 créditos trabalho).

Todas as ementas, bibliografias, distribuição semestral de atividades e demais informações de cada componente curricular, desenvolvido no curso, estão criteriosamente descritas no projeto.

**•Avaliar se o curso oferece disciplinas na modalidade a distância, conforme § 1º, do Art. 3º, da Deliberação CEE nº 170/2019, se as condições de oferta são adequadas e respeitam as melhores práticas e se o percentual de carga horária está de acordo com o previsto na norma.**

No Projeto Pedagógico não há previsão de oferta de disciplinas desenvolvidas a distância para a integralização do curso.

**•Avaliar: Projetos de estágio supervisionado e de atividades práticas**

**1.1 o projeto de estágio supervisionado, quando houver, quais as condições de sua realização, quem o supervisiona, a existência de vínculo institucional formalizado com a Instituição de Ensino Superior e sua adequação às DCNs e legislação pertinente a cada curso, nas esferas Municipal, Estadual e Federal, especialmente a Lei Federal nº 11.788, de 25/09/2008, e Deliberação CEE nº 87/2009.**



CEESPDC202401451



**1.2 o projeto orientador das atividades práticas, quando houver, seus responsáveis, sua articulação com os estudos dos conteúdos curriculares e os critérios de sua avaliação.**

As DCN para o Curso de Ciências Biomédicas preveem a realização de estágio supervisionado como parte integrante do currículo para a formação do bacharel. O aluno do ICB/USP realiza dois estágios obrigatórios supervisionados de 510 horas cada estágio, nos últimos semestres (7º e 8º) nos laboratórios do ICB/USP. Além destes, os alunos também podem realizar, a partir do último ano, estágios voluntários profissionalizantes fora da unidade, em empresas e centros de pesquisa biológica de qualquer localização no Brasil ou exterior.

O projeto orientador das atividades práticas para o bacharelado está disperso nos diferentes planos de ensino das disciplinas. Os planos acabam originando as solicitações, e aprovação pelos órgãos institucionais competentes, dos créditos trabalho. Esse conceito permeia a matriz curricular e o cálculo desses créditos pela disciplina/departamento, que ministra a atividade, e aprovado pela CoC-Ciências Biomédicas e, posteriormente, pelas instâncias superiores da USP.

**•Avaliar, se o curso prevê um Trabalho de Conclusão de Curso, como orienta sua melhor prática e rigor científico, lembrando que o TCC deverá estar de acordo com as recomendações das Diretrizes Curriculares Nacionais específicas, se for o caso, e que deve se apoiar em regulamentação, critérios, procedimentos e mecanismos de avaliação e de orientação definidos e adequadamente divulgados.**

O curso de bacharelado em Ciências Biomédicas do ICB/USP contempla, em atenção às DCN do curso de Biomedicina, a aplicação do TCC. A comissão identificou a existência de normas específicas para a realização do trabalho que é, obrigatoriamente, um documento formal apresentado segundo normas pré- estabelecidas e de conhecimento dos estudantes.

O TCC consiste em duas atividades curriculares realizadas no último ano de curso: na primeira, o estudante desenvolve o projeto do trabalho a ser realizado, obtém eventuais autorizações em comitês de ética ou outras que o projeto tenha necessidade. O projeto é aprovado pela Comissão Coordenadora do Curso e deve tratar de projetos de natureza científica ligados às linhas de pesquisa disponíveis nos laboratórios instalados no ICB/USP. Uma vez aprovado nessa primeira atividade, o projeto é então desenvolvido sob a orientação de docente que já constava do projeto do mesmo e, ao final, submetido a uma banca examinadora para aprovação.

As regras para o desenvolvimento do TCC, partindo da elaboração do projeto, sua viabilização, avaliação e divulgação dos resultados, constam de regulamento específico do curso, apresentado aos alunos quando do ingresso no curso.

**•Avaliar o 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 Ciências Biomédicas oferece 40 vagas anuais em período integral, com regime de matrícula semestral. O tempo sugerido para a integralização é de 08 semestres e também são estabelecidos o tempo mínimo de 8 semestres, e o tempo máximo, de 12 semestres.

O ingresso, anteriormente apenas por meio de Concurso Vestibular da FUVEST, foi ramificando em duas possibilidades e, desde 2018, 28 vagas são oferecidas pelo Concurso Vestibular FUVEST e as outras 12, por meio do SiSU (Sistema de Seleção Unificada) do MEC, que usa basicamente o resultado do ENEM.

Em ambas as formas há vagas reservadas para egressos de Escolas Públicas ou EP (30%) e para pretos, pardos e indígenas ou PPI (20%). A demanda geral tem sido alta e, em 2022, foram 45 candidatos por vaga na FUVEST (ampla concorrência). Nos últimos anos, a média de formados foi de 25 alunos/ano o que origina uma evasão acumulada nos últimos 5 anos de curso da ordem de 40%.

Em relação às ações para acompanhamento de egressos, a USP conta com uma plataforma que atende a todos os seus ex-alunos ([alumni.usp.br](http://alumni.usp.br)) que oferece uma série de atividades e opções de integração com seus alumni. Todavia, a comissão não observou ações específicas (e sistematizadas) da CoC ou CG da unidade em relação ao acompanhamento de seus egressos. Da mesma forma, não foram apurados dados sobre as contribuições dos egressos do curso de bacharelado em Ciências Biomédicas do ICB/USP junto à plataforma institucional

**•Avaliar se o PPC prevê um Sistema de Avaliação do Curso, incluindo avaliação dos processos ensino-aprendizagem que contemplem as dimensões cognitiva, psicomotora e afetiva/atitudinal, utilizando-se de sistemas de avaliação que incluam avaliação formativa e somativa, com feedback ao estudante, compondo uma avaliação programática.**

A avaliação do ensino é feita no âmbito de cada disciplina conforme previsto nos respectivos planos de ensino e procura contemplar diferentes aspectos da aprendizagem. Na reunião com os estudantes não houve nenhum apontamento contra os processos realizados pelos diferentes docentes e disciplinas.

No que diz respeito a estágios e projetos para o TCC, há avaliações específicas e detalhadas de forma diferenciada nessas atividades, como as avaliações por bancas no TCC, assim como a aprovação de projetos de Iniciação Científica. Para as demais disciplinas seguem avaliações estabelecidas e consolidadas.

O sistema de avaliação na USP está bastante estruturado e foi se consolidando a partir de 2000 em função das determinações do CEE-SP. A autoavaliação e avaliação externa ocorre a cada período de cinco anos e os resultados são divulgados estando disponíveis no portal da Instituição na Internet. A USP edita também um anuário estatístico que mostra os principais números para ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos pelas diferentes Unidades da Instituição e os resultados também estão disponibilizados no portal da Instituição.

No ICB, os alunos realizam a avaliação do processo de ensino-aprendizagem em cada atividade curricular realizada, por meio de questionário disponibilizado em papel e preenchido durante encontro daquela atividade.



•Avaliar as outras atividades relevantes promovidas pelo curso, como porexemplo, atividades de extensão desenvolvidas pela comunidade acadêmica ligada ao curso; iniciação científica; produção científica; promoção de congressos e outros eventos científicos.

Os estudantes participam ativamente de congressos, simpósios e seminários organizados pelas diferentes unidades da USP e outras Instituições e Sociedades Científicas.

Além disso, os alunos organizam deferentes ligas acadêmicas que promovem palestras e vivências com palestrantes da USP e de outras instituições de ensino e pesquisa da área, propiciando a discussão de temas atuais e o contato com pesquisadores de outros locais do país.

Durante a visita foram salientados diferentes eventos, que também constam do processo, como a disciplina optativa: "Processo Saúde-Doenças na Amazônia Brasileira" (BMP0300), com período de atividade prática - viagens didáticas apoiadas por meio de editais, semestrais, pela Pró-Reitoria de Graduação (PRG) oferecendo aos alunos a oportunidade de vivenciar in loco o perfil nosológico de fronteira do Brasil, rica em doenças infecto-parasitárias e atualmente com elevada prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, caracterizando o inédito perfil de transição epidemiológica no Brasil.

A USP promove ainda o Congresso Internacional de Iniciação Científica que envolve, anualmente, os estudantes de todas as áreas que realizam Iniciação Científica. Os estudantes do Curso de Ciências Biomédicas do ICB/USP contribuem com parcela significativa dos trabalhos apresentados no evento.

•Analisar resultados relativos a avaliações institucionais e outras avaliações aque o curso ou seus alunos ou docentes tenham sido submetidos.

A USP realiza seu processo de Autoavaliação Institucional e o encaminha periodicamente ao CEE-SP conforme prevê a legislação vigente. Esse processo conta com a participação de avaliadores externos à Instituição, abrangendo expoentes das áreas de oferta em nível nacional, além da contribuição de avaliadores internacionais, ligados a diferentes universidades espalhadas pelo mundo. Internamente, o processo também ocorre de forma sistemática e contribui com a Comissão Própria de Avaliação, cujo papel setorial é desempenhado pelas Comissões Coordenadoras de Curso (CoC). A avaliação do curso, suas disciplinas e do corpo docente e discente é realizada a partir da aplicação de questionário realizado em momento acordado com os estudantes ao longo das aulas do curso, ao final do período letivo. Há, ainda, o contato periódico com os egressos que auxiliam com processo de auto avaliação realizado por meio de apontamentos experimentados no mercado de trabalho.

A USP não participa do ENADE por pertencer a outro sistema de ensino e ter autonomia universitária, já que o CEE-SP não estabeleceu explicitamente a obrigatoriedade das instituições de seu sistema a participar do referido Exame. Entretanto, o CEE contempla o bom desempenho no ENADE de forma inequívoca ao prorrogar a renovação de reconhecimento dos cursos que obtêm conceito igual ou superior a 4 (quatro) nesse Exame (art. 47, Del.CEE 171/2019). Além disso, enquanto exame nacional formado por questões elaboradas por professores que atuam na respectiva formação profissional, pode servir como instrumento importante para a Comissão de Graduação visualizar o resultado do desenvolvimento curricular proposto aos estudantes e, mais do que isso, compará-lo a outras instituições que oferecem a mesma formação no estado ou no país, com estruturação acadêmica semelhante ou não. Do mesmo modo, a participação da USP traria um contingente de formandos de cursos considerados de qualidade em outras avaliações, como é o caso do Curso de Ciências Biomédicas do ICB/USP, o que tenderia a enriquecer o processo de avaliação e a sua análise.

Apesar da decisão de participação envolver a Instituição como um todo e não apenas uma de suas unidades e das críticas que podem ser feitas ao exame com periodicidade trienal e que apresenta questões únicas para todos os cursos do país, fica o registro de que ele gere uma nova discussão e reflexão sobre o assunto.

•Avaliar se o PPC prevê utilização de Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação que beneficiam o processo ensino-aprendizagem e promovam o domínio dessas tecnologias para promoção da autonomia na busca de educação continuada. Descrever a compatibilidade do perfil e tempo previsto em atividades não-presenciais mediadas por tecnologia com os objetivos específicos de formação.

Há previsão no projeto pedagógico do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Entretanto, elas permeiam as atividades das disciplinas em geral e, em especial, os trabalhos acadêmicos e o TCC, utilizam programas voltados para a ordenação e adequação de bibliografias com base em regramentos específicos como da ABNT e sistema Vancouver, por exemplo. A biblioteca se encarrega da capacitação dos estudantes no uso desses softwares, inclusive alguns voltados para a detecção de plágio nos textos elaborados. Além disso, as TICs são utilizadas como recurso pedagógico para trabalhos de pesquisa e outros nas diferentes atividades curriculares oferecidas.

O acesso a computadores é feito na biblioteca, laboratórios de informática, departamentos e muitas das atividades são realizadas a partir dos dispositivos móveis (celulares principalmente) dos próprios docentes e estudantes.

Vale salientar que o ICB conta com setor específico para gravação, edição e adição de recursos de mídia em vídeos didáticos para uso em diversas disciplinas do curso.

•Avaliar o perfil dos Docentes Coordenador do Curso, considerando a Titulação (Graduação e Pós-Graduação); o Regime de Trabalho; as Disciplinas nas quais participa e sua responsabilidade e a aderência de sua formação com as mesmas, nos termos da Deliberação CEE nº 145/2016. Analisar, se houver, contribuição de auxiliares didáticos.

O ICB/USP possui atualmente (2022) 150 docentes. Destes, oitenta atuam no Curso de Ciências Biomédicas nos quatro anos que abrangem o processo em análise. Todos os oitenta professores são doutores (com experiência de pós-doutorado) e contratados em regime de dedicação integral à docência e à pesquisa (RDIDP). Quando se analisa os diferentes degraus da carreira docente da Universidade, 47 têm o título de livre docente obtido



após a obtenção do doutorado, sendo que 16 ocupam o cargo de Professor Titular e os 31 restantes têm a função de Professor Associado. O curso conta também com 19 docentes doutores de outras unidades da USP.

Deste modo, no total, as referências em relação ao corpo docente, que suportam as atividades do curso, atendem com folga ao disposto na Deliberação CEE nº 145/2016.

A aderência às disciplinas ministradas é plena, já que a contratação é feita a partir dos departamentos que oferecem um dado conteúdo curricular e, ao mesmo tempo, ao ser contratado o docente também traz ou participa de uma linha de pesquisa aderente ao departamento e, com isso, também aos conteúdos sob sua responsabilidade. A análise dos Curriculum Vitae dos docentes junto à plataforma Lattes confirma essa aderência. Destaque-se que a análise encontrou a maior parte dos currículos atualizados o que confirma o grande envolvimento dos profissionais nas atividades do curso, bem como a importância destes no cenário científico da área.

A coordenadora do curso de bacharelado em Ciências Biomédicas é a Professora Simone Cristina Motta, Doutora em Ciências Morfofuncionais pela USP

(<http://lattes.cnpq.br/3442257977563493>) e tem como Coordenadora Suplente, a Professora Eliana Hiromi Akamine, Doutora em Farmacologia pela USP (<http://lattes.cnpq.br/4942653438254719>).

**•Avaliar o Plano de Carreira instituído, outros regimes de trabalho e remuneração do corpo docente.**

A carreira docente da USP está definida e regulamentada em seus estatutos e há algum tempo privilegia a mobilidade vertical, com 3 níveis (Doutor, Associado e Titular) e horizontais dentro de cada nível. O ingresso se dá por meio de concurso público de provas e títulos.

Os salários são determinados pelo CRUESP (Conselho de Reitores das Universidades Estaduais de São Paulo) e privilegiam o regime de dedicação integral à docência e pesquisa (RDIDP).

Alternativamente, há contratação por tempo determinado para suprir demandas pontuais enquanto não são aprovadas vagas permanentes e, neste caso, o ingresso se dá por meio de processo seletivo e é feito por tempo determinado, via CLT e em regime de 12h de atividades semanais.

No entendimento da comissão, essa forma de ingresso atende ao projeto pedagógico do curso ao formar um quadro docente sólido, voltado para o ensino, a pesquisa e extensão e, portanto, adequado à Instituição.

**•Avaliar a Composição e Participação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) ou estrutura similar e Colegiado do Curso. Avaliar se o Colegiado está previsto no PPC e/ou está implantado, com reuniões periódicas documentadas, se tem caráter consultivo para a Congregação ou similar, se é deliberativo na instância de governabilidade do Curso, se é presidido pelo Gestor do Curso e composto pelos responsáveis das áreas estruturais do currículo/atividades didáticas, com representatividade discente eleita pelos pares.**

A gestão dos cursos de graduação da USP é formada por dois colegiados: Um colegiado ligado a cada departamento envolvido, que cuida de aspectos mais voltados à extensão, pesquisa e ensino relacionados com sua estrutura, e uma Comissão Coordenadora de Curso (CoC) que é formada por cinco docentes e um estudante. Todos os membros são escolhidos por seus pares e, dentre os docentes,

dois deles exercem a função de Coordenador do Curso e Coordenador Suplente do Curso. Além disso, cada Unidade da Instituição tem uma Comissão de Graduação, também eleita e com representação discente, que tem o Coordenador de Graduação da Unidade e um Coordenador Suplente e também têm acento na Comissão Central de Graduação (CoG) presidida pelo Pró-Reitor de Graduação e que se reúne com frequência estabelecida nos estatutos da Universidade.

É no âmbito dessas Comissões que a estrutura curricular dos cursos e outras ações, análises e avaliações são discutidas, propostas ou aprovadas, o que configura as ações desenvolvidas pelo Núcleo Docente Estruturante do Sistema de Ensino Federal de Ensino (MEC).

No caso específico em análise, esta Comissão pôde se reunir com a presidente da Comissão de Graduação da unidade, Profa. Dra. Luciana Venturini Rossoni e com os gestores da Comissão Organizadora do Curso - Coordenadora (Profa. Dra. Simone Cristina Motta) e sua suplente (Profa. Dra. Eliana Hiromi Akamine) e também com os demais Professores da Comissão. Todos contam com suplentes, escolhidos pelos pares da mesma forma e com mandatos coincidentes e explicitados nos Regimento da Universidade.

Toda a discussão curricular ocorre no âmbito dessas Comissões e tem sua aprovação na mesma e, depois, nas instâncias superiores, para poder ter sua implantação. Na reunião ficou evidente que há um trabalho constante e intenso por parte das comissões visando a adequação do curso às constantes mudanças impostas pelo desenvolvimento científico-tecnológico da sociedade.

**•Avaliar a Infraestrutura Física, dos Recursos e do acesso a Redes de Informação (Internet e Wi-fi), utilizados pelo curso ou habilitação propostos, laboratórios/espacos para atividades práticas previstas na legislação, considerando a pertinência para o número de vagas disponível.**

A infraestrutura física disponível para o curso está descrita resumidamente no processo. Pode-se perceber durante a visita que o curso se beneficia de várias instalações distribuídas por vários prédios que compõe a unidade sede do curso e de vários outros distribuídos pelo campus da capital.

Esta comissão também observou que o curso dispõe de instalações adequadas (salas de aula e laboratórios didáticos), climatizadas e acessíveis para todas as atividades didáticas previstas para o curso. Além disso, as instalações físicas estão devidamente equipadas (microscópios, computadores e outros aparelhos específicos) para atender aos planos de ensino das disciplinas.



Foi observado também que vários laboratórios estão em reformas para a melhoria da infraestrutura, o que é um bom sinal e mostra a preocupação com a modernização das instalações, melhorando conforto e acessibilidade. Esta última, está garantida nos vários prédios pela presença de rampas ou elevadores.

Há rede Wi-fi no interior de todos os edifícios e também em pontos externos onde há maior concentração de estudantes ou visitantes do local, muito utilizado como área de convivência. Os laboratórios de informática (02) que atendem ao curso disponibilizam computadores novos com acesso à internet cabeada de alta velocidade. Além disso, para projetos, TCCs estágios etc., a própria estrutura de equipamentos utilizados e obtidos com o financiamento da pesquisa, também são utilizados o que garante uma excelente infraestrutura de equipamentos disponibilizados.

**•Avaliar a Biblioteca quanto a instalações físicas, com espaços para estudo e pesquisa individual e em grupo, tipo de acesso ao acervo e sistema de empréstimo, recursos computacionais e acesso virtual disponíveis, atualização e número de livros e periódicos do acervo (impressos e eletrônicos) total e da área de conhecimento no qual será oferecido o curso, considerando a bibliografia básica e complementar indicada na ementa de cada disciplina.**

A biblioteca do ICB/USP, unidade sede do curso, tem estrutura física, acervo e equipamentos adequados às atividades do curso. Ocupa cerca de 50% da área do andar térreo do bloco I e é totalmente acessível.

Os dados gerais sobre as instalações constam no processo e mostram dados de pessoal e acervo físico (livros e periódicos) e virtual (biblioteca de ebooks e e-journals), que podem ser acessados da própria biblioteca ou de qualquer local que tenha acesso à internet.

A biblioteca conta ainda com salas de estudo em grupo e espaços para estudos individuais em baias. Há, ainda, computadores com acesso à internet para consulta dos usuários, coleções de obras raras e mostruário de livros escritos por docentes da unidade.

A comissão observou que os computadores disponíveis aos usuários estão equipados com acesso rápido para diversos mecanismos de busca por informação do acervo da USP, do Portal de Periódicos da CAPES, da Web of Science, Scielo e outras plataformas.

A biblioteca está integrada ao sistema da USP de empréstimo que abrange todas as suas bibliotecas, de modo que um usuário do ICB pode acessar e emprestar títulos de outras bibliotecas da Instituição, que são trazidos por meio de malote da própria Universidade e tem mecanismo estabelecido para a logística reversa.

Há um sistema para a compra e atualização do acervo físico, apesar do investimento estar sendo mais voltado para o acervo virtual, cuja atualização se torna permanente. Além disso, há a participação de bibliotecários e outros funcionários especializados da biblioteca não apenas para a capacitação dos usuários, com treinamento para o uso do acervo, mas também para as citações bibliográficas nos trabalhos a serem desenvolvidos, com programas específicos que automatizam as referências pelo sistema ABNT ou alguns outros de maior uso em nível mundial.

**•Avaliar a adequação da quantidade e formação de Funcionários Administrativos (auxiliares de laboratórios, bibliotecária e outros) disponíveis para o Curso.**

Os funcionários técnico-administrativos que auxiliam no preparo de aulas práticas e laboratórios didáticos são contratados por concurso público e, portanto, atendem adequadamente às funções que desempenham, explicitadas nos editais de concurso. Atuam no auxílio às atividades de todos os cursos de graduação e, em alguns casos, também de pós-graduação oferecidos na Unidade.

Apesar de alguns problemas para o preenchimento de vagas, decorrentes de aposentadorias e outras baixas no quadro de funcionários, seu número parece atender de forma mínima as necessidades institucionais.

Durante a visita in loco foi notado que existe um orgulho com relação ao pertencimento à USP, pela tradição e reconhecimento da Instituição em nível estadual, nacional e internacional.

**•Avaliar o atendimento às recomendações realizadas no último Parecer de Renovação do Curso.**

O último parecer (CEE nº 415, publicado em 13/11/2018) referente à Renovação de Reconhecimento do Curso de Bacharelado em Ciências Biomédicas teve manifestação positiva por parte dos especialistas que elaboraram o relatório, e nenhuma recomendação a ser cumprida no período que se seguiu e que está em análise.

#### **Manifestação Final dos Especialistas**

Conforme citado no item anterior, o curso teve sua renovação de reconhecimento por meio da Parecer CEE nº 415, publicado em 13/11/2018.

A visita ao ICB/USP foi realizada nos dias 08 e 09 de maio e foi iniciada às 9h00 e se estendeu até 18h30 no dia 08 e das 9h00 às 16h00 no dia 09. Os trabalhos aconteceram de forma tranquila e colaborativa entre a comissão e todos os envolvidos. Foi possível ter uma ideia muito clara da organização da unidade e do papel dos gestores, docentes, técnicos-administrativos na construção de um ambiente adequado à operacionalização do projeto pedagógico do curso junto aos alunos.

Na reunião com as Coordenadorias de curso e Comissões Coordenadoras (CoC) também participaram alguns docentes ligados aos departamentos envolvidos com o curso, conforme já citado. Nela, pôde-se perceber que existe um comprometimento de todos na busca dos melhores caminhos para a formação dos alunos. O mesmo de observou ao longo da visita às instalações, com o entusiasmo dos servidores técnico-administrativos.

Também na biblioteca, na conversa com os funcionários e com os estudantes ficou evidente o orgulho que todos têm em pertencer aos quadros da Universidade ou terem sua formação no local.

A visita à biblioteca e instalações físicas do curso contou com o eficiente acompanhamento da coordenadora, coordenadora suplente do curso e da presidente da CG da unidade.



*Na reunião com os estudantes foram feitos comentários elogiosos aos docentes e seu envolvimento com o curso. Porém, também houve alguns comentários relacionados à ampliação das áreas possíveis de serem aceitas para estágio, em especial, profissionalizantes.*

*Com relação à estrutura do curso, ela pode ser considerada privilegiada, pois é praticamente feita de forma a permitir a realização da formação em tempo integral, com aulas presenciais e outras atividades curriculares pré-estabelecidas e, estágios diversos nos diferentes departamentos do ICB e da própria USP. Isso acarreta um diferencial positivo e uma formação sólida na área.*

*Outra característica interessante da própria USP foi a formalização dos créditos trabalho (cada um com 30h de atividades no semestre) que contemplam algo normalmente não considerado em formações universitárias brasileiras, que acabam em sua maioria contemplando apenas as atividades em sala de aula para cômputo da integralização curricular, esquecendo que os trabalhos de campo, a elaboração e execução de projetos. Com essa prática se privilegia o aprendizado e a vivência prática do estudante, o que gera mais um diferencial positivo para o curso.*

*Neste contexto, observa-se que o profissional formado reúne as competências citadas nas DCN nacionais e do CEE, pois contam com uma sólida formação na área que os credencia, em função das tecnologias trabalhadas ao longo do curso, para enfrentar um mercado de trabalho em constante mudança. Além disso, de posse da diversidade formativa, e de competências solidamente construídas, os egressos serão capazes de solucionar problemas e propor inovações nas áreas que escolherem para atuar.*

*Notou-se também ao longo da visita que há muitas reformas e construções em andamento. Entende-se claramente que há uma preocupação com a modernização dos espaços pedagógicos e de convivência destinados aos alunos. Este fato demonstra claramente o envolvimento da Instituição com a melhoria constante dos espaços destinados à construção do processo de aprendizagem no sentido mais amplo.*

### **Conclusão da Comissão**

*Tendo em vista a análise realizada no processo encaminhado pela Instituição, nas Deliberações do CEE e Resoluções do CNE pertinentes e da visita in loco realizada às instalações, nos manifestamos FAVORAVELMENTE E SEM RESTRIÇÕES à renovação de reconhecimento do Curso de Bacharelado em Ciências Biomédicas do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo, campus capital".*

### **Considerações Finais**

A visita ao ICB/USP, realizada nos dias 08 e 09 de maio, evidenciou um ambiente colaborativo e bem-organizado, com a participação ativa de gestores, docentes, técnicos-administrativos e alunos. A avaliação do Curso mostrou um comprometimento geral na busca por uma formação de excelência, refletida no entusiasmo dos servidores e no orgulho dos estudantes e funcionários em pertencer à Universidade.

Durante a visita, a Comissão observou um forte envolvimento dos docentes e uma infraestrutura privilegiada que apoia uma formação integral, combinando aulas presenciais e atividades curriculares diversas. A formalização dos créditos de trabalho, que incluem atividades práticas como trabalhos de campo e projetos, destaca-se como um diferencial positivo, proporcionando aos alunos uma experiência de aprendizagem rica e prática.

O Curso demonstrou atender às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e aos requisitos do CEE, formando profissionais com competências sólidas e preparados para enfrentar um mercado de trabalho dinâmico e em constante mudança. A diversidade na formação permite que os egressos possam solucionar problemas e inovar em suas áreas de atuação.

Por fim, notou-se um investimento contínuo em reformas e construções, mostrando a preocupação da Instituição em modernizar os espaços pedagógicos e de convivência. Este esforço contínuo pela melhoria dos ambientes de aprendizagem reforça o compromisso do ICB/USP com a qualidade da formação oferecida.

## **2. CONCLUSÃO**

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

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

São Paulo, 14 de junho de 2024.

**a) Cons. Marco Aurélio Ferreira**  
Relator



### 3. DECISÃO DA CÂMARA

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

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Hubert Alquéres, Leandro Campi Prearo, Marcos Sidnei Bassi e Marlene Aparecida Zanata Schneider.

Sala da Câmara de Educação Superior, 19 de junho de 2024.

**a) Consª Bernardete Angelina Gatti**

no exercício da presidência nos termos do Art. 11 da Deliberação CEE 17/1973

### DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

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

Sala "Carlos Pasquale", em 03 de julho de 2024.

**Cons. Roque Theophilo Junior**  
Presidente

PARECER CEE 256/2024	-	Publicado no DOESP em 04/07/2024	-	Seção I	-	Página 26
Res. Seduc de 05/07/2024	-	Publicada no DOESP em 11/07/2024	-	Seção I	-	Página 39
Portaria CEE-GP 257/2024	-	Publicada no DOESP em 12/07/2024	-	Seção I	-	Página 19

