

Anexo do relatório CAPES
Programa de Pós-Graduação em Microbiologia

Instituto de Ciências Biomédicas

Universidade de São Paulo

Ano base 2020

Sumário

1	Alunos ativos no Programa de Microbiologia	2
2	Titulações (teses e dissertações defendidas) no Programa de Microbiologia	3
3	Teses/dissertações por orientador	4
4	Distribuição do número de orientações por docente em 2020	5
5	Matrículas anuais no Programa de Microbiologia	6
6	Evolução do número de orientadores no Programa	7
7	Distribuição de bolsas entre os alunos do programa	8
8	Evolução do número de bolsas do programa	9
9	Evolução do número de alunos estrangeiros no programa	10
10	Inscritos no exame de ingresso	11
11	Taxa de aprovação no exame de ingresso (2010-2020)	12
12	Tempo de conclusão do curso dos alunos do programa	13
13	Origem geográfica dos alunos do programa	14
14	Origem universitária (graduação) dos alunos do programa	15
15	Estagiários de IC da Universidade Javeriana	15
16	Estagiários do Programa de Aperfeiçoamento do Ensino (PAE)	17
17	Alunos que participaram de estágios no exterior em 2020	18
18	Egressos do Programa de Microbiologia (1982-2020)	19
19	Dados de produção científica	20
	19.1 Publicações do quadro de orientadores (plenos+específicos) em 2020	20
	19.2 Publicações do quadro de orientadores plenos em 2020	21
20	Orientadores do Programa	22
21	Impactos econômicos, sociais e culturais	24
22	Atividades relacionadas à pandemia de COVID-19	31

23	Presença na mídia	35
24	Projetos de pesquisa com cooperação internacional em 2020	42
25	Discentes estrangeiros recebidos por orientadores do programa em 2020 .	47
26	Disciplinas ministradas no quadriênio 2017-2020	47
	26.1 Distribuição das disciplinas ministradas por docente no quadriênio 2017-2020	52
27	Projetos de pesquisa com financiamento vigente em 2020	53
28	Pós-doutorandos em 2020	59
29	Relação de parceiros nacionais em publicações de 2020	60
30	Relação de parceiros internacionais em publicações de 2020	72
31	Programa de Recepção aos Calouros 2020	80
32	Participação de docentes e alunos em congressos internacionais em 2020 .	82
33	Participação de docentes e alunos em congressos nacionais em 2020	84

1 Alunos ativos no Programa de Microbiologia

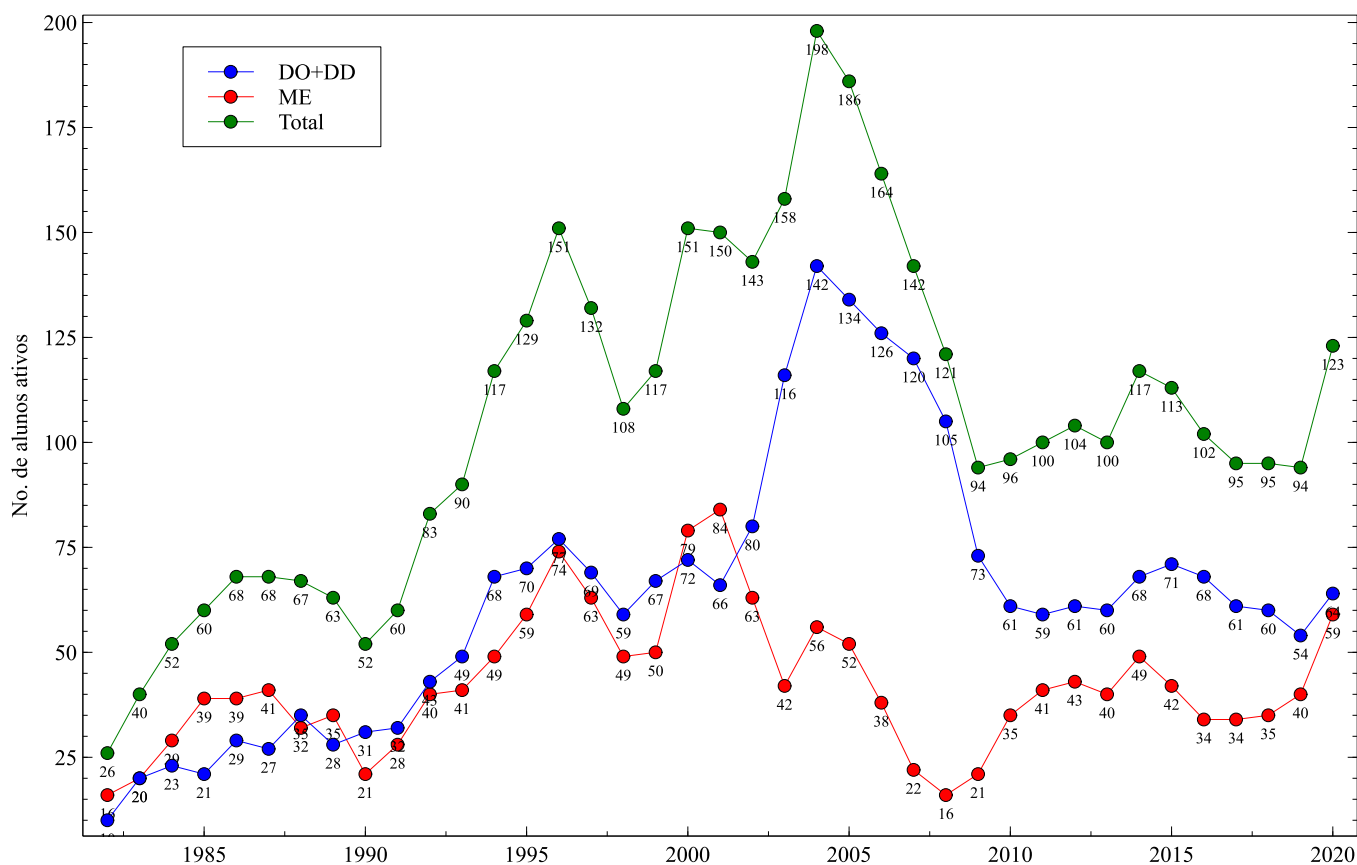


Figura 1: Alunos ativos no Programa de Microbiologia de 1982 a 2020. O gráfico mostra o número de alunos que estiveram matriculados durante o ano, inclusive aqueles que defenderam naquele ano.

É possível observar que o número de alunos ativos (matriculados) no programa variou consideravelmente ao longo dos anos. A partir de 2010 este número estabilizou-se, sendo que a média desses últimos 10 anos é de 104 alunos/ano (42 mestrado e 63 doutorado). No ano de 2020 houve um salto no número total de alunos devido às prorrogações das bolsas de pós-graduação em função das medidas de isolamento social.

2 Titulações (teses e dissertações defendidas) no Programa de Microbiologia

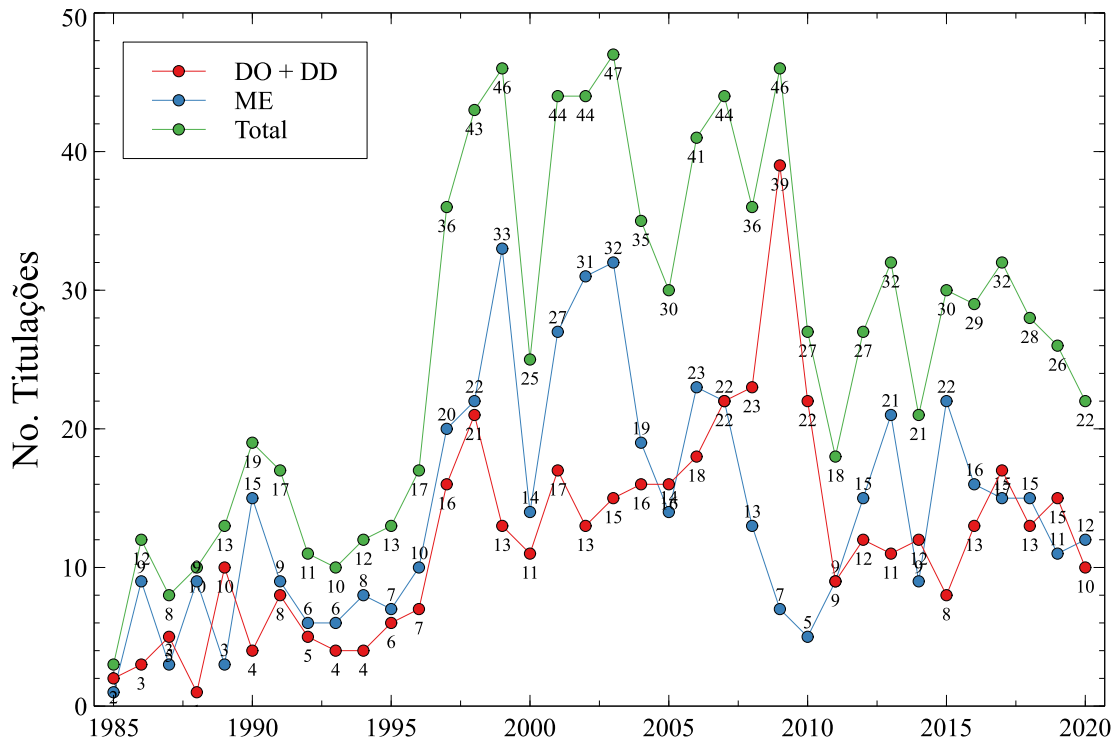


Figura 2: Titulações (teses e dissertações defendidas) no Programa de Microbiologia de 1985 a 2020.

Assim como ocorreu com o número de aluno ativos, a quantidade de teses e dissertações defendidas também sofreu variação ao longo dos anos. Desde 2011, a média de defesas/ano tem sido de 26,5 (14,5 mestrado + 12 doutorado).

3 Distribuição do número de defesas de teses/dissertações por orientador no quadriênio

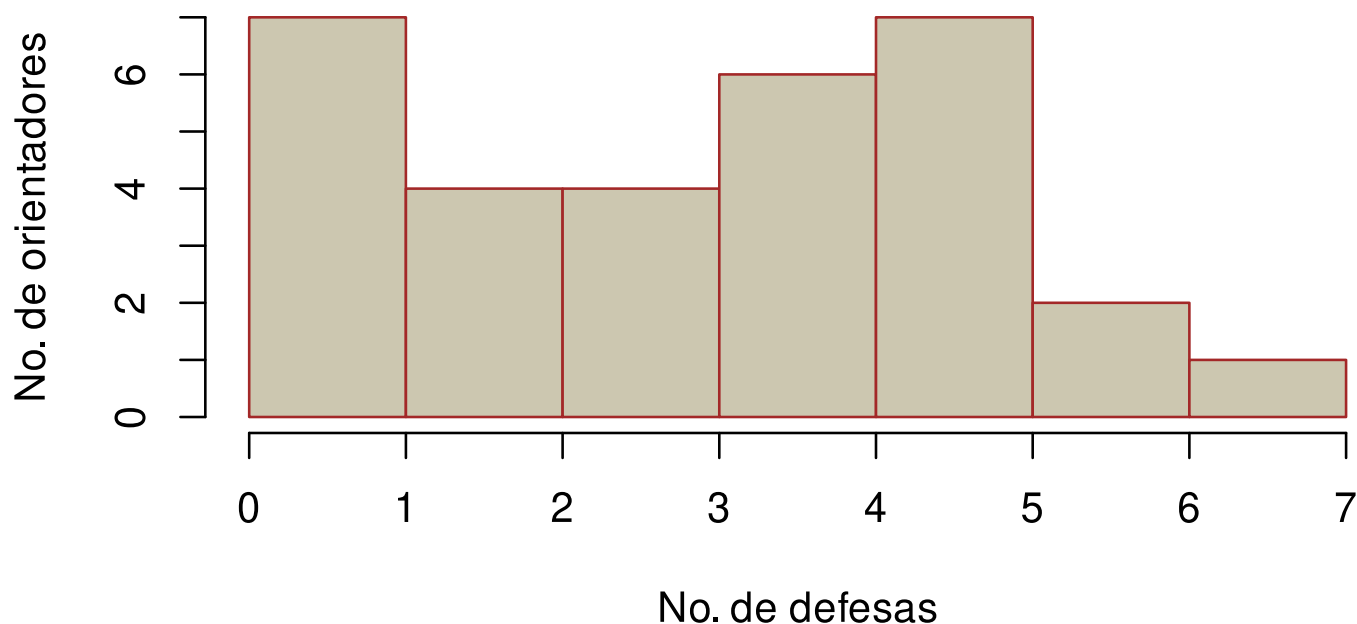


Figura 3: **Distribuição do número de defesas de teses/dissertações por orientador no quadriênio 2017-2020.**

Foram defendidas 106 teses e dissertações no período 2017-2020, 51 doutorados e 55 mestrados. A média e a mediana por docente foram de 3,4 e 4 defesas, respectivamente, o que demonstra que a grande maioria dos orientadores do programa tem atuado de forma consistente na orientação de alunos. Apenas 1 orientadora permanente do programa não teve alunos que defenderam nesse período.

4 Distribuição do número de orientações por docente em 2020

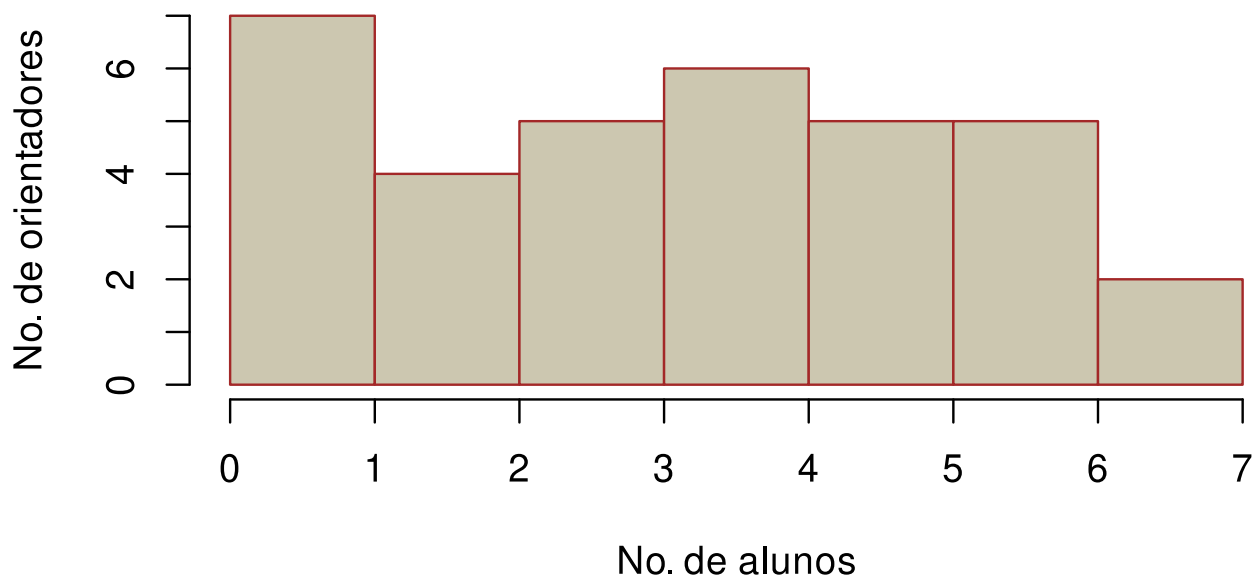


Figura 4: **Distribuição do número de orientações que estavam em andamento em 2020 por docentes do programa.**

Em 2020, todos os docentes orientaram pelo menos um aluno de pós-graduação pelo programa de Microbiologia. A média e a mediana de alunos/docente neste ano foram 3,6 e 4,0, respectivamente, demonstrando uma ótima distribuição dos alunos pelos laboratórios e linhas de pesquisa.

5 Matrículas anuais no Programa de Microbiologia

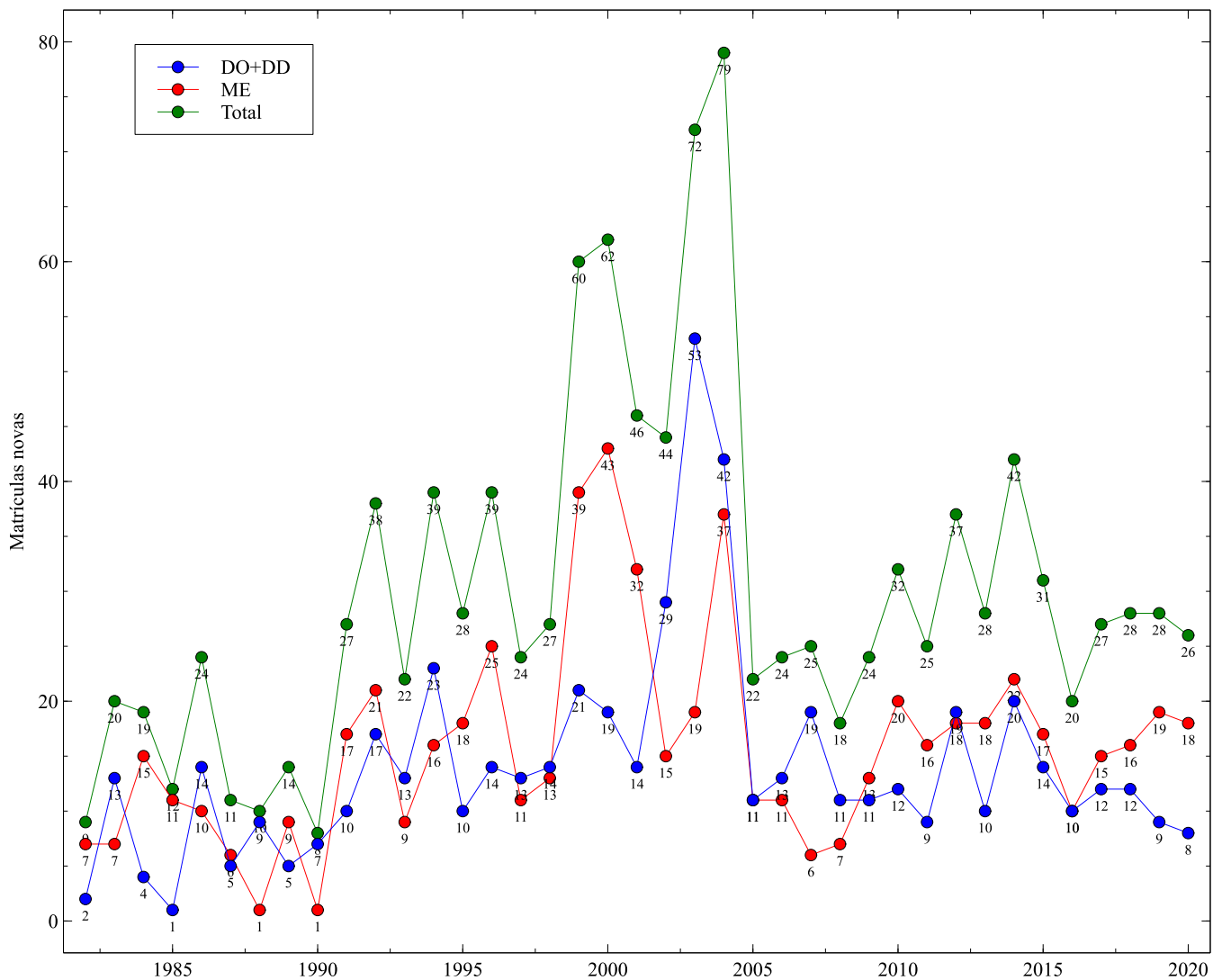


Figura 5: Evolução do número de novas matrículas no Programa de Microbiologia de 1982 a 2020.

O número de novas matrículas/ano também apresentou um pico no final dos anos 1990 e início dos anos 2000. A partir de 2005 este número foi reduzido drasticamente, voltando aos patamares dos anos 1990. O motivo da queda acentuada no número de matrículas foi o estabelecimento de um exame de seleção (prova escrita) que vem sendo rigorosamente adotado desde então. Em média, a partir de 2011 matriculam-se no programa de microbiologia 29 alunos/ano (17 mestrado + 12 doutorado).

6 Evolução do número de orientadores no Programa

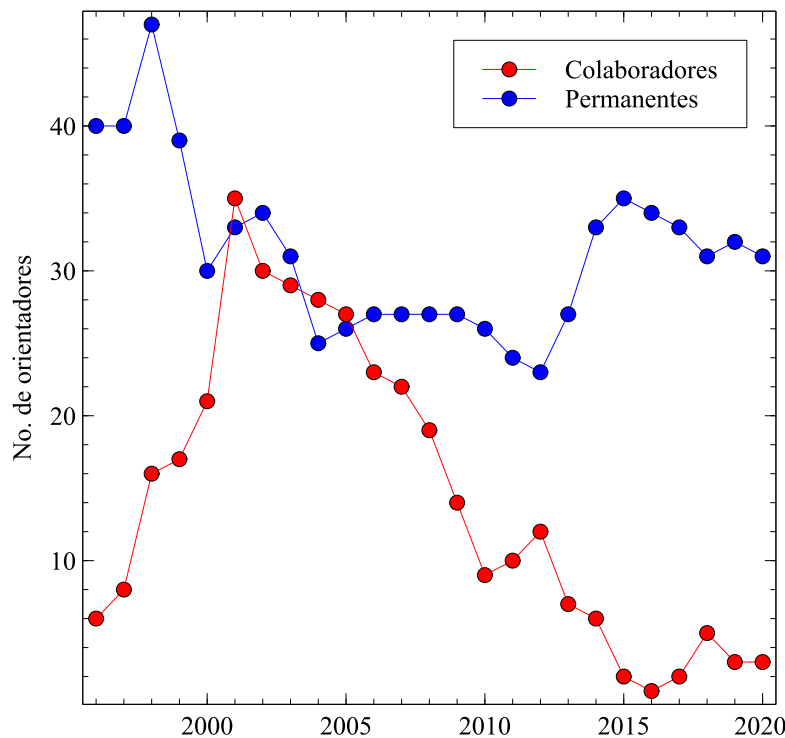


Figura 6: Evolução do número de orientadores no Programa de 1996 a 2020.

O número de orientadores colaboradores no final dos anos 1990 e início dos anos 2000 era dez vezes maior que o atual, ao passo que o número de orientadores plenos vem se mantendo no mesmo patamar, em torno de 30 orientadores. A drástica redução no número de docentes colaboradores a partir do início da década de 2000, foi possível principalmente devido a renovação do corpo docente do Departamento de Microbiologia e consequente aumento da produtividade. Hoje em dia, o Programa mantém uma baixa taxa de docentes colaboradores, que em 2019 e 2020, foi de apenas 9% do total do corpo de orientadores. A média de produtividade dos 3 **doentes** colaboradores do programa é menor que a dos orientadores permanentes. Assim, a produtividade do programa de Microbiologia é fruto, quase exclusivo, de seu quadro de docentes permanentes.

7 Distribuição de bolsas entre os alunos do programa

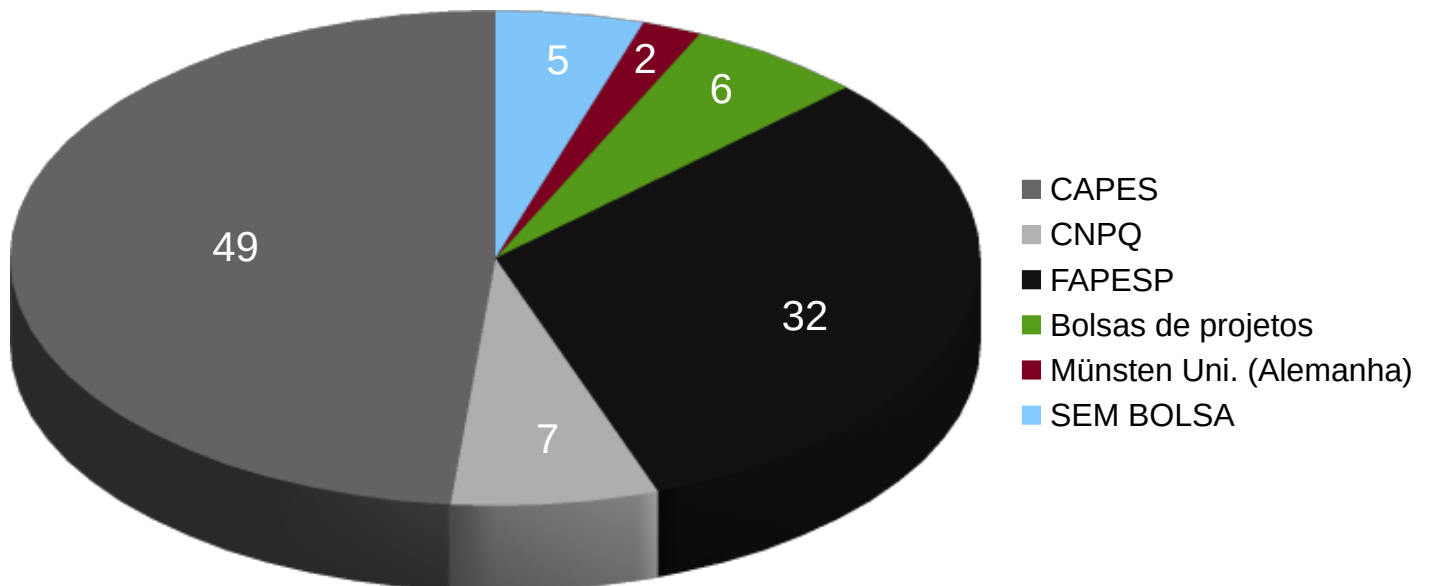


Figura 7: **Distribuição de bolsas entre os 101 alunos do programa matriculados em dezembro de 2020.**

Dos 101 alunos matriculados em dezembro de 2020, 48% receberam bolsas CAPES, 7% bolsas CNPq, 32% bolsas FAPESP, 2% são alunos estrangeiros da Universidade de Münster com a qual o ICB mantém um convênio de dupla titulação e 6% referem-se a alunos que recebem bolsas de projetos atrelados aos seus orientadores, de órgãos públicos ou privados. Cinco por cento dos alunos não receberam bolsa de estudo por exercerem atividade remunerada ou porque estão em fila de espera. Na soma de bolsas CAPES estão incluídas 4 bolsas de "empréstimo" e 6 bolsas de Ação Emergencial COVID. Também estão incluídos 9 alunos ainda matriculados, mas cujo período de gozo da bolsa havia terminado antes de dezembro de 2020.

8 Evolução do número de bolsas do programa

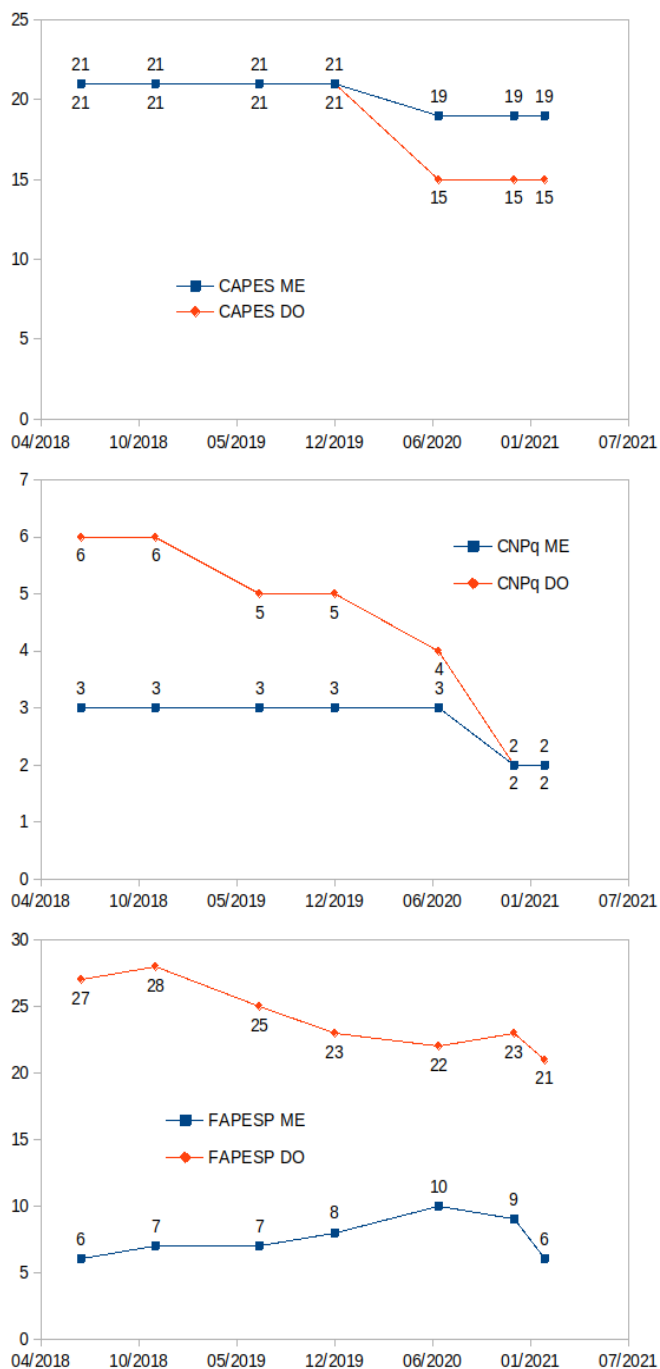


Figura 8: Evolução do número de bolsas concedidas a alunos do programa de 2018 a 2020.

Os gráficos mostram que as bolsas institucionais (CAPES e CNPq) sofreram redução muito significativa nos últimos 2 anos. Tal diminuição no número de bolsas, associada a pro-

rogação das bolsas dos alunos extantes resultou em uma quantidade sem precedente de alunos em "fila de espera" - 31 candidatos, que aguardam a liberação de bolsa para poderem matricular-se no programa.

9 Evolução do número de alunos estrangeiros no programa

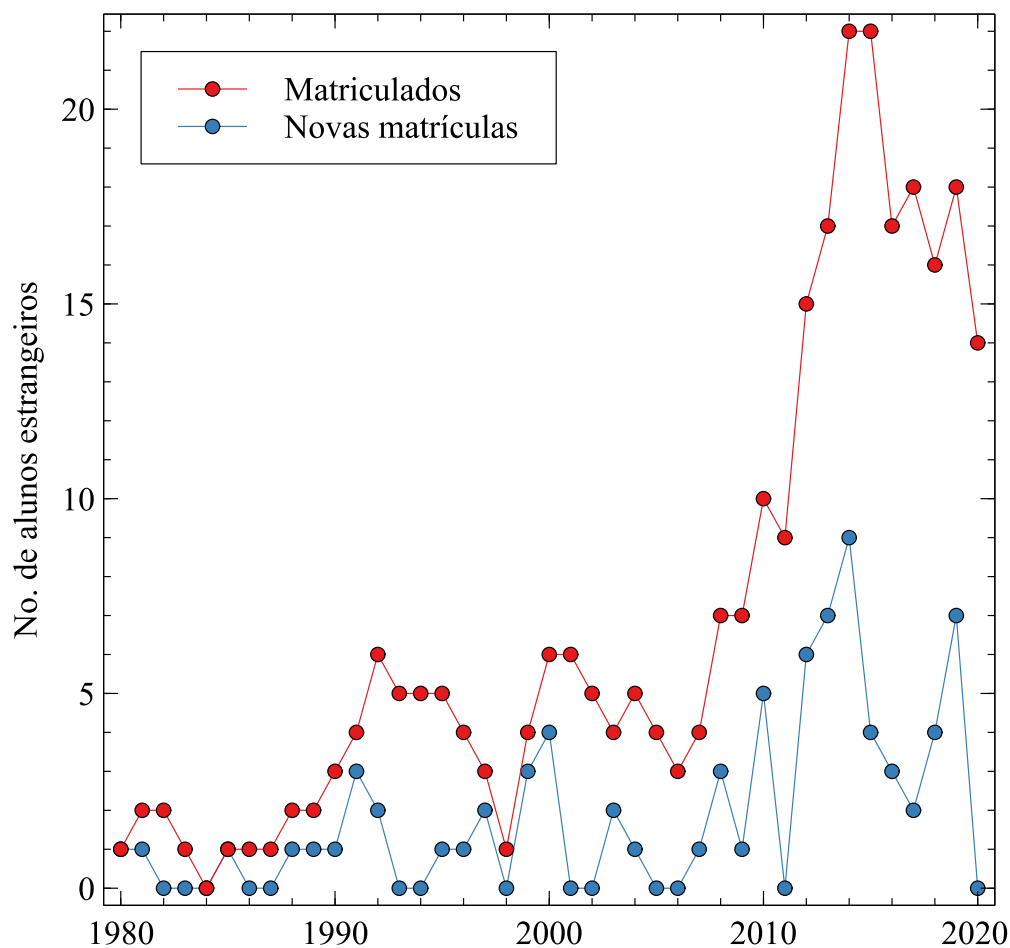


Figura 9: Evolução do número de alunos estrangeiros no programa de 1982 a 2019.



Sempre houve a participação de alunos estrangeiros no programa de Microbiologia, a maioria deles, provenientes de países da América Latina. No últimos tempos, o fluxo de estrangeiros aumentou consideravelmente, de forma que em quase todos os anos há ingresso de alunos de outros países em nosso curso. Esta forma de internacionalização é resultado do aumento da visibilidade do programa no exterior e de nosso compromisso em aplicar a prova de ingresso em qualquer localidade do Brasil e do exterior. Infelizmente, as medidas

restritivas tomadas em função da pandemia do COVID-19 zeraram a matrícula de novos alunos estrangeiros em 2020. Quatro alunos estrangeiros concluíram o curso neste ano.

10 Inscritos no exame de ingresso

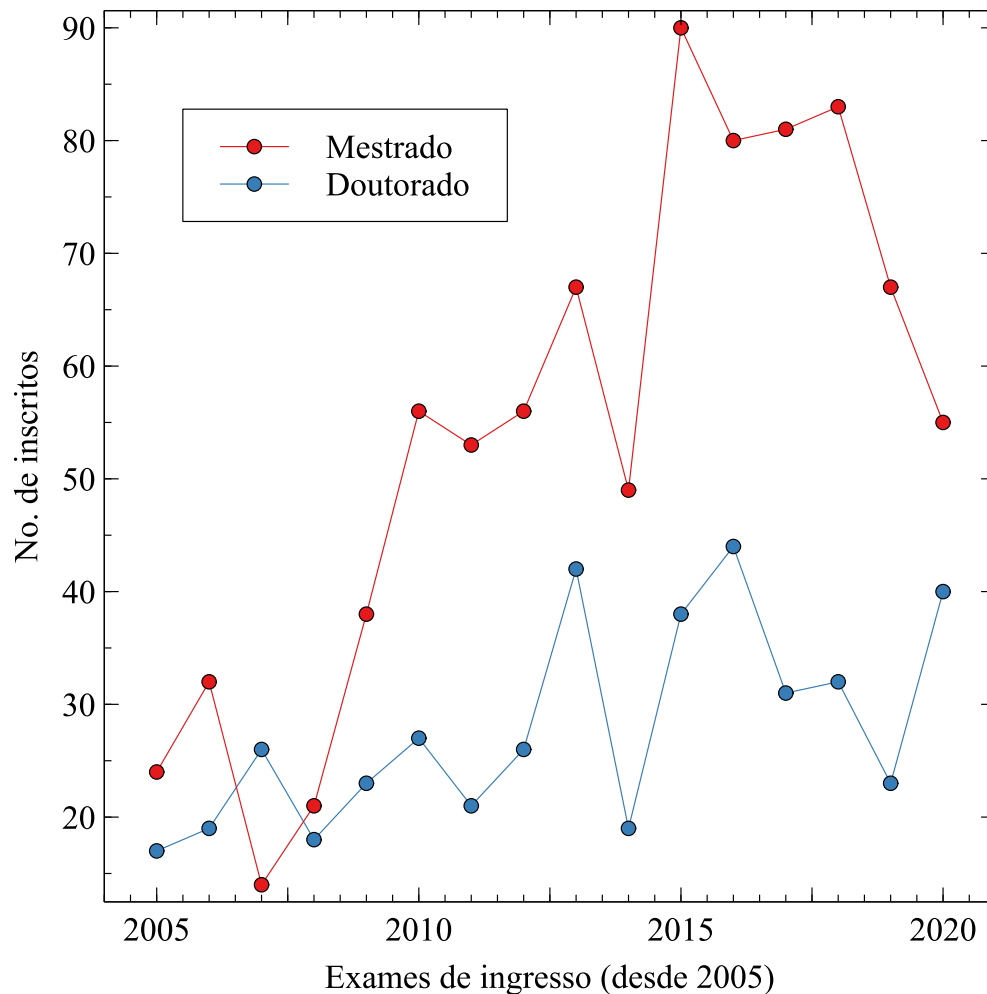


Figura 10: Evolução do número de candidatos inscritos no exame de ingresso para a pós-graduação em Microbiologia (2005-2020).

As provas de ingresso, instituídas a partir de 2005, são aplicadas duas vezes ao ano, geralmente em junho e dezembro. A procura pelo programa de Microbiologia cresceu desde 2005. Nos últimos 2 anos (2019 e 2020), houve uma queda no número de candidatos ao curso de mestrado em relação aos anos anteriores. As inscrições para o doutorado, que estavam em ritmo de queda de 2017 a 2019, voltaram a aumentar em 2020.

11 Taxa de aprovação no exame de ingresso (2010-2020)

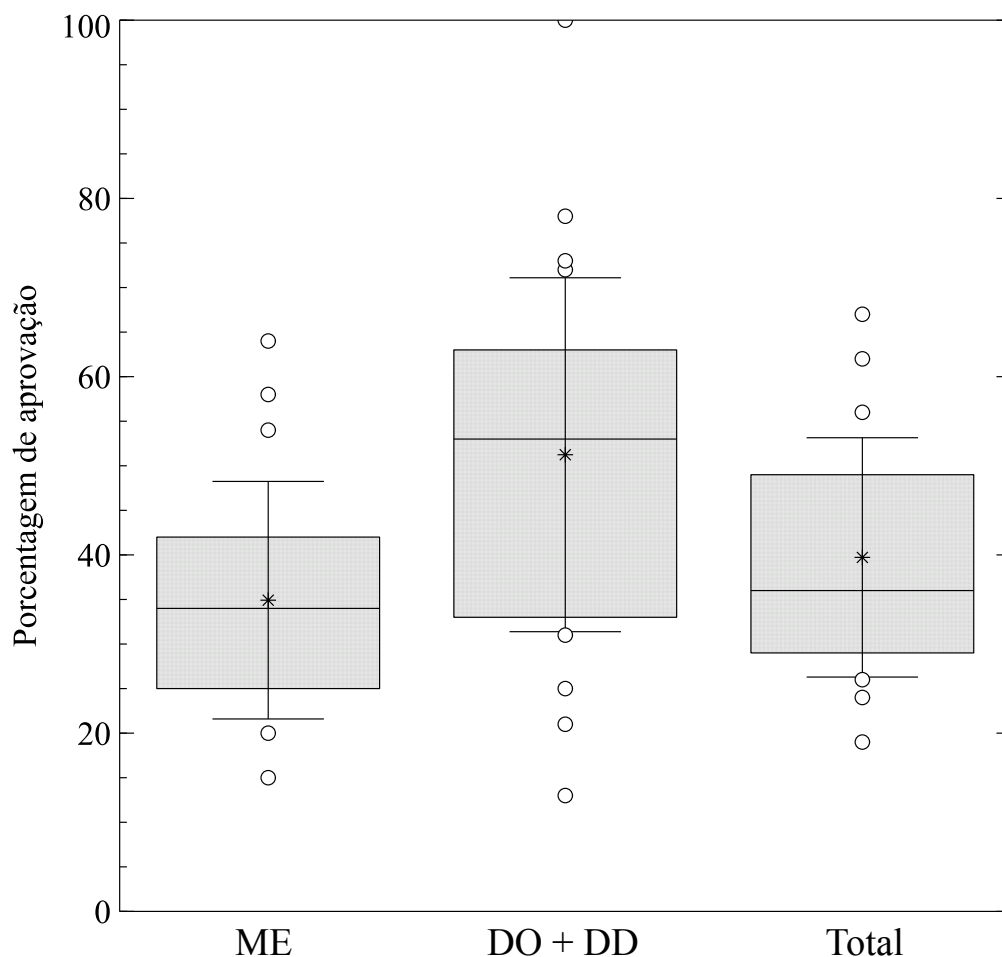


Figura 11: Representação dos índices de aprovação no exame de ingresso para a pós-graduação em Microbiologia (2010-2020). As hastes representam 1 desvio-padrão. O símbolo * representa a média de cada grupo. O símbolo o representa as instâncias em que a porcentagem de aprovação foi maior do que 1 desvio-padrão.

Em média, os níveis de aprovação no processo seletivo de mestrado e doutorado foram de 35% e 51%, respectivamente.

12 Tempo de conclusão do curso dos alunos do programa

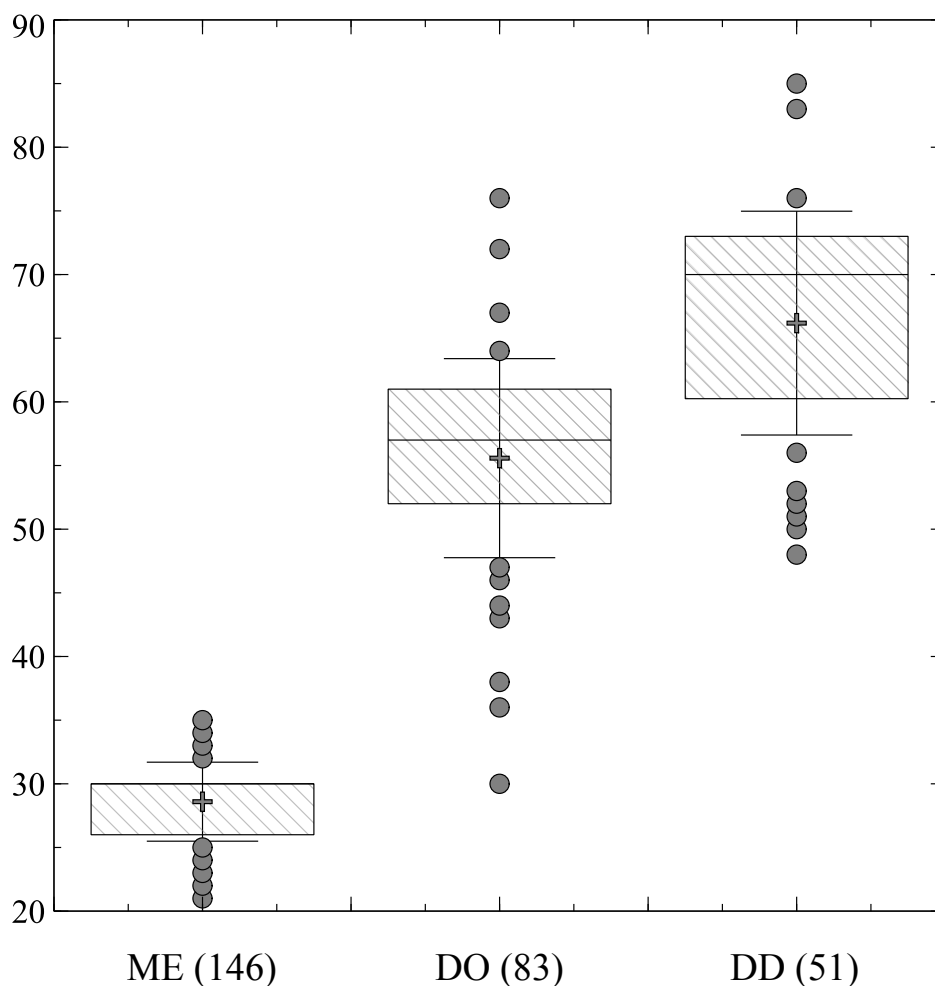


Figura 12: Tempo de conclusão do curso, baseado no tempo efetivo de depósito da dissertação ou tese. Os números entre parênteses representam os números de teses ou dissertações concluídas no período 2010-2020. O símbolo + representa a média de cada grupo; o símbolo ● representa casos individuais em que o tempo de conclusão excedeu 1 desvio-padrão.

As médias correspondentes aos prazos de conclusão dos cursos (tempo contado desde a matrícula até o depósito da tese ou dissertação) nos últimos 10 anos foram:

- Mestrado: 28,6 meses
- Doutorado (com mestrado): 55,6 meses
- Doutorado direto: 66,2 meses

13 Origem geográfica dos alunos do programa

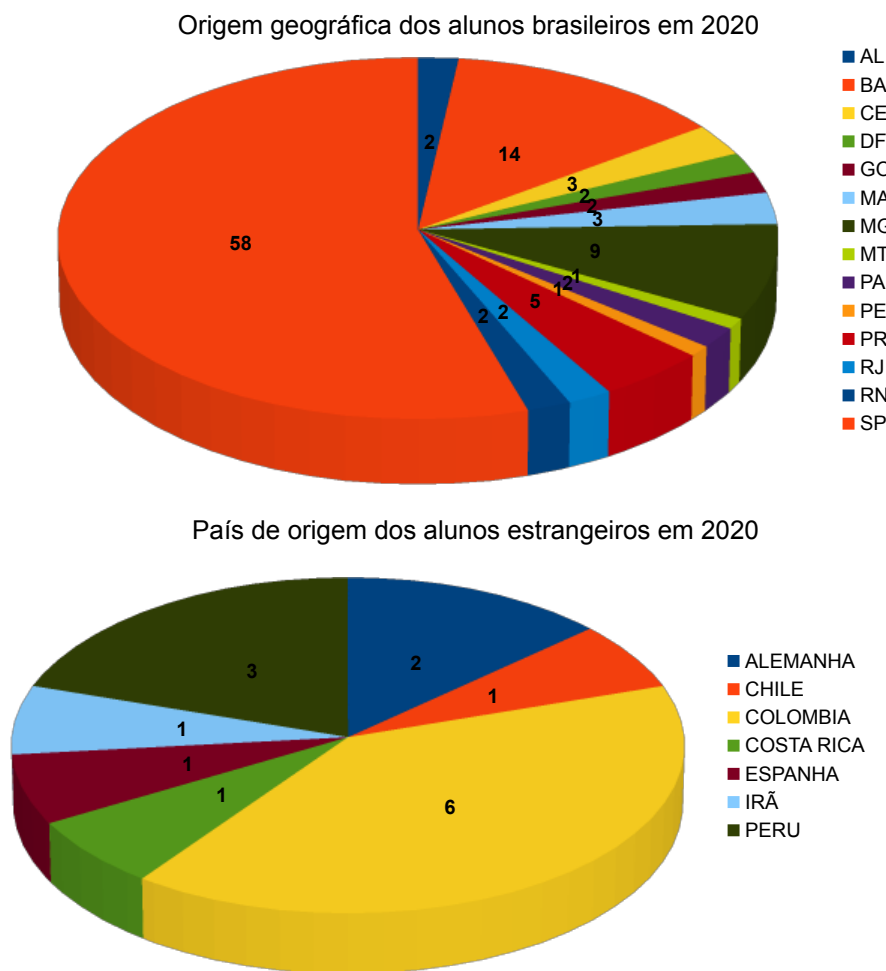


Figura 13: **Origem dos alunos matriculados no programa de pós-graduação em microbiologia em 2020.** No gráfico superior, as siglas representam as unidades da federação das quais provém os alunos brasileiros (n = 106) e os nomes (no gráfico inferior) representam os países de origem dos alunos estrangeiros (n = 15). Os valores correspondem ao número de alunos de cada estado ou país.

Dos 121 alunos que fizeram parte do corpo discente em 2020, 48% são procedentes do estado de São Paulo. Quanto as regiões do Brasil, 57% são do sudeste, 5% da região norte, 18% vêm da região nordeste, 4% da região centro-oeste e distrito federal, e 4% da região sul. Os estrangeiros perfizeram 12% do total de alunos. A maioria destes proveniente de países da América Latina – 9% do total.

14 Origem universitária (graduação) dos alunos do programa

Alma Mater dos alunos do Programa de Microbiologia em 2020

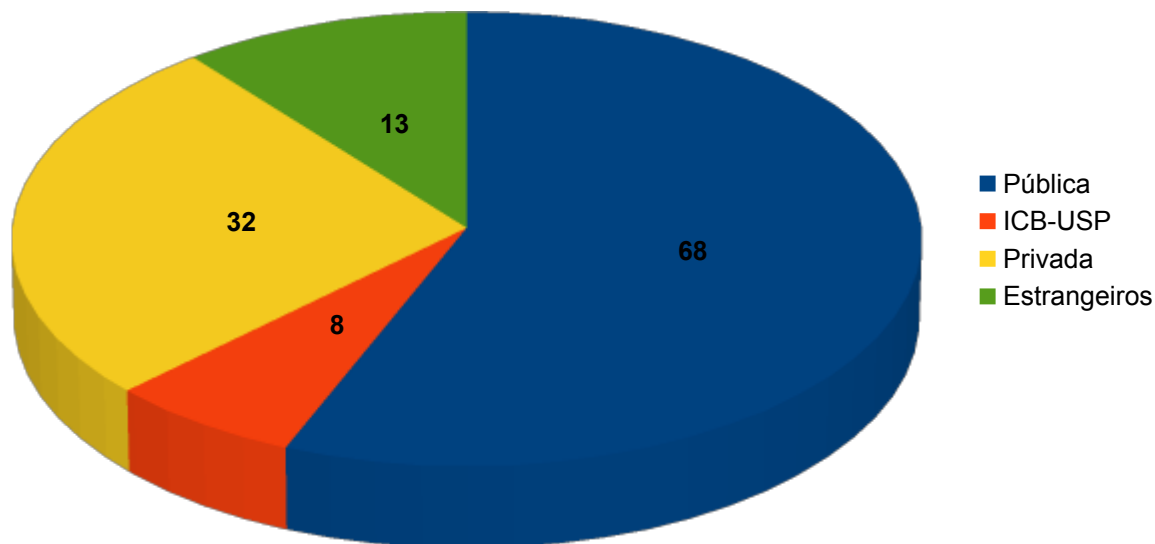


Figura 14: **Origem universitária (*alma mater*) dos alunos do programa de pós-graduação em microbiologia matriculados em 2020 (n = 121).** Os algarismos correspondem ao número de alunos de cada origem universitária.

A maioria (72%) dos alunos de pós-graduação matriculados no programa de microbiologia realizaram curso de graduação em universidade pública. 7% do total de matriculados são oriundos do curso de Ciências Biomédicas do ICB. 21% estudaram em faculdades privadas e 13% estudaram no exterior.

15 Estagiários de IC da Universidade Javeriana

Relação de estagiários, alunos de graduação da Colômbia que estagiaram nos laboratórios do Departamento de Microbiologia. Na coluna **Laboratório** consta o nome do docente responsável, orientador do programa. A coluna **Pós-graduação na USP** indica se o estagiário retornou à USP para a pós graduação e se esta foi realizada em um laboratório do Departamento de Microbiologia (BMM).

Aluno	Laboratório	Período	Pós-graduação na USP
Camilo Adolfo Contreras	Gabriel	01-07/2010	Mestrado - BMM
Nancy Marcela Pérez	Gabriel	01-07/2010	Mestrado
Lina Susana Pérez Mora	Luiziana	01-07/2010	Mestrado e Doutorado
Diana Carolina Tusso Pinzón	Gregório	01-07/2010	Mestrado - BMM
Fabio Andrés Castillo Martínez	Luiziana	01-07/2010	-
Maria Paula Padilla Garcia	Luiziana	01-07/2012	-
Mabel Patricia Ortiz	Wellington	07-12/2012	Mestrado - BMM
Roger Cadavid Arteaga	Gabriel	07-12/2013	Mestrado - BMM
Juan Camilo Roncallo	Luiziana	07-12/2013	Mestrado - BMM
Maira Andrea Valoyes	Nilton	07-12/2013	Mestrado
Maria Paula Parada Pinilla	Gabriel	07-12/2013	Mestrado - BMM
Lizeth Carolina Córdoba Camacho	Enrique	01-07/2013	-
Lina María Otero Rojas	Enrique	01-07/2018	-
Mauricio Nuñez Infante	Gabriel	07-12/2015	-
Maria Alejandra Mantilla Galindo	Gabriel	02-07/2016	Mestrado - BMM
Maria Daniela Diaz Aguirre	Gabriel	01-07/2017	-
Maria Camila Prada Serrano	Gabriel	02-07/2018	-
Karen Mosquera Torrado	Gabriel	07-12/2018	-
Maria José Hernandez	Gabriel	02-07/2019	-

Em 2020, a vinda de estagiários da Universidade Javeriana foi suspensa em função das medidas de isolamento social.

16 Estagiários do Programa de Aperfeiçoamento do Ensino (PAE)

PAE - 1º SEMESTRE/2020	
Nome do aluno	Disciplina
Bruno Kaik Alves	BMM0252 - - Microbiologia de Alimentos
Davi Mendes	BMM0122 - Microbiologia Aplicada para Eng. Ambiental
Edson Galdino do Nascimento Filho	BMM0126 - Microbiologia Básica
Luan Gavião Prado	BMM0584 – Bacteriologia
Luciano Lopes Queiroz	BMM0124 - Microbiologia Básica
Luisa Andrea Villanueva da Fonseca	BMM0121 - Microbiologia Básica
Marilia Bixilia Sanchez	BMM0271 - Microbiologia Básica
Regina Teixeira Barbieri Ramos	BMM0126 - Microbiologia Básica
Ruideglan de Alencar Barros	BMM0252 - Microbiologia de Alimentos
Samuel Santos Pereira	BMM0412 - Microbiologia Aplicada à Medicina Veterinária
Tábata di Lenardo Dias	BMM0586 – Virologia
Thiago de Jesus Oliveira	BMM0271 - Microbiologia Básica
Vanesca de Souza Lino	BMM0584 – Bacteriologia
Vinicius de Moraes Barroso	BMM0585 – Micologia
William Kleber Martins Vieira	0420112 - Biologia Molecular da Célula
PAE - 2º SEMESTRE/2020	
Nome do aluno	Disciplina
Cláudia Ramos de Carvalho Pinto	BMM0600 - Biologia Molecular 1
Diana Carolina Duque Castano	BMM0290 - Microbiologia Básica
Juliane Cristina Ribeiro Fernandes	BMM0601 - Biologia Molecular 2
Marcelo de Cássio Barreto de Oliveira	BMM0290 - Microbiologia Básica
Naara Marcondes dos Santos	BMM0601 - Biologia Molecular 2
Regina Teixeira Barbieri Ramos	BMM0584 – Bacteriologia

17 Alunos que participaram de estágios no exterior em 2020

Nome	Curso	Local do estágio	Período
Brenda Kischkel	DD	Radboud Universiteit, Países Baixos	31/12/2020 – 31/07/2021
Flavio da Silva Mesquita	DD	Rijksuniversiteit Groningen, Países Baixos	01/09/2019 – 29/02/2020
Jamile Ramos da Silva	DO	University of Pennsylvania, EUA	20/05/2019 – 19/02/2020
Lennon Ramos Pereira	DO	Universitait Medisch Centrum Groningen, Países Baixos	01/03/2020 – 28/02/2021
Livia Luz Souza Nascimento	DD	University of California, San Diego, EUA	01/02/2019 – 31/01/2020
Maysa Santos Barbosa	DO	University of Veterinary Medicine Vienna, Áustria	22/05/2019 – 21/03/2020
Robert Andreato Santos	DO	Institut Pasteur, França	11/11/2019 – 10/11/2020
Samuel Rodrigues dos Santos Júnior	DO	Johns Hopkins University, EUA	30/11/2019 – 31/10/2020

Apesar das restrições quase que universais em relação à viagens ao exterior, oito alunos do programa realizaram estágios em outros países em 2020.

18 Egressos do Programa de Microbiologia (1982-2020)

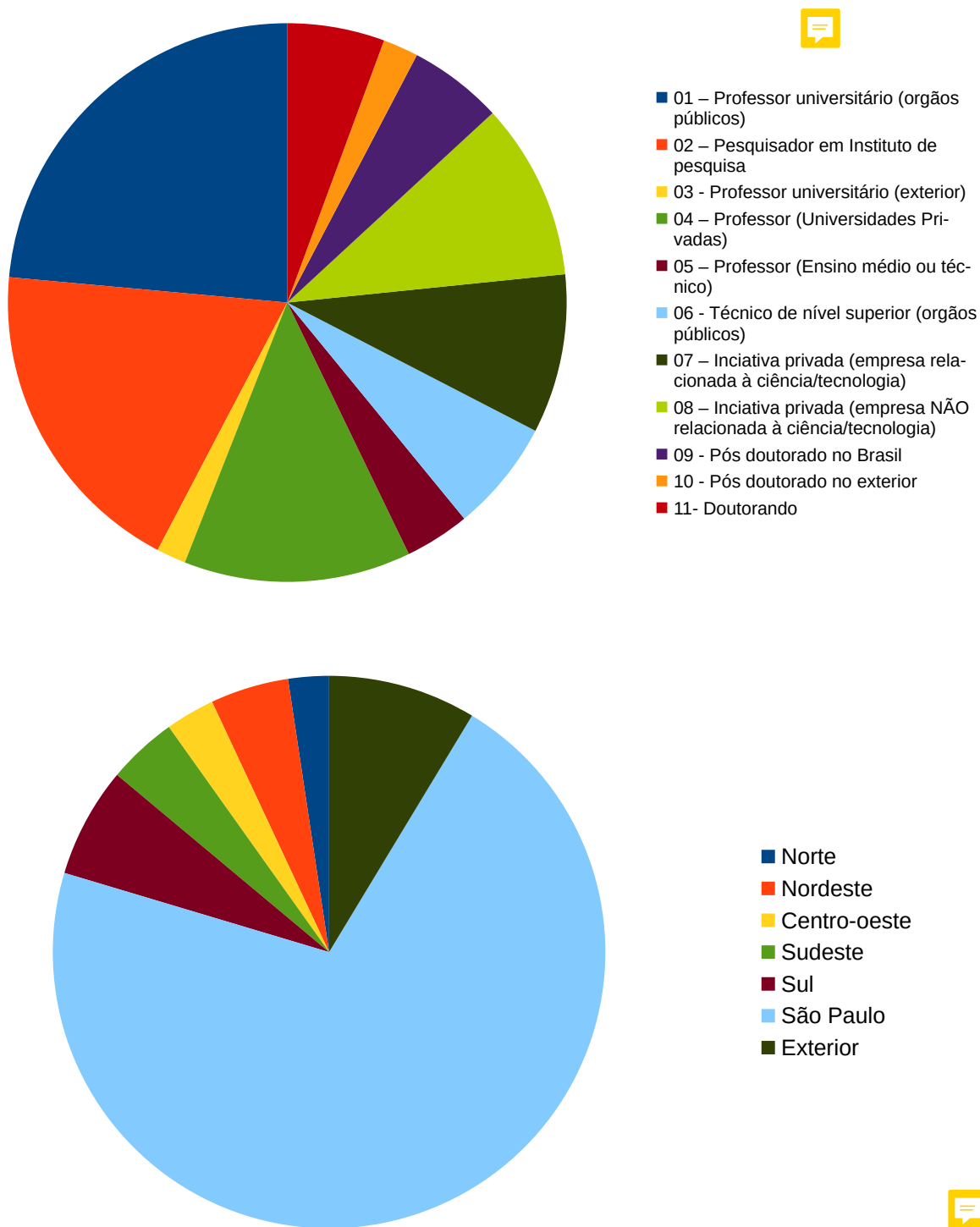


Figura 15: Destino de 545 egressos do programa de Microbiologia (1982 - 2020). Foram localizados 70% do total de egressos do programa. Exterior corresponde aos seguintes países: Alemanha, Angola, Argentina, Canadá, Colômbia, Espanha, Estados Unidos, Irlanda, Malta, Peru, Portugal, Reino Unido, Suécia e Suíça.

19 Dados de produção científica

19.1 Publicações do quadro de orientadores (plenos+específicos) em 2020

No. total de artigos	178
Duplicidades	0
Orientador como autor principal ou de correspondência	70
Média publicações/orientador	5,23
Mediana publicações/orientador	4,0
Publicações com alunos do programa	95
Somatória dos Fatores de Impacto	647,87 ¹
Fator de Impacto/publicação (média)	3,81
Somatória dos Fatores de Impacto de artigos COM alunos	354,55
Fator de Impacto/publicação COM alunos (média)	3,90

¹incluindo 7 revistas ainda sem FI

19.2 Publicações do quadro de orientadores plenos em 2020

No. total de artigos	173
Duplicidades	0
Orientador como autor principal ou de correspondência	68
Média publicações/orientador	5,6
Mediana publicações/orientador	4,0
Publicações com alunos do programa	92
Somatória dos Fatores de Impacto	618,05 ²
Fator de Impacto/publicação (média)	3,75
Somatória dos Fatores de Impacto de artigos COM alunos	341,32
Fator de Impacto/publicação COM alunos (média)	3,88

²incluindo 7 revistas ainda sem FI

20 Orientadores do Programa

Orientador	P ou C ¹	Vínculo	Cargo	Bolsa Prod. ²	Publ. 2020 ³	Índice H (ISI)	Índice H (Scholar)
Ana M. S. Guimarães	P	BMM	Prof. Doutor	-	4	15	20
Andrea B. Fernandes	P	BMM	Prof. Doutor	PQ 2	4	11	14
Angela S. Barbosa	P	Butantan	Pesq. nível VI	PQ 2	4	23	29
Armando M. Ventura	P	BMM	Prof. Doutor	-	1	7	13
Benedito Correa	P	BMM	Prof. Titular	PQ 1B	4	24	40
Beny Spira	P	BMM	Prof. Associado	PQ 1D	4	17	20
Carlos F. M. Menck	P	BMM	Prof. Titular	PQ 1A	11	40	51
Carlos P. Taborda	P	BMM	Prof. Titular	PQ 1B	12	26	35
Christian Hoffmann	C	FCF	Prof. Doutor	-	2	23	26
Cristiane R. G. Carvalho	P	BMM	Prof. Doutor	PQ 2	4	10	12
Danielle B. L. Oliveira	C	BMM	Pesquisador	-	7	6	16
Edison L. Durigon	P	BMM	Prof. Titular	-	10	24	38
Enrique M. Boccardo	P	BMM	Prof. Associado	-	6	16	17
Ethel Bayer Santos	C	BMM	Pesquisador	-	1	10	12
Gabriel Padilla	P	BMM	Prof. Associado	-	1	11	17
Jorge Timenetsky	P	BMM	Prof. Associado	PQ 2	8	15	22
Jose G. C. Gomez	P	BMM	Prof. Doutor	DT 2	6	17	19
Kelly Ishida	P	BMM	Prof. Doutor	PQ 2	9	14	20
Luis C. S. Ferreira	P	BMM	Prof. Titular	PQ 1A	17	24	36
Luiziana Ferreira da Silva	P	BMM	Prof. Doutor	DT 2	5	12	13
Marcia P. A. Mayer	P	BMM	Prof. Associado	PQ 2	11	29	44
Marcio V. B. Dias	P	BMM	Prof. Doutor	PQ 2	6	15	15
Marilis V. Marques	P	BMM	Prof. Associado	PQ 1C	0	16	21

Mario H. Barros	P	BMM	Prof. Associado	PQ 1D	6	21	24
Nilton E. Lincopan	P	BMM	Prof. Associado	PQ 1D	26	20	29
Paolo M. A. Zanotto	P	BMM	Prof. Doutor	-	1	33	41
Patricia C. B. B. Braga	P	BMM	Prof. Associado	PQ 2	3	11	17
Rita C. C. Ferreira	P	BMM	Prof. Doutor	-	1	14	
Robson F. Souza	P	BMM	Prof. Doutor	-	5	16	20
Rodrigo S. Galhardo	P	BMM	Prof. Doutor	PQ 2	3	14	16
Roxane M. F. Piazza	P	Butantan	Pesq. nivel VI	PQ 2	7	13	18
Vivian H. Pellizari	P	IO	Prof. Associado	PQ 1D	1	19	25
Waldir P. E. Junior	P	Butantan	Pesq. nivel VI	PQ 2	8	22	28
Wellington L. Araujo	P	BMM	Prof. Associado	PQ 1B	3	31	42

¹Permanente ou Colaborador

²Bolsa de produtividade CNPq

³Incluindo duplicações

21 Divulgação científica, popularização da ciência e apoio à educação básica – Impactos econômicos, sociais e culturais gerados por docentes do programa em 2020

Docente	Atividade
<p>Ana Marcia Guimaraes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto de Pesquisa (cooperação com Universidade Federal do Paraná): Avaliação do Impacto do SARS-CoV-2 em Pessoas em Situação de Rua. • Projeto Biocientista Mirim - Objetivo: Fomentar a educação científica de alunos e professores da rede básica de ensino. O projeto conta com a participação de alunos de graduação e pós-graduação. Financiamento: Aprender na Comunidade, Pró-Reitoria de Graduação, Empreendedorismo Social, Pró-Reitoria de Extensão e Cultura. <p>O Projeto de Extensão Biocientista Mirim é um mecanismo não tradicional de transferência do conhecimento científico adquirido dentro das Universidades para sociedade. Esse projeto atende uma demanda estadual de letramento científico de crianças e adolescentes matriculadas no ensino público. Em 2020, as realizações do projeto Biocientista Mirim foram:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento e apresentação de projeto educacional em ciências para a secretaria de Educação de Taquarivaí e para professores e educandos. • Elaboração de diagnóstico prévio de metodologias de ensino utilizadas em sala de aula – realizado por meio de google forms - das escolas municipais de Taquarivaí, SP. • Workshop para professores e educandos de taquarivaí, SP – realizado no mês de outubro (versão online) • Elaboração do material paradidático do 1º ao 5º ano do Fundamental I e elaboração do material paradidático do 6º ao 9º ano do Fundamental II: estamos na fase de organização e elaboração destes materiais com base na demanda recebida durante o workshop realizado. • Reuniões de equipe com alunos de graduação e pós-graduação realizadas online a cada 15 dias.

<p>Beny Spira</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O artigo "Competition for nutritional resources masks the true frequency of bacterial mutants" veio resolver uma questão fundamental da genética e evolução de bactérias. Foi demonstrado que a frequência de mutantes pode ser abruptamente mascarada por fatores externos, como no nosso exemplo, a competição por fontes nutricionais. • Dois artigos - "In vivo Activity of Silver Nanoparticles Against Pseudomonas aeruginosa Infection in Galleria mellonella" e "Visible light plasmon excitation of silver nanoparticles against antibiotic-resistant Pseudomonas aeruginosa" demonstraram o efeito anti-pseudomonal de nanopartículas de prata, um potencial agente antimicrobiano. • Foi depositado um pedido de patente, que visa criar uma plataforma para a descoberta de novos antibióticos.
<p>Carlos Menck</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participação efetiva na formação de docentes em Universidades de Cuba. • Efetivamos diagnóstico molecular a pacientes xeroderma pigmentosum, o que não é fornecido pelo SUS. • Identificação de mecanismos de carcinogênese, sobretudo relacionados a luz solar. Incluímos detecção de processos de lesão no DNA relacionados a redução da camada de Ozônio. • Apoio direto a pacientes XP, mediante diagnóstico de suas mutações, assim com de sua história familiar. • Impacto da poluição do ar em geração de lesões no DNA com indução de respostas inflamatórias. • Contribuição na compreensão dos mecanismos e respostas a lesão no DNA, com conhecimento na formação e combate a tumores, e envelhecimento.

<p>Carlos Taborda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nosso grupo foca no desenvolvimento de vacinas e imunoterapia de Doenças Fúngicas - não existe vacina ou tratamento por anticorpos aprovados no tratamento de doenças fúngicas. Nosso grupo é pioneiro no estudo de vacinas peptídicas • O grande impacto da produção é na formação de recursos humanos e desenvolvimento de tecnologia com peptídeos e anticorpos monoclonais. Produção de imunobiológicos é essencial devido o baixo número de drogas disponíveis para tratamento de doenças fúngicas sistêmicas
<p>Cristiane Guzzo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgação científica de diferentes formas, na forma de entrevista, vídeos e palestras para alunos de pós-graduação: <ul style="list-style-type: none"> – https://cbdl.org.br/icb-usp-desenvolve-diversos-metodos-para-a-deteccao-do-covid-19/ – https://jornal.usp.br/ciencias/testes-desenvolvidos-na-usp-tornarao-diagnostico-da-covid-19-mais-rapido-e-acessivel/ – https://jornal.usp.br/ciencias/instituto-de-ciencias-biomedicas-lanca-testes-que-ampliam-capacidade-de-diagnostico-de-covid-19/ – https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2020/04/12/interna_nacional,113-desenvolve-testes-mais-baratos-e-mais-rapidos-para-coronavirus.shtml – https://tnpetroleo.com.br/noticia/fapesp-seleciona-18-projetos-em-chamada-que-visa-combater-novo-coronavirus/ – https://www.youtube.com/watch?v=aUPTv6Hy5qE


<p>Enrique Boccardo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nosso laboratório se dedica principalmente ao estudo dos mecanismos de transformação celular pelo papilomavírus humano (HPV). Esse vírus é responsável pela morte aproximadamente 600 mulheres a cada dia no mundo todo e é uma das duas principais causas de morte de mulheres por câncer no Brasil. Os resultados apresentados em nossas publicações tem o potencial de contribuir de maneira significativa ao melhor conhecimento da doença e ao desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas para tumores associados ao HPV. • Participação como colaborador no Projeto Biocientista Mirim • Orientação de estudantes do ensino médio em atividades de Pré-Iniciação Científica.
<p>Ethel Bayer Santos</p>	<p>Os resultados do artigo publicado na Cell Reports foram divulgados com auxílio da mídia em diversos veículos de comunicação. A divulgação teve grande repercussão nacional (ex. Estadão, portais UOL e Terra, Galileu, Agência FAPESP, Jornal da USP, etc) e internacional (Argentina, Estados Unidos, Reino Unido e Índia), fortalecendo a internacionalização da ciência brasileira.</p>
<p>Gabriel Padilla</p>	<p>Análise do genoma da cepa Streptomyces sp. BRB081 tem um grande potencial pela produção de moléculas com atividade anticâncer: surugamidas e sibiromicina. Igualmente o estudo da relação entre Cnidários, microrganismos e outros organismos marinhos fornecem</p> <p>Procuo com meu trabalho desenvolver produtos bioativos que sejam de utilidade como anticâncer, antibacterianos e antivirais. Nesse contexto a formação de pesquisadores se torna o eixo central de minha atuação como docente.</p>
<p>Jorge Timenetsky</p>	<p>Prestação de serviços a comunidade :</p> <p>Detecção de micoplasmas por cultura e PCR em culturas celulares (controle na qualidade de resultados de pesquisa e produção de bioprodutos).</p>
<p>Kelly Ishida</p>	<p>Os dois capítulos de livro e os artigos científicos tem um impacto em informar profissionais da saúde, estudantes da área da saúde e pesquisadores. Além disso, resultou na formação de recursos humanos e em possibilidades de que o produto desenvolvido/estudado possa ser utilizado no futuro na terapia de infecções fúngicas.</p>

<p>Luiziana Ferreira</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participei da organização de evento internacional para divulgar na mídia eletrônica (webinars, divulgação e avaliação de 150 posters virtuais e plataforma Whova de interação de comunidades em evento virtual) no BBEST 2020-21 / Biofuture Summit II - Conferências Reunindo Políticas, Inovação e Ciência para Habilitar uma Bioeconomia Sustentável de Baixo Carbono https://bbest-biofuture.org/v2/2020-virtual-conference-program/ Está programado para maio de 2021 um conjunto de sessões finais para o evento. • Palestras de divulgação em minicurso oferecido na XVSTO - XV semana temática de Oceanografia • Inclusão de aluna de pré-iniciação científica do ensino com bolsa CNPq no laboratório para popularizar a ciência • O capítulo inserido no Handbook de Polihidroxicanoatos teve um papel de divulgação de iniciativa brasileira de produzir estes materiais biodegradáveis reunindo instituto de pesquisa, universidade e empresa e gerando patentes e linhas de pesquisa. Este modelo é reconhecido no handbook como um "prime-example" na área.
<p>Marcia Mayer</p>	<p>As doenças periodontais estão entre as doenças infecciosas mais prevalentes no homem. Seu tratamento é de alto custo, e em alguns casos não é conseguido o sucesso terapêutico. A identificação de marcadores associados a cada condição pode prover ferramentas de diagnóstico e prognóstico desta enfermidade.</p>
<p>Patricia Braga Beltrão</p>	<p>O "Projeto a Fada do Dente" se tornou desde 2014 uma ONG de pesquisas sobre Autismo no Brasil. Dentre as atividades que desempenho dentro do projeto, a divulgação científica para a sociedade em geral e em especial para a comunidade de famílias de autista é bastante intensa. Temos uma página no Facebook, Instagram e um site (www.projetoafadadodente.org.br) onde são postados com frequência informações sobre o autismo. Além disso, temos dois emails que são canais permanentes de comunicação com a sociedade, que vão desde informações sobre o projeto a busca de informações gerais sobre o autismo. Pelo projeto, já foram feitos vídeos educativos sobre o autismo, palestras diversas para pais e familiares e neste último ano de pandemia, "lives" sobre o autismo e vacinas.</p>

Robson de Souza	Desvendamos mecanismos de interação e competição entre bactérias que servirão para entender os processos de colonização durante a patogenese. Analisamos também os mecanismos de diversificação de patógenos como Mycobacterium e a interação de COVID-19 com células humanas. O conjunto desses estudos converge para uma compreensão global, em nível ecológico, dos mecanismos de adaptação de patógenos a seus hospedeiros.
Rodrigo Galhardo	Os artigos publicados em 2020 por nosso grupo de pesquisa vem contribuindo para um melhor entendimento dos mecanismos moleculares de mutagenese em bactérias. Além disso, descrevemos a distribuição de elementos genéticos móveis do tipo ICE em isolados clínicos brasileiros de Proteus mirabilis, demonstrando a circulação mundial de alguns elementos desta família que disseminam resistência bacteriana.

- A principal produção científica publicada em 2020 refere-se ao artigo: Martins et al. EspFu-mediated actin assembly enhances enteropathogenic Escherichia coli adherence and activates host cell inflammatory signaling pathways. *mBio*, 11: e00617-20, 2020. Esse artigo é derivado do projeto de doutorado de Fernando Henrique Martins, egresso do programa de pós-graduação em Microbiologia (ICB/USP), no qual o principal objetivo era caracterizar o processo de interação entre a Escherichia coli enteropatogênica (EPEC) e as células intestinais, processo que culmina no processo diarreico que acomete principalmente as crianças. A EPEC ainda está entre as principais causas de doenças diarreicas em nosso país. A colonização da mucosa intestinal por EPEC resulta na formação de uma lesão histopatológica específica. Neste artigo, exploramos os diferentes mecanismos moleculares usados [200B?][200B?]pela EPEC para induzir essas lesões, mostrando que um efetor secretado pela EPEC, denominado EspFu, está associado ao aumento da adesão bacteriana e colonização da mucosa intestinal. Além disso, também mostramos que a formação dessa lesão intestinal pode contrabalançar a atividade antiinflamatória induzida por EPEC, favorecendo a permanência da EPEC no local da infecção. Nossos resultados fornecem novos conhecimentos sobre os mecanismos de virulência empregados pela EPEC para colonizar células epiteliais, bem como a resposta do hospedeiro frente a este patógeno entérico. O conhecimento dos mecanismos moleculares envolvidos na indução da lesão na mucosa intestinal e na resposta
- Os impactos econômicos e sociais são relacionados à linha de pesquisa sobre patogenicidade de Escherichia coli que causam diarreia. As diarreias aguda e persistente ainda são uma importante causa de mortalidade infantil em nosso meio. Além disso, a alta morbidade dessa patologia tem impacto negativo no desenvolvimento físico e cognitivo na infância. A cobertura de saneamento básico no país é extremamente deficiente, o que permite a ampla disseminação desses patógenos. Dessa forma, a pesquisa básica e aplicada nessa área é fundamental para o conhecimento dos mecanismos de patogenicidade, permitindo o desenvolvimento de técnicas rápidas e mais eficazes de diagnóstico, bem como de estratégias de prevenção e intervenção. Um dos projetos de pesquisa em vigência sob minha coordenação tem como principal objetivo o desenvolvimento de testes rápidos para o diagnóstico de um dos enteropatógenos mais prevalentes no nosso meio, o que permitirá seu diagnóstico de forma rápida. Cabe salientar que ainda não há no mercado um diagnóstico rápido, barato e que não demande infraestrutura complexa para este patógeno.

22 Atividades relacionadas à pandemia de COVID-19

Docente	Atividade
Ana Marcia Guimarães	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento da Plataforma EPI Saúde (www.episaude.org)• Coordenação do Laboratório de Biossegurança de Nível 3+ do Departamento da Microbiologia• Treinamento de pessoal para atuação nos Laboratórios de Biossegurança de Nível 3+ da Microbiologia e Parasitologia• Projeto de Pesquisa FAPESP 2020/07251-2 para o desenvolvimento de um modelo animal de SARS-CoV-2• Projeto de Pesquisa (cooperação com UFPR, Paraná): Avaliação do Impacto do SARS-CoV-2 em Pessoas em Situação de • Projeto de Pesquisa (aluna de mestrado): Avaliação da percepção e do uso de EPIs por profissionais de saúde durante a pandemia de SARS-CoV-2.
Andrea Balan	<ul style="list-style-type: none">• Coordenação de dois projetos relacionados ao estudo do SARS-Cov-2 para desenvolvimento de vacinas e de plataforma• participação em dois projetos de SARS-Cov_2 para identificação de novas drogas• Participação em vídeo de divulgação de pesquisas na Universidade relacionadas ao estudo de SARS-Cov-2

Armando Ventura	<ul style="list-style-type: none"> • Discussões sobre a possibilidade de drogas que afetam o estado redox interferiram com a replicação do SARS-Cov-2. • Redação de revisão sobre coronavírus, publicada este ano: https://doi.org/10.1590/1678-4685-GMB-2020-0212 • Participação em projeto (indicado em 3.1) coordenado pelo meu ex-orientado, Dr. Fernando Simabuco (Biotec), sobre SARS-Cov-2.
Cristiane Guzzo	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto FAPESP aceito • Manuscritos publicados sobre SARS-CoV-2 • Alunos dedicados ao projeto COVID • Participação de uma rede grande sobre COVID-19, desde de desenvolvimento de teste diagnóstico como produção de anticorpos. • Várias redes de divulgação via o site do ICB, da USP sobre os projetos em andamento e os resultados obtidos.
Edison Durigon	<ul style="list-style-type: none"> • Serviço de testagem de SARS-CoV-2 • Pesquisa relacionada ao Covid19 e publicação de artigos sobre este tema
Enrique Boccardo	<ul style="list-style-type: none"> • de Oliveira PG, Termini L, Durigon EL, Lepique AP, Sposito AC, Boccardo E. Diacerein: A potential multi-target therapeutic • Apresentação projeto Temático à FAPESP: • Apoio material IMUNE. e de infraestrutura ao Laboratório de Virologia Clínica e Molecular liderado pelo Prof. Edison Luiz Durigon

Gabriel Padilla	<ul style="list-style-type: none"> • Participo de duos projetos dentro de chamada Capes, que visam gerar alternativas para tratamento de doenças virais, e claro, Covid é objetivo primário.
Jorge Timenetsky	<ul style="list-style-type: none"> • Eficacia de desinfetantes quimicos e fisicos na inativação viral • Interferencia na infecção por de micoplasma nas culturas celulares na produção de vacinas virais
Kelly Ishida	<ul style="list-style-type: none"> • Vinícius Morais Barroso (aluno de doutorado). Prestação de Serviço como voluntário na Força Tarefa Sars-Cov-2 da Plataforma Pasteur/USP (640 h) • Kelly Ishida (docente). Pesquisa no Projeto: Colonização de leveduras em pacientes dignosticados com Sars-Cov-2 • Cristina de Castro Spadari (pós-dourado). Pesquisa no Projeto: Colonização de leveduras em pacientes diagnosticados com Sars-Cov-2
Luiziana Ferreira	<ul style="list-style-type: none"> • Doação de reagentes e descartáveis para o laboratório de Virologia nas fases iniciais de implantação de diagnóstico • Colaboração em projetos com a Profa Andrea Balan e o Prof Lucio Freitas, propondo um trabalho de mestrado para buscar na nossa coleção de culturas por organismos produtores de antivirais e antibacterianos e ainda produzir biopolimeros para serem aplicados como microcapsulas para liberação de compostos antivirais.

<p>Patricia Beltrão Braga</p>	<ul style="list-style-type: none">• Temos um artigo de uma aluna submetido• participamos de mutirões de diagnóstico realizado na Plataforma-Científica Pasteur-USP, onde sou membro PI
<p>Robson Francisco de Souza</p>	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento de plataforma para registro e acompanhamento de voluntários para teste de diagnóstico de COVID-19

23 Presença na mídia

Orientador	Presença na mídia
Ana Marcia de Sá Guimarães	<ul style="list-style-type: none">• Citação em: How Prestige Journals Remain Elite, Exclusive And Exclusionary. Forbes Magazine. https://www.forbes.com/sites/madhukarpai/2020/11/30/how-prestige-journals-remain-elite-exclusive-and-exclusionary/?sh=4aac61fa4d48• Citação em: With Access To Testing, Women Can Take Charge Of Their Own Health And Deliver Testing. Forbes magazine. https://www.forbes.com/sites/madhukarpai/2020/11/09/with-access-to-testing-women-can-take-charge-of-their-own-health-and-deliver-testing/?sh=1c81f0ccc24d• Plataforma on-line orienta profissionais de saúde sobre o uso de EPIs. https://agencia.fapesp.br/plataforma-on-line-orienta-profissionais-de-saude-sobre-o-uso-de-epis/33031/• Como usar equipamentos de proteção corretamente e não ser infectado pelo coronavírus. Jornal da USP. https://jornal.usp.br/universidade/como-usar-equipamentos-de-protecao-corretamente-e-nao-ser-infectado-pelo-coronavirus/• https://agora.folha.uol.com.br/sao-paulo/2021/01/butantan-desenvolve-pesquisa-para-criacao-de-soro-anti-covid.shtml?utm_source=whatsapp&utm_medium=social&utm_campaign=compwa
Andrea Balan Fernandes	<ul style="list-style-type: none">• Momento Tecnologia #36, Jornal da USP, matéria: Estudos da resistência antimicrobiana podem ajudar no tratamento e diagnóstico de pacientes quimioterápicos https://jornal.usp.br/podcast/momento-tecnologia-36-estudos-da-resistencia-antimicrobiana-podem-ajudar-no-tratamento-e-diagnostico-de-pacientes-quimioterapicos/

<p>Armando Morais Ventura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • https://super.abril.com.br/especiais/virus-vida-e-obra-do-mais-intrigante-dos-seres/ Participação através de entrevista aos repórteres responsáveis pela redação de artigo publicado na revista Super Interessante.
<p>Beny Spira</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista ao Zedd Brasil – 15/05/2020 "Raios ultravioletas podem destruir vírus, mas o efeito não é imediato"/https://www.zeddbrasil.com/raios-ultravioletas-podem-destruir-virus-mas-o-efeito-nao-e-imediato-15-05-2020/ • Entrevista à Isto É - 04/04/2020 "Corte na Capes afeta pesquisa antivírus "https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-estado/2020/04/04/corte-na-capes-afeta-pesquisa-antivirus.htm • Participação do podcast Escafandro - 19/02/2020 "#21 – https://www.b9.com.br/shows/escafandro/escafandro-robos-bacterias-e-o-futuro-da-humanidade/
<p>Carlos Frederico Martins Menck</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A tesoura dos genes: https://revistapesquisa.fapesp.br/a-tesoura-dos-genes/ • Ferramenta para editar genes leva o Nobel de Química: https://revistapesquisa.fapesp.br/ferramenta-para-editar-genes-leva-o-premio-de-quimica/

Cristiane Rodrigues
Guzzo Carvalho

- <http://www.focepbrasil.net.br/site/item/1698-descoberta-nova-fam%C3%ADlia-de-toxinas-usada-em-guerras-bacterianas.html>
- <https://www.youtube.com/watch?v=aUPTv6Hy5qEhttps://cbdl.org.br/icb-usp-desenvolve-diversos-metodos-para-a-deteccao-do-covid-19/>
- <https://jornal.usp.br/ciencias/testes-desenvolvidos-na-usp-tornarao-diagnostico-da-covid-19-mais-rapido-e-acessivel/>
- <https://jornal.usp.br/ciencias/instituto-de-ciencias-biomedicas-lanca-testes-que-ampliam-capacidade-de-diagnostico-de-covid-19/>
- https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2020/04/12/interna_nacional,1137981/usp-desenvolve-testes-mais-baratos-e-mais-rapidos-para-coronavirus.shtml
- <https://tnpetroleo.com.br/noticia/fapesp-seleciona-18-projetos-em-chamada-que-visa-combater-novo-coronavirus/>

Edison Durigon

- <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2021/01/04/estamos-em-uma-corrida-contra-o-tempo-diz-virologista-sobre-novas-mutacoes>
- <https://www.oantagonista.com/brasil/e-muito-facil-por-a-culpa-em-virus-mutantes/>
- <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2020/01/29/Por-que-o-clima-no-Brasil-dificulta-a-transmissao-do-coronavirus>
- <https://outraspalavras.net/outrasaude/oms-decreta-novo-coronavirus-e-emergencia-global/>
- <https://www.focus.jor.br/cientista-diz-que-coronavirus-tem-dificuldade-de-se-propagar-no-clima-quente/>
- <https://newslab.com.br/as-mobilizacoes-para-identificacao-e-combate-do-coronavirus-no-brasil/>
- <http://www.fappr.pr.gov.br/Noticia/Intimidade-de-alto-risco>
- <https://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/pesquisadores-da-usp-produzem-coronavirus-em-laboratorio/>
- <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,pesquisadores-da-usp-produzem-coronavirus-em-laboratorio,70003222543>
- https://www.cbnvitoria.com.br/cbn_vitoria/entrevistas/2020/03/saiba-como-funciona-o-teste-para-detectar-coronavirus-1014203598.html
- <https://portalhospitaisbrasil.com.br/as-vacinas-contra-a-covid-19-que-sao-pesquisadas-no-icb-usp/>
- <https://recordtv.r7.com/fala-brasil/videos/loja-vende-mascara-irregular-no-centro-de-sao-paulo-25032020>
- <https://ladoaladopelavida.org.br/detalhe-noticia-ser-informacao/usp-vai-testar-milhares-de-farmacos-para-tratar-o-novo-coronavirus>
- https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2020/04/12/interna_nacional,1137981/usp-desenvolve-testes-mais-baratos-e-mais-rapidos-para-coronavirus.shtml
- <https://www.sopesp.com.br/2020/04/13/testes-desenvolvidos-na-usp-tornara-o-diagnostico-da-covid-19-mais-rapido-e-acessivel/>
- <https://www.educacao.sp.gov.br/pesquisadores-de-sp-desenvolvem-testes-rapidos-para-deteccao-de-covid-19/>

Edison Durigon

- <https://www.portaldaenfermagem.com.br/noticias-read?id=8736>
- <https://www.dfl.com.br/a-importancia-de-fazer-testes-em-larga-escala/>
- <https://www.revistaplaneta.com.br/tag/edison-durigon/>
- <https://www.icc.fiocruz.br/lactas/pesquisador-do-lactas-aprova-projeto-em-camada-do-instituto-pasteur-para-combater-o-novo-coronavirus/>
- <https://www.cqmed.unicamp.br/pesquisadores-se-unem-em-forca-tarefa-para-combate-ao-coronavirus/>
- <https://www.educacao.sp.gov.br/pesquisadores-de-sp-desenvolvem-testes-rapidos-para-deteccao-de-covid-19/>
- <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/contra-besta-fera/>
- <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/contra-besta-fera/>
- <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2020/08/11/mtodo-simples-e-barato-de-PCR-detecta-coronavirus-diz-grupo-de-pesquisadores-da-usp.ghtml>
- <https://www.ufg.br/p/35579-ufg-realiza-testagem-para-covid-19-em-saliva-com-teste-desenvolvido-na-universidade>
- <https://infracm.com.br/Textos/1/21431/Mscara-cirurgica-antiviral-testada-na-USA-permite-uso-por-12-horas>
- <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2020/12/07/cientista-abastece-pesquisas-de-covid-mas-diz-temer-mesmo-ida-ao-mercado.htm?cmpid=copia-ecola>
- <https://www.afpesp.org.br/noticias/saude/1555-servidores-da-usp-melhoram-teste-de-pcr-para-covid-19>
- <http://www.professores.uff.br/julioesarmedeiros/2020/12/09/edison-durigon-o-cientista-que-cultiva-coronavirus-para-que-todos-avancem/>
- <https://sbi.org.br/2020/12/09/10-cientistas-brasileiros-que-estao-revolucionando-o-combate-a-covid-19/>
- <http://www.snifbrasil.com.br/noticias.php?id=10274>
- <http://oxfordeventos.com.br/noticias/ciencia/fapesp-seleciona-18-projetos-em-chamada-que-visa-combater-o-novo-coronavirus>

<p>Ethel Bayer Santos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • http://jornal.usp.br/ciencias/pesquisadores-do-instituto-de-ciencias-biomedicas-descobrem-nova-familia-de-toxina-bacteriana/ • https://ciencia.estadao.com.br/noticias/geral,descoberta-nova-familia-de-toxinas-usada-em-guerras-bacterianas,70003437369 https://scienmag.com/researchers-discover-a-novel-family-of-toxins-used-in-bacterial-competition/ • https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/09/14/descoberta-nova-familia-de-toxinas-usada-em-guerras-bacterianas.htm • http://jcnoticias.jornaldaciencia.org.br/17-descoberta-nova-familia-de-toxinas-usada-em-guerras-bacterianas/ • https://agencia.fapesp.br/descoberta-nova-familia-de-toxinas-usada-em-guerras-bacterianas/34110/
<p>Luiziana Ferreira da Silva</p>	<ul style="list-style-type: none"> • https://bbest-biofuture.org/v2/2020-virtual-conference-program/
<p>Marcio Vinicius Bertacine Dias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • https://jornal.usp.br/ciencias/novas-moleculas-inibem-enzima-importante-para-a-bacteria-da-tuberculose/ • https://www.ictq.com.br/farmacia-clinica/1962-estudo-inovador-da-usp-identifica-novas-moleculas-para-combater-tuberculose • https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/08/21/novas-moleculas-inibem-enzima-importante-para-a-bacteria-da-tuberculose.htm

Paolo Marinho de
Andrade Zanotto

- VÍDEO – VIROLOGISTA DEFENDE USO DE HIDROXICLOROQUINA – “Como é possível heróis da web, ativistas políticos comecem a gritar contra uma coisa que os parentes deles tomam há décadas, isso é falta de seriedade e até de compaixão” <https://cidadeverde.com/coronavirus/107624/juiza-ouve-medicos-para-decidir-sobre-oferta-de-cloroquina-na-rede-publica>
- Tópicos Gerais de Microbiologia 2020 - Antivirais - Prof. Paolo Zanotto - 01/10/20 <https://www.youtube.com/watch?v=6NwTmHXnre0> Paolo Zanotto fala sobre os riscos caso a população não obedeça o distanciamento social
- COVID-19: GUERRA CULTURAL OU PANDEMIA <https://www.youtube.com/watch?v=pxiZUqt5sww>
- Virologista da USP defende Hidroxicloroquina em pacientes com Covid-19 - Jornal da Clube (08/04/20) https://www.youtube.com/watch?v=9_c58OAHb0M

24 Projetos de pesquisa com cooperação internacional em 2020

Ana Marcia De Sa Guimaraes	<p>1. Architecture, function, and gene regulation of human granulomas of autopsied patients co-infected with tuberculosis and HIV-1. Co-Principal Investigator. Financiamento: Ralph W. and Grace M. Showalter Research Trust, Purdue University. 01/12/2020 a 01/12/2022</p> <p>2. Genome-wide analysis of Mycobacterium tuberculosis complex virulence and adaption to wild animal species. Principal Investigator. Financiamento: Morris Animal Foundation. 01/10/2017 a 01/10/2021.</p>
Andrea Balan Fernandes	Development of vaccine strategies for SARS-CoV-2 based on a large-scale production of antigens, GCR. Financiamento GCRF Global Funding Newton Fund. Vigencia 2020-2022.
Angela Silva Barbosa	Etiopatogênese da leptospirose: contribuição do sistema complemento in vivo e in vitro para o controle da infecção e desencadeamento da resposta inflamatória tecidual. Estudo de polimorfismos de genes do sistema complemento em pacientes com leptospirose. Projeto Temático FAPESP (01/04/2018 a 31/03/2023) - Colaboração informal: Dr. Elsie Wunder - Universidade de Yale
Beny Spira	Em dezembro de 2019 passei 2 semanas no Instituto Weizmann em Israel, estabelecendo uma nova parceria com o laboratório do Prof. Michael Elbaum, especialista em criomicroscopia. Para esta viagem, recebi auxílio da AUCANI-USP. A colobaração teve continuidade em 2020.
Carlos Frederico Martins Menck	<p>1. Projeto Temático- FAPESP (Proc. # 2019/19435-3): “Papel de danos no DNA e função mitocondrial em envelhecimento vascular, imune e neurológico.(DNA MoVINg).” Acordos de Cooperação FAPESP/ NWO - Netherlands Organization for Scientific Research. (colaboração com Erasmus University e Maastricht University, Holanda, e Unicamp). De 01/02/2020 a 31/01/2025.</p> <p>2.Projeto em colaboração com a Universidade de Havana, Cuba, “DNA DAMAGE AND MUTATION PATTERN INDUCED BY SUNLIGHT”, financiada pela Wood-Whelan Research Fellowships, da INTERNATIONAL UNION OF BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY, financiamento de estadia da Profa. Fabiana Fuentes-Leon, de dezembro 2019-março 2020.</p>

Carlos Pelleschi Tabora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Joshua Daniel Nosanchuk - Consultor internacional do Projeto Temático - 2016/08730-6 - Albert Einstein College of Medicine - New York/USA 2. Arturo Casadevall - Johns Hopkins University/USA - projeto em colaboração - aluno CAPES/PRINT atualmente em seu laboratório (Samuel Rodrigues dos Santos Junior) 3. Mihai Netea - Radboud Universty - Holanda - Aluno BEPE/FAPESP (Brenda Kischkel)
Cristiane Rodrigues Guzzo Carvalho	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bolsa PEBE do aluno (FAPESP 2019/26988-9) com o grupo do Professor Edward Egelman da University of Virginia/UVA 2. Colaboração com o Professor Debnath Ghosal, PhD NHMRC Emerging Leadership Fellow Department of Biochemistry & Molecular Biology,
Enrique Mario Boccardo Pierulivo	Cooperation between human papillomavirus type 16 and tobacco smoke in head and neck carcinogenesis: Role of EGFR/AP-1 and PIR/NF- κ B signaling pathways in 3D-organotypic rafts. FONDECYT, Chile
Ethel Bayer Santos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterização de uma nova família de L,D-transpeptidases. Colaboração com University of Sheffield, Reino Unido. FAPESP. 03/2018 - 02/2022 2. Caracterização de uma nova família de nucleases. Colaboração com University of Birmingham, Reino Unido. FAPESP. 03/2018 - 02/2022 3. Caracterização estrutural do efetor Tlde1 de Salmonella Typhimurium. Colaboração com University of Manitoba, Canada. FAPESP. 03/2018 - 02/2022
Gabriel Padilla Maldonado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paul Long. King's College. Londrés. Bactérias produtoras de compostos bioativos desde o 2010, estudamos mecanismos de produção destes compostos em Actinobactérias. 2. Paul Long. King's College. Londres. Trascriptomica e proteomica de Cnidarios e organismos associados desde 2016 3. Bertolt Gust da Universidade de Tubingen, Alemanha, projeto em elucidação dos mecanismos de resistência em produtores de antibióticos.

<p>Luiziana Ferreira Da Silva</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produção de copolímeros controlando sua composição, avaliação de suas propriedades e realização de testes como micro e nanocápsulas para liberação controlada de antitumorais trabalho em colaboração com a Profa Dra Olivia Merkel, da Ludwig-Maximilians-Universität (Munique, Alemanha), iniciado em março de 2019 com bolsa de doutorado sanduíche a Edmar Ramos de Oliveira-Filho, concedida por mérito acadêmico - programa Erasmus+) 2. Produção de biopolímeros a partir de hidrolisado de madeira como fonte de carbono - Karoline Dietrich e colaboradores da Bioresource Engineering Department, McGill University, Canada, sem financiamento formal 3. Produção de novos biopolímeros produzidos por bactéria isoladas da região patagônica. Dr. Hector Manuel Alvarez, Universidade da Patagonia, Comodoro Rivadavia, Argentina.
<p>Marcio Vinicius Bertacine Dias</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biologia Estrutural aplicada às enzimas envolvidas na biossíntese de produtos naturais: aplicações biotecnológicas e entendimento molecular de reações enzimáticas pouco usuais, FAPESP, 2018-2021. Pesquisadores envolvidos: Sun Yuhui, University of Wuhan, China; Peter Leadlay, University of Cambridge; Manuela Tosin, Univesity of Warwick. 2. Aplicação de desenho de fármacos baseado em fragmentos para a biossíntese de arabinomanana, folato e coenzima A em Mycobacterium tuberculosis (sem financiamento, projeto submetido a fapesp) (Larent Chiarelli, University of Padua, Itália) 3. Desenho de fármacos baseado em fragmentos para a enzima diidrofolato redutase de Mycobacterium tuberculosis e Candida Auris (sem financiamento). Manuela Tosin e Tim Kirkman, University of Warwick, Anthony Coyne, University of Cambridge.
<p>Marilis Do Valle Marques</p>	<p>Complexos multienzimáticos bacterianos que regulam a homeostase celular em resposta a estresses ambientais. Projeto FAPESP. Colaboração científica com os profs. Ben Luisi (Universidade de Cambridge), Jared Schrader (Wayne State University), Phil Klebba e Salete Newton (Kansas State University)</p>

<p>Nilton Erbet Lincopan Huenuman</p>	<p>1. KlebNet: a One Health network bridging science and surveillance on antimicrobial resistant Klebsiella Descrição: Network dedicated to identifying key knowledge gaps relating to Kp ecology and transmission, and to developing a One Health strategy for Kp surveillance. The project received funding from the H2020 EU JPIAMR 7th call on surveillance. Coordinated by Sylvain Brisse (Institute Pasteur, France). Integrantes: Nilton Erbet Lincopan Huenuman - Integrante / Sylvain BRISSE - Coordenador / Kathryn HOLT - Integrante / Nick THOMSON - Integrante / Christian GISKE - Integrante / Thierry NAAS - Integrante / Neil WOODFORD - Integrante / Jean-Yves MADEC - Integrante. Financiador(es): The Joint Programming Initiative on Antimicrobial Resistance - Auxílio financeiro.</p> <p>2. Iberoamerican Network for Combating Antimicrobial Resistance (INCAR) Descrição: Research Collaboration Fund - Call for Proposals 2017, da União Iberoamericana de Universidades (UIU). The aim of this project is to undertake a multidisciplinary analysis of Antimicrobial Resistance, including clinical, biological, epidemiological ecological and evolutionary aspects in Iberoamerican countries, in order to provide tools for improved health decision and strategies for resistance (microorganisms, platforms, marker dissemination containment).. Integrantes: Nilton Erbet Lincopan Huenuman - Integrante / GUTKIND, G. - Coordenador / VILA, J., - Integrante / GONZALEZ ZORN, B., - Integrante / SANTOS, J. I., - Integrante. Financiador(es): Unión Iberoamericana de Univedrsidades - Banco Santander - Auxílio financeiro.</p>
<p>Rodrigo Da Silva Galhardo</p>	<p>O Prof. Jesus Blazquez, do Centro Nacional de Biotecnologia (Madri, Espanha), vem colaborando conosco em projetos relacionados ao estudo das consequências biológicas da indução da resposta SOS em bactérias gram-negativas.</p>
<p>Maria Fontes Piazza</p>	<p>Biblioteca de fagos para geração de anticorpos recombinantes: novas abordagens para o diagnóstico e terapia das infecções causadas por diferentes patotipos de Escherichia coli - Acordos de Cooperação / SPRINT - São Paulo Researchers in International Collaboration / SPRINT - Projeto de Pesquisa - Mobilidade - Edição 2018/02 - University of Toronto</p>

<p>Waldir Pereira Elias Junior</p>	<p>1. Auxílio à Pesquisa EU-LAC-ERANet Consortium: Development of new diagnostic options for enteroaggregative Escherichia coli as an important diarrheal pathogen. Projeto de pesquisa colaborativa entre representantes do Brasil (Waldir P. Elias Jr., Instituto Butantan), Alemanha (Ulrich Dobrindt, Universidade de Münster), Chile (Mauricio Farfan, Universidade do Chile) e Israel (Uri Gophna, Universidade de Tel Aviv). O consórcio é financiado pela FAPESP, BMBF, CONICYT e CSO-MOH, respectivamente.</p> <p>2. Evasão do sistema imune inato mediada por SPATEs: projeto de pesquisa em colaboração com o Prof. Fernando Navarro-Garcia do Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV), México. Esse projeto de pesquisa vem sendo realizado com financiamentos individuais, o que derivou a proposta de um subprojeto para um Projeto Temático recentemente aprovado (12/2019) pela FAPESP, mas ainda não iniciado. Dessa forma, terá continuidade nos próximos 5 anos.</p>
<p>Wellington Luiz De Araujo</p>	<p>1. Adaptação de Burkholderia a diferentes nichos: o papel do cluster wcb na virulência e estratégias de sobrevivência no ambiente. Sendo executado na Universidade de Zurich, Laboratório do Dr. Leo Eberl</p> <p>2. Burkholderia spp. in sugarcane crop: the conundrum of antifungal production, intrinsic antimicrobial resistance and pest control. Parceria FAPESP/BBSRC. Esta sendo realizado em parceria com o Dr. Miguel Valvano, Queen's University Belfast, UK</p>

25 Discentes estrangeiros recebidos por orientadores do programa em 2020

Por conta das restrições impostas em 2020, apenas 2 alunos estrangeiros vieram estagiar em nossos laboratórios neste ano. A esse número podemos somar os 14 alunos de pós-graduação estrangeiros que já estavam matriculados no programa de Microbiologia, antes do início da pandemia.

Docente	Alunos estrangeiros recebidos
Enrique Mario Boccardo Pierulivo	Recebemos o estudante de doutorado Diego Carrillo Beltrán, Chile, Universidad de Chile. Dezembro de 2019 a fevereiro de 2020
Gabriel Padilla	Luana Cunha, Doutoranda Biotecnologia . Universidade de Oviedo. Novembro 2019- Novembro 2020.

26 Disciplinas ministradas no quadriênio 2017-2020

Ano	Sigla	Ministrante	Idioma
2017	ICB5720 – 1 - Curso de Proteção Radiológica	Beny Spira	Português
2017	BMM5803 – 3 - Fundamentos de Biologia Molecular Bacteriana	Marilis Do Valle Marques	Português
2017	BMM5818 - 3 - Tópicos Gerais de Microbiologia II	Rita Café/Carlos Taborda	Português
2017	ICB5751 – 2 - As Origens da Biologia Molecular	Beny Spira	Inglês
2017	ICB5756 – 1 - Bioquímica Estrutural de Proteínas e Biomolecular Cristalografia	Marcio Bertacine Dias	Inglês
2017	ICB5728 – 1 - Sistemas para Estudo de Expressão Gênica em Células Animais	Carlos Menck	Português
2017	BMM5747 - 7 - Bioquímica Bacteriana	Luiziana Ferreira Da Silva/José Gregorio	Português
2017	ICB5731 – 1 - Ferramentas de Bioinformática para Análise de Estruturas de Proteínas	Robson F. De Souza/Cristiane Guzzo	Português

2017	BMM5701 – 11 - Tópicos Gerais de Microbiologia I	Marcia Mayer	Português
2017	BMM5898 – 1 - Biologia de Fungos	Kelly Ishida	Português
2017	BMM5896 – 1 - Genética das Interações Microbianas	Weligton Araújo	Português
2017	BMM5828 – 3 - Utilização de <i>Saccharomyces cerevisiae</i> como Organismo Modelo em Biologia Molecular	Mario Henrique De Barros	Português
2017	BMM5755 - 5 - Aspectos Atualizados na Biologia de Micoplasmas, Clamídias e Rickétcias	Jorge Timenetsky	Português
2017	BMM5904 - 1 - Interação Vírus-Célula e Seus Alvos Terapêuticos	Armando Ventura	Português
2017	ICB5745 – 1 - Grandes Endemias	Carlos Taborda	Português
2017	ICB5709 – 6 - Ensaio Pedagógico	Ligia Carvalhal	Português
2017	ICB5762 – 1 - Biotecnologia das Interações Microbianas	Gabriel Padilla/Weligton Araújo/Miguel Valvano	Inglês
2017	ICB5732 – 2 - Câncer como Doença Infecciosa	Enrique Boccardo	Inglês
2018	ICB5751 – 3 - As Origens da Biologia Molecular	Beny Spira	Inglês
2018	BMM5829 - 3 - Estudo do Envoltório Celular de Bactérias Gram-Positivas e Gram-Negativas	Rita Café	Português
2018	BMM5818 - 3 - Tópicos Gerais de Microbiologia II	Rita Café/Carlos Taborda	Português
2018	ICB5720 – 1 - Curso de Proteção Radiológica	Beny Spira	Português
2018	BMM5729 - 2 - Análise Sistêmica e Engenharia do Metabolismo Microbiano	Luiziana Ferreira Da Silva/José Gregório	Português
2018	BMM5801 - 6 - Vacinas e a Microbiologia	Luis Carlos Ferreira	Português

2018	BMM5893 - 2 - Métodos Clássicos e Moleculares de Estudo em Genética Bacteriana	Rodrigo Galhardo	Português
2018	ICB5768 – 1 - Tic-Tac... Câncer e seu Relógio Biológico	Carlos Menck	Inglês
2018	BMM5701 – 11 - Tópicos Gerais de Microbiologia I	Regina Simionato/Marcia Mayer	Português
2018	BMM5709 - 1 - Aspectos Fundamentais de Reparo de DNA e Mutagênese	Carlos Menck/ Rodrigo Galhardo	Português
2018	BMM5835 - 4 - Estudo Crítico de Evolução Molecular em Sistemas Biológicos	Paolo Zanotto	Português
2018	ICB5709 – 6 - Ensaaios Pedagógicos	Ligia Carvalhal	Português
2018	ICB5771 – 1 - Vivências na Aplicação de Bioinformática à Imunologia	Luis Carlos Ferreira	Português
2018	BMM5746 - 6 Controle Microbiológico. Esterilização e Desinfecção	Jorge Timenetsky	Português
2018	BMM5895 - 2 - Micoses Sistêmicas e Reemergentes: Análise Crítica com Ênfase no Diagnóstico	Carlos Taborda	Português
2018	ICB5754 – 1 - Da Clonagem à Análise de Proteínas – Métodos e Estratégias	Andrea Balan	Inglês
2018	BMM5787 - 7 - Compostos Bioativos e Estratégias de Desenvolvimento de Drogas	Gabriel Padilla/Marcio Bertacine Dias	Português
2018	BMM5827 - 3 Biossegurança e Biocontenção em Laboratório de Microbiologia	Durigon	Português
2018	ICB5745 - 1 - Grandes Endemias	Carlos Taborda	Português
2018	BMM5805 - 6 - Micotoxinas e Micotoxicoses	Benedito Correa	Português
2018	BMM5897 – 2 - Adesinas Bacterianas	Angela Silva Barbosa/Waldir P. Elias Jr.	Português
2018	ICB5743 – 1 Estrutura e Função de Proteínas de Membrana – Aspectos sobre Infecção, Patogênese e Resistência à Drogas	Andrea Balan	Português

2018	BMM5816 - 4 - Archaea: Importância, Ecologia e Diversidade	Vivian Pellizari	Português
2019	BMM5902 - 2 - Agentes Antimicrobianos e Quimioterápicos	Nilton Lincopan/Kelly Ishida	Português
2019	BMM5803 - 4 - Fundamentos de Biologia Molecular Bacteriana	Marilis Do Valle Marques	Português
2019	BMM5818 - 3 - Tópicos Gerais de Microbiologia II	Rita Café/Carlos Taborda	Português
2019	ICB5720 - 1 - Curso de Proteção Radiológica	Beny Spira	Português
2019	ICB5751 - 3 - As Origens da Biologia Molecular	Beny Spira	Inglês
2019	ICB5709 - 7 - Ensaaios Pedagógicos	Ligia Carvalhal	Português
2019	ICB5732 - 2 - Câncer como Doença Infecciosa	Enrique Boccardo	Português
2019	BMM5725 - 9 - Ecologia de Micro-Organismos	Vivian Pellizari	Português
2019	BMM5747 - 8 Bioquímica Bacteriana	Luiziana Ferreira Da Silva/José Gregorio	Português
2019	BMM5904 - 1 - Interação Vírus-Célula e Seus Alvos Terapêuticos	Armando Ventura	Português
2019	ICB5772 - 1 - Fundamentos de Metodologias Biomédicas	Enrique Boccardo	Português
2019	BMM5701 - 11 - Tópicos Gerais de Microbiologia I	Regina Simionato/Marcia Mayer	Português
2019	ICB5754 - 1 - Da Clonagem à Análise de Proteínas - Métodos e Estratégias	Andrea Balan	Inglês
2019	BMM5908 - 1 - LaTeX para Biocientistas	Beny Spira	Português
2019	BMM5755 - 5 - Aspectos Atualizados na Biologia de Micoplasmas, Clamídias e Rickétcias	Jorge Timenetsky	Português

2019	BMM5828 – 3 - Utilização de <i>Saccharomyces cerevisiae</i> como Organismo Modelo em Biologia Molecular	Mario Henrique Barros	Português
2019	ICB5745 - 1 - Grandes Endemias	Carlos Taborda	Português
2019	BMM5829 – 3 - Estudo do Envoltório Celular de Bactérias Gram-Positivas e Gram-Negativas	Rita Café	Português
2019	ICB5761 – 1 - Modelagem de Doenças Neurodegenerativas usando Células-Tronco	Patricia Beltrao Braga	Português
2020	BMM5701 Tópicos Gerais de Microbiologia I	Rita Café/Carlos Taborda	Português
2020	BMM5746 Controle Microbiológico. Esterilização e Desinfecção	Jorge Timenetsky	Português
2020	BMM5787 Compostos Bioativos e Desenvolvimento de Drogas	Gabriel Padilla/Marcio Dias	Português
2020	BMM5818 Tópicos Gerais de Microbiologia II	Marcia Mayer	Português
2020	BMM5829 Estudo do Envoltório Celular de Bactérias Gram-positivas e Gram negativas	Rita Café	Português
2020	BMM5907 Biologia, Patogênese, Diagnóstico e Tratamento da Tuberculose: Uma Abordagem em Saúde Única	Ana Marcia Guimarães	Português
2020	BMM5908 LaTeX para Biocientistas	Beny Spira	Português
2020	ICB5720 Curso de Proteção Radiológica	Beny Spira	Português
2020	ICB5751 As Origens da Biologia Molecular	Beny Spira	Inglês

26.1 Distribuição das disciplinas ministradas por docente no quadriênio 2017-2020

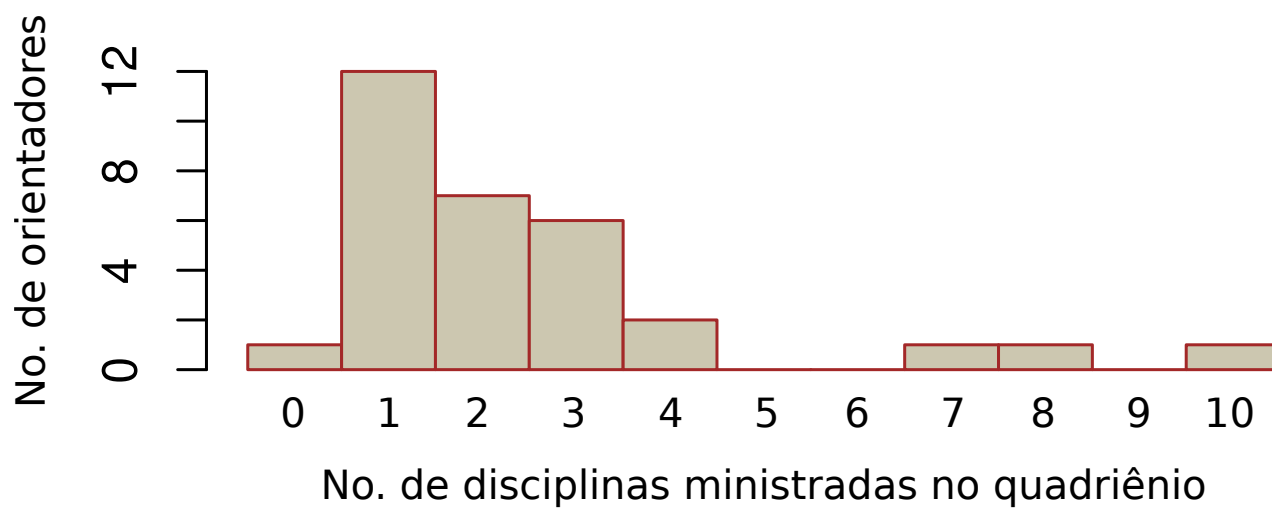


Figura 16: Distribuição do número de disciplinas ministradas por orientador no quadriênio 2017-2020.

27 Projetos de pesquisa com financiamento vigente em 2020

Projeto de pesquisa (agência de fomento)	Docente (P/C) ¹
Bactérias de interesse médico e veterinário	
Biologia sistêmica e comparativa do complexo Mycobacterium tuberculosis: efeitos da variabilidade (FAPESP)	Ana Márcia (P)
Architecture, function, and gene regulation of human granulomas of autopsied patients co-infected with tuberculosis and HIV-1 (Ralph W. and Grace M. Showalter Research Trust, Purdue University)	Ana Márcia (C)
Genome-wide analysis of Mycobacterium tuberculosis complex virulence and adaption to wild animal species (Morris Animal Foundation)	Ana Márcia (P)
Investigando a Patogênese e a Resistência à Drogas em Microrganismos - Caracterização e Controle de Transportadores ABC (FAPESP)	Andrea Balan (P)
Avaliação do papel de proteases secretadas por Leptospira na degradação e inativação de moléculas do hospedeiro (FAPESP)	Angela (P)
Etiopatogênese da leptospirose: contribuição do sistema complemento in vivo e in vitro para o controle da infecção e desencadeamento da resposta inflamatória tecidual. Estudo de polimorfismos de genes do sistema complemento em pacientes com leptospirose (FAPESP)	Angela (C)
Compreensão das redes de sinalização c-di-GMP e do sistema de secreção tipo II presentes no patógeno humano Leptospira interrogans Copenhageni (FAPESP)	Cristiane (P)
Função de sistemas de secreção do tipo VI de bactérias patogênicas na interação com células eucarióticas (FAPESP)	Cristiane (P)
Red de estudio sistemático interacadêmico de resistência (resistire) (CYTED)	Nilton (C)
Resistoma e viruloma de patógenos bacterianos de alto risco em saúde única (CNPq)	Nilton (P)
Klebnet: a one health network bridging science and surveillance on antimicrobial resistant klebsiella (Joint program initiative on antimicrobial resistance)	Nilton (C)
Onebr (one health brazilian resistance): base genômica integrada para vigilância, diagnóstico, gerenciamento e tratamento da resistência antimicrobiana na interface humana-animal-ambiental (FUND. BILL GATES)	Nilton (P)

¹P = pesquisador principal; C = colaborador

Função de sistemas de secreção do tipo VI de bactérias patogênicas na interação com células eucarióticas (FAPESP)	Robson (C)
Genômica comparativa de Espiroquetas (CAPES)	Robson (C)
Anticorpos recombinantes contra toxinas bacterianas: novas ferramentas para o diagnóstico e terapia de infecções urinárias causadas por Escherichia coli uropatogênica (FAPESP)	Roxane (P)
Biblioteca de fagos para geração de anticorpos recombinantes: novas abordagens para o diagnóstico e terapia de infecções causadas por diferentes patótipos de Escherichia coli (FAPESP)	Roxane (P)
Explorando novas estratégias de virulência em Escherichia coli (FAPESP)	Roxane (C)
Desenvolvimento de novas opções diagnósticas para Escherichia coli enteroagregativa (EAEC), um importante patógeno diarreioagênico (FAPESP)	Roxane (C)
Testes Point-of-Care (POC) para detecção simultânea ou individual de Escherichia coli enterotoxigênica (ETEC) e E. coli produtora da toxina de Shiga (STEC) (FAPESP)	Roxane (C)
Desenvolvimento de novas opções diagnósticas para Escherichia coli enteroagregativa, um importante patógeno diarreioagênico	Waldir (P)
Patogenicidade de cepas de Escherichia coli que compartilham características das categorias enteroagregativa e uropatogênica (FAPESP)	Waldir (P)
Projeto temático: Explorando novas estratégias de virulência em Escherichia coli (FAPESP)	Waldir (C)
Biologia molecular e estrutural de proteínas	
Estrutura e Função de Sistemas de Secreção Bacterianas (FAPESP)	Cristiane (P)
Genômica comparativa dos determinantes de R-bodies	Robson (P)
Origem e evolução de genes bacterianos envolvidos em transdução de sinal	Robson (P)
Genômica comparativa de Espiroquetas	Robson (P)
Genômica comparativa de toxinas bacterianas associadas ao sistema secretório do tipo IV (FAPESP)	Robson (C)
Estrutura e Função de Sistemas de Secreção Bacterianas (FAPESP)	Robson (C)
Biotecnologia	
Triagem fenotípica, reposicionamento de fármacos e avaliação da resposta imunológica para COVID (CAPES)	Andrea Balan (P)

Triagem fenotípica e reposicionamento de fármacos para covid-19 em uma plataforma de ensaios inéditos e de alta relevância fisiopatológica osicionamento de fármacos para covid-19 em uma plataforma de ensaios inéditos e de alta relevância fisiopatologica (CAPES)	Andrea Balan (C)
Aliança público-privada para o desenvolvimento de estratégias voltadas para a prevenção da COVID-19 (CNPq)	Andrea Balan (C)
Development of vaccine strategies for sars-cov-2 based on a large-scale production of antigens (GCRF Global Funding Newton Fund)	Andrea Balan (P)
Abordagem Integrada Na Prospecção Sustentável De Produtos Naturais Marinhos: Da Diversidade (FAPESP)	Gabriel (C)
Triagem fenotípica, reposicionamento de fármacos e avaliação da resposta imunológica para Covid-19 (CAPES)	Gabriel (C)
Desvendando o papel do operon xyl de Burkholderia sacchari na regulação do catabolismo da xilose e conferindo a capacidade de consumir xilose a outras plataformas bacteriana (FAPESP)	Luiziana (P)
Melhoramento da eficiência de conversão de xilose e co-substratos em copolímeros híbridos P(3HB-co-3HAMCL) por Burkholderia sacchari e copolímeros de 3HB-co-3H017 (FAPESP)	Luiziana (P)
Caracterização do catabolismo de sacarose em Burkholderia sacchari como estratégia para a otimização da conversão de derivados de biomassa em bioprodutos//(CAPES)	Luiziana (P)
Cultivo de linhagem de Pseudomonas putida recombinante em biorreator para produção de compostos fenólicos (CAPES)	Luiziana (P)
Avaliação do potencial de Burkholderia sacchari como alternativa para a produção biotecnológica de P(3HB-co-4HB) a partir de xilose e co-substrato (CAPES)	Luiziana (P)
Desenvolvimento de vacinas e terapia gênica	
Desenho de diferentes fragmentos da proteína de superfície, spike, do sars-cov-2, para desenvolvimento de testes rápidos e de vacina (FAPESP)	Cristiane (P)
Estudo de proteínas de Mycoplasma agalactiae para fins de diagnostico e vacina (FAPESP)	Jorge (P)
Direcionamento de antígenos para células dendríticas como estratégia para melhorar a eficiência de imunoterapias contra tumores associados ao HPV-16	Luis Carlos (P)
Desenvolvimento de nanovacinas proteicas que se auto-estruturam contra SARS-COV (FAPESP)	Luis Carlos (P)
Aliança público-privada para o desenvolvimento de estratégias voltadas para a prevenção da COVID-19 (CNPq)	Luis Carlos (P)

Obtenção de antígenos do vírus Zika para uso em técnicas de diagnóstico sorológico específico e abordagens vacinais (CAPES e CNPq)	Luis Carlos (P)
Descoberta de antígenos e desenvolvimento de métodos de diagnóstico sorológico e estratégias vacinais contra o vírus zika (ZIKV) (FAPESP)	Luis Carlos (P)
Novas pesquisas vacinais baseadas em proteínas recombinantes do vírus Dengue (CNPq)	Luis Carlos (P)
Diagnóstico, epidemiologia e caracterização molecular de vírus	
Ciência e inovação para enfrentamento da pandemia de covid-19, por meio de ações vinculadas ao diagnóstico de SARS-COV-2 - REDE VÍRUS – MCTI(FINEP)	Roxane (C)
Estudos de reparo de DNA e suas consequências biológicas	
Aspectos Fundamentais do Reparo de DNA e Mutagênese (FAPESP)	Armando (P)
Papel de danos no DNA e função mitocondrial em envelhecimento vascular, imune e neurológico (DNA MoVINg) (FAPESP)	C. Menck (P)
DNA damage and mutation pattern induced by sunlight (Wood-Whelan Research Fellowships)	C. Menck (P)
Papel de danos no DNA e função mitocondrial em envelhecimento vascular, imune e neurológico.(DNA MoVINg) (FAPESP)	Rodrigo (C)
Fisiologia e biologia molecular de microrganismos	
Origem e destino de mutações PHO-constitutivas em Escherichia coli (FAPESP)	Beny (P)
Função de sistemas de secreção do tipo VI de bactérias patogênicas na interação com células eucarióticas (FAPESP)	Ethel (P)
Complexos multienzimáticos bacterianos que regulam a homeostase celular em resposta a estresses ambientais FAPESP	Marilis (P)
Eventos regulatórios na biogênese do mitorribossomo e dos complexos respiratórios (FAPESP)	M. Henrique (C)
Redoxoma - Redox processes in biomedicine	M. Henrique (C)
Resposta SOS e resistência bacteriana em Pseudomonas aeruginosa (FAPESP)	Rodrigo (P)
Fungos patogênicos	
Patogenicidade fúngica: Efeito do tabagismo, resposta imune e a modulação vacinal na paracoccidiodomicose e na histoplasmose (FAPESP)	C. Taborda (P)
Prospecção de novos epitopos com potencial vacinal no controle da infecção experimental por Paracoccidoides lutzii (CNPq)	C. Taborda (P)

Efeito antifúngico dos inibidores da diidrofolato redutase e urease sobre Candida e Cryptococcus (CNPq)	Kelly (P)
Equinocandinas no controle de infecções associadas a biofilmes polimicrobianos de Candi018(FAPESP)	Kelly (P)
Fungos toxigênicos	
Acido tenuazônico em grãos de cevada cultivados no brasil: ocorrência, fungos produtores e aspectos ecofisiológicos (FAPESP)	Benedito (P)
Microbiologia ambiental e ecologia	
Formação do microbioma intestinal infantil: uma investigação biocultural (National science foundation)	Christian (P)
Interações ecológicas entre Cnidários e diversos animais marinhos (FAPESP)	Gabriel (C)
Burkholderia spp. and the environmental microbiome: are the interactions in lung and rhizosphere similar? (FAPESP)	Wellington (P)
Burkholderia adaptation to different niches: the role of wcb cluster in virulence and environmental survival strategies (FAPESP)	Wellington (P)
Endophytic microorganisms and the host plant: genes and metabolites involved in the interaction (FAPESP)	Wellington (P)
Microbiologia estrutural	
Parede celular micobacteriana: estudo estrutural e estratégias de inibição de enzimas relacionadas com sua biossíntese e regulação (FAPESP)	Márcio (P)
Biologia Estrutural aplicada às enzimas envolvidas na biossíntese de produtos naturais: aplicações biotecnológicas e entendimento molecular de reações enzimáticas pouco usuais (FAPESP)	Márcio (P)
Microbiologia oral	
Novas Estratégias para o Controle das Periodontitite (FAPESP e CNPq)	Márcia (P)
Virologia	
Avaliação de hamsters sírios (Mesocricetus auratus) como modelo experimental de infecção e doença por SARS-COV-2 (FAPESP)	Ana Márcia (P)
Estudos de interação entre proteínas celulares e proteínas virais do novo coronavírus de 2019 (SARS-COV-2) (FAPESP)	Armando (C)

Avaliação da resposta imune humoral e da resposta inflamatória em pacientes com diagnóstico confirmado de COVID-19 no Hospital Sírio Libanês e correlação com a severidade da doença	Edison (P)
Descoberta de antígenos e desenvolvimento de métodos de diagnóstico sorológico e estratégias vacinais contra o Vírus Zika (ZIKV)	Edison (P)
Regulação da expressão e atividade do inibidor de metaloproteinases de matriz reek por proteínas precoces de papilomavírus humano: impacto no processo de desenvolvimento tumoral (FAPESP)	Enrique (P)
Impacto das variantes genéticas de HPV na persistência da infecção e risco de doença: uma abordagem epidemiológica e funcional (FAPESP)	Enrique (C)
Origem da epidemia de febre amarela de São Paulo de 2017-2018 revelada por meio de análise epidemiológica molecular dos casos fatais (FAPESP)	Paolo (P)
Utilização de anticorpos que neutralizam a infecção após a adesão à célula para o desenvolvimento de estratégias imunoterápicas inovadoras exemplificadas pela destruição seletiva de células humanas infectadas pelo vírus Zika.	Paolo (P)
Investigação da ação do Zika vírus em células do sistema nervoso central: modelagem da infecção em astrócitos humanos derivados de células pluripotentes induzidas (FAPESP)	Patrícia (P)
Investigation of SARS-CoV-2 mechanism of pathogenicity using organoids produced from human induced pluripotent stem cells (hiPSC) (Institut Pasteur)	Patrícia (P)
Estratégia integrada para o estudo de agentes infecciosos causadores de doenças emergentes e/ou negligenciadas transmitidas por vetores de impacto global. (FAPESP)	Patrícia (P)

28 Pós-doutorandos em 2020

Pós-doutorando	Orientador	Ag. Fo- mento	Início	Fim
Adriana Rocio Cardenas Arias	Nilton Lincopan	Capes	01/09/2019	31/10/2020
Alexandre La Luna	Rita Cafe	sem bolsa	02/07/2018	13/12/2021
Ana Carolina Ramos da Silva	Gabriel Padilla	Eurofarma	02/11/2020	02/11/2021
Anacleto Silva de Souza	Cristiane Guzzo	Capes	01/08/2019	31/08/2021
André Uchimura Bastos	Carlos Menck	Fapesp	01/07/2017	30/06/2021
Bianca de Miranda Peres	Gabriel Padilla	Capes	01/09/2020	31/08/2021
Bruna Fuga Araújo	Nilton Lincopan	Capes	01/05/2019	01/05/2021
Carolina Borsoi Moraes Holanda de Freitas	Luis Carlos Ferreira	sem bolsa	19/06/2017	17/05/2020
Cristina de Castro Spadari	Kelly Ishida	Fapesp	01/11/2018	31/10/2020
Danielle Bastos Araujo	Luis Carlos Ferreira	Capes	01/12/2016	31/10/2020
Dione Kawamoto	Marcia Mayer	Fapesp	01/08/2019	31/07/2020
Ellen Sayuri Ando Suguimoto	Marcia Mayer	Capes	01/11/2019	01/05/2022
Estela Ynés Valencia Morante	Beny Spira	CNPq	01/11/2019	31/10/2021
Ethel Bayer Santos	Cristiane Guzzo	FAPESP	01/03/2018	28/02/2022
Fabiele Baldino Russo	Patricia Beltrao Braga	FUSP	01/02/2021	31/01/2022
Fernanda Wirth	Kelly Ishida	sem bolsa	01/10/2020	01/10/2022
Gabriel Stephani de Oliveira	Marcio Dias	sem bolsa	01/08/2018	30/01/2021
Gianluca Gonçalves Nicastro	Cristiane Guzzo	Capes	01/03/2019	31/08/2021
Gilberto Hideo Kaihami	Robson de Souza	sem bolsa	01/02/2019	01/02/2021
Giovana da Silva Leandro	Carlos Menck	Fapesp	01/10/2017	30/09/2020
Hadassa Cristhina de Azevedo Soares dos Santos	Rita Cafe	sem bolsa	01/10/2020	01/10/2021
Juliana Brandstetter Vilar	Carlos Menck	FUSP	01/11/2017	31/08/2020

Juliana Cardinali Rezende	Welington Araujo	Capes	01/10/2019	01/10/2020
Karin Hitomi Ishikawa	Marcia Mayer	Fapesp	01/09/2016	31/08/2020
Karolina Ribeiro Gonçalves	Gabriel Padilla	DNDi	01/12/2019	30/11/2020
Lavínia Maria Dal'Mas Romera	Gabriel Padilla	DNDi	01/10/2019	30/10/2020
Leandro Buffoni Roque da Silva	Carlos Taborda	Fapesp	01/02/2019	31/01/2021
Leticia Veloso Ribeiro Franco	Mário Henrique Barros	Fapesp	01/05/2019	30/04/2021
Luiz Gustavo Bentim Góes	Edison Durigon	CNPq	01/11/2019	31/10/2020
Maria Fernanda de Castro Amarante	Luis Carlos Ferreira	Fapesp	01/09/2018	31/08/2020
Marianna Teixeira de Pinho Favaro	Luis Carlos Ferreira	Fapesp	01/08/2018	31/07/2020
Paula do Rego Barros Bittencourt Cunha	Gabriel Padilla	DNDi	01/10/2019	01/10/2020
Pilar Tavares Veras Florentino	Carlos Menck	Fapesp	01/05/2017	30/04/2020
Rafaella Sayuri Ioshino Takara	Paolo Zanotto	Capes	01/02/2020	30/11/2020
Sabina Moser Tralamazza	Benedito Correa	Fapesp	01/01/2017	03/12/2020
Suelen Andrea Rossi	Carlos Taborda	Fapesp	01/05/2018	30/04/2021
Suellen da Silva Gomes Herbster	Enrique Boccardo	Capes	01/08/2018	31/01/2021

29 Relação de parceiros nacionais em publicações de 2020

1. BIOCHEMICAL DEPARTMENT, LABORATORY OF MICROBIAL BIOTECHNOLOGY, FEDERAL UNIVERSITY OF RIO DE JANEIRO, RJ
2. DEPARTMENT OF BIOINTERACTION, MULTIDISCIPLINARY INSTITUTE OF HEALTH, UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, BA
3. LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA, CENTRO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE, UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA, BA
4. LABORATORIO DE NANO & BIOTECNOLOGIA, DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGIA, INSTITUTO DE PATOLOGIA TROPICAL E SAÚDE PÚBLICA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS, GO
5. DEPARTAMENT OF BIOCHEMISTRY AND IMMUNOLOGY, INSTITUTE OF BIOLOGICAL SCIENCES, FEDERAL UNIVERSITY OF MINAS GERAIS, MG
6. DEPARTMENT OF GENETICS, ECOLOGY AND EVOLUTION, INSTITUTE OF BIOLOGICAL SCIENCES, FEDERAL UNIVERSITY OF MINAS GERAIS, MG

7. DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY, BIOLOGICAL SCIENCE INSTITUTE, FEDERAL UNIVERSITY OF MINAS GERAIS, MG
8. DEPARTMENT OF PARASITOLOGY, INSTITUTE OF BIOLOGICAL SCIENCES, FEDERAL UNIVERSITY OF MINAS GERAIS, MG
9. LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA MOLECULAR, INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS, UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, MG
10. NÚCLEO DE PESQUISA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS & DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS, UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO, MG
11. DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA E ECOLOGIA, INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS, UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO, MT
12. CLINICAL ANALYSIS LABORATORY UNIT, CLINICS HOSPITAL, FEDERAL UNIVERSITY OF PARANÁ, PR
13. DEPARTMENT OF VETERINARY MEDICINE, GRADUATE COLLEGE OF VETERINARY SCIENCE, FEDERAL UNIVERSITY OF PARANÁ, PR
14. INTERDISCIPLINARY CENTER OF LIFE SCIENCES (CICV), INSTITUTE LATIN AMERICAN OF NATURE AND LIFE SCIENCES (ILACNV), FEDERAL UNIVERSITY OF LATIN AMERICAN INTEGRATION, PR
15. LABORATORY OF IMMUNOGENETICS AND HISTOCOMPATIBILITY, DEPARTMENT OF GENETICS, UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, PR
16. INSTITUTO DE BIODIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE, NÚCLEO EM ECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO SÓCIO-AMBIENTAL DE MACAÉ, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, RJ
17. LABORATÓRIO DE ESTUDOS AVANÇADOS DE MICRORGANISMOS EMERGENTES E RESISTENTES, DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA GERAL, INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GÓES (IMPG), CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS), UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, RJ
18. LABORATÓRIO DE GLICOBIOLOGIA, INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, RJ
19. LABORATÓRIO DE QUÍMICA E FUNÇÃO DE PROTEÍNAS E PEPTÍDEOS, CENTRO DE BIOCÊNCIAS E BIOTECNOLOGIA, UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO, RJ
20. DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA E BIOLOGIA MOLECULAR, CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, RS
21. DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA, CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, SC

22. DEPARTMENT OF CLINICAL ANALYSIS, HEALTH SCIENCES CENTER, FEDERAL UNIVERSITY OF SANTA CATARINA, SC
23. DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY, IMMUNOLOGY AND PARASITOLOGY, BIOLOGICAL SCIENCES CENTER, FEDERAL UNIVERSITY OF SANTA CATARINA, SC
24. HEALTH FOUNDATION PARREIRAS HORTA, CENTRAL LABORATORY OF PUBLIC HEALTH, STATE SECRETARY FOR HEALTH, SE
25. CENTER FOR LASERS AND APPLICATIONS, NUCLEAR, AND ENERGY RESEARCH INSTITUTE, NATIONAL COMMISSION FOR NUCLEAR ENERGY, SP
26. CENTRO DE INVESTIGAÇÃO TRANSLACIONAL EM ONCOLOGIA, INSTITUTO DO CÂNCER DO ESTADO DE SÃO PAULO, HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
27. CENTRO DE INVESTIGAÇÃO TRANSLACIONAL EM ONCOLOGIA, INSTITUTO DO CÂNCER DO ESTADO DE SÃO PAULO, HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
28. CLINICAL LABORATORY DIVISION, PHARMACY AND CLINICAL LABORATORY DEPARTMENT, UNIVERSITY HOSPITAL, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
29. CYTOGENOMICS LABORATORY, DEPARTMENT OF PATHOLOGY, SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
30. DEPARTMENT OF RADIOLOGY AND ONCOLOGY, SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSIDADE DE SAO PAULO, SP
31. DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA, INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
32. DEPARTAMENTO DE DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS, FACULDADE DE MEDICINA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
33. DEPARTAMENTO DE FÍSICA E CIÊNCIA INTERDISCIPLINAR, INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
34. DEPARTAMENTO DE FÍSICA EXPERIMENTAL, INSTITUTO DE FÍSICA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
35. DEPARTAMENTO DE FÍSICA NUCLEAR, INSTITUTO DE FÍSICA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
36. DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA APLICADA, INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA, STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS, SP
37. DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA , ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, SP
38. DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA, INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP

39. DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY, INSTITUTE OF CHEMISTRY, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
40. DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY, SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
41. DEPARTMENT OF BIOLOGICAL OCEANOGRAPHY, OCEANOGRAPHIC INSTITUTE, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
42. DEPARTMENT OF BIOLOGICAL SCIENCES, SCHOOL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, SÃO PAULO STATE UNIVERSITY, SP
43. DEPARTMENT OF BIOPROCESS AND BIOTECHNOLOGY, FACULTY OF PHARMACEUTICAL SCIENCES OF ARAQUARA, SÃO PAULO STATE UNIVERSITY, SP
44. DEPARTMENT OF CELL AND MOLECULAR BIOLOGY, SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
45. DEPARTMENT OF CHEMISTRY, CENTER FOR NANOTECHNOLOGY AND TISSUE ENGINEERING, FACULTY OF PHILOSOPHY, SCIENCES AND LANGUAGES OF RIBEIRÃO PRETO, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
46. DEPARTMENT OF CHEMISTRY, FORENSIC AND GENOMICS RESEARCH LABORATORY, FACULTY OF PHILOSOPHY, SCIENCES AND LETTERS, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
47. DEPARTMENT OF CLINICAL ANALYSES, TOXICOLOGY AND FOOD SCIENCE, SCHOOL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
48. DEPARTMENT OF DENTISTRY, SCHOOL OF DENTISTRY, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
49. DEPARTMENT OF FOOD SCIENCE AND EXPERIMENTAL NUTRITION, FOOD RESEARCH CENTER (FoRC), SCHOOL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
50. DEPARTMENT OF FUNDAMENTAL CHEMISTRY, INSTITUTE OF CHEMISTRY, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
51. DEPARTMENT OF GENETICS, RIBEIRÃO PRETO MEDICAL SCHOOL, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
52. DEPARTMENT OF GYNECOLOGY AND OBSTETRIC, RIBEIRÃO PRETO MEDICAL SCHOOL, UNIVERSITY OF SAO PAULO, SP
53. DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE, SCHOOL OF VETERINARY MEDICINE AND ANIMAL SCIENCE, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
54. DEPARTMENT OF OBSTETRICS, SCHOOL OF ARTS SCIENCES AND HUMANITIES, UNIVERSITY OF SAO PAULO, SP
55. DEPARTMENT OF ORGANIC CHEMISTRY, INSTITUTE OF CHEMISTRY, STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS, SP

56. DEPARTMENT OF PATHOLOGY, SCHOOL OF VETERINARY MEDICINE AND ANIMAL SCIENCE, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
57. DEPARTMENT OF PEDIATRIC DENTISTRY, ORTHODONTICS AND PUBLIC HEALTH, BAURU SCHOOL OF DENTISTRY, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
58. DEPARTMENT OF PEDIATRICS, SCHOOL OF MEDICAL SCIENCES, SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO, SP
59. DEPARTMENT OF PEDIATRICS, UNIVERSITY HOSPITAL, SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
60. DEPARTMENT OF PERIODONTOLOGY, DENTAL RESEARCH DIVISION, GUARULHOS UNIVERSITY, SP
61. DEPARTMENT OF PHARMACY, FACULTY OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
62. DEPARTMENT OF PHYSIOLOGICAL SCIENCES, PIRACICABA DENTAL SCHOOL, STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS, SP
63. DEPARTMENT OF PREVENTIVE VETERINARY MEDICINE AND ANIMAL HEALTH, SCHOOL OF VETERINARY MEDICINE AND ANIMAL SCIENCES, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
64. DEPARTMENT OF PROSTHODONTICS AND PERIODONTICS, PIRACICABA DENTAL SCHOOL, STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS, SP
65. DEPARTMENT OF SURGERY, SECTOR OF ANATOMY, FACULTY OF VETERINARY MEDICINE AND ANIMAL SCIENCES , UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
66. DEPARTMENT OF VETERINARY INTERNAL MEDICINE, SCHOOL OF VETERINARY MEDICINE AND ANIMAL SCIENCE, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
67. DEPARTMENT OF VETERINARY SURGERY AND ANESTHESIOLOGY, SCHOOL OF VETERINARY MEDICINE AND ANIMAL SCIENCE, SÃO PAULO STATE UNIVERSITY, SP
68. DEVELOPMENT AND INNOVATION CENTER, LABORATORY OF VIROLOGY, BUTANTAN INSTITUTE, SP
69. DIVISION OF PERIODONTOLOGY, DEPARTMENT OF STOMATOLOGY, SCHOOL OF DENTISTRY, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
70. FUNDAÇÃO FACULDADE DE MEDICINA, FACULDADE DE MEDICINA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
71. GYNECOLOGY DEPARTMENT, PAULISTA MEDICINE SCHOOL, FEDERAL UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
72. HUMAN GENOME AND STEM CELL RESEARCH CENTER (HUG-CEL), INSTITUTE OF BIOSCIENCES, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP

73. HUMAN GENOME AND STEM CELL RESEARCH CENTER, DEPARTMENT OF GENETICS AND EVOLUTIONARY BIOLOGY, INSTITUTE OF BIOSCIENCES, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
74. INFECTION CONTROL SERVICE, SÃO LUIZ GONZAGA HOSPITAL, SANTA CASA DE MISERICORDIA OF SÃO PAULO, SP
75. INSTITUTE OF TROPICAL MEDICINE, DEPARTMENT OF DERMATOLOGY, FACULTY OF MEDICINE, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
76. INSTITUTO DE BIOLOGIA, DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA E BIOLOGIA TECIDUAL, STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS, SP
77. INSTITUTO DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA, HOSPITAL DAS CLINICAS HCFMUSP, FACULDADE DE MEDICINA, UNIVERSIDADE DE SAO PAULO, SP
78. INSTITUTO DE PSIQUIATRIA, HOSPITAL DAS CLÍNICAS HCFMUSP, FACULDADE DE MEDICINA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
79. LABORATÓRIO ALERTA, DIVISION OF INFECTIOUS DISEASES, DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE, ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, SP
80. LABORATÓRIO DE BACTERIOLOGIA E IMUNOLOGIA, DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, INSTITUTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS, QUÍMICAS E FARMACÊUTICAS, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, SP
81. LABORATÓRIO DE BIOLOGIA VASCULAR, INSTITUTO DO CORAÇÃO (INCOR), FACULDADE DE MEDICINA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
82. LABORATÓRIO DE CONTROLE GENÉTICO E SANITÁRIO ANIMAL, UNIDADE ZEBRAFISH, FACULDADE DE MEDICINA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
83. LABORATÓRIO DE GASTROENTEROLOGIA CLÍNICA E EXPERIMENTAL (LIM/07), DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGIA, FACULDADE DE MEDICINA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
84. LABORATÓRIO DE INTERAÇÕES NEUROIMUNES, DEPARTAMENTO DE IMUNOLOGIA, INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
85. LABORATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO MÉDICA (LIM03), HOSPITAL DAS CLINICAS DE SÃO PAULO, FACULDADE DE MEDICINA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
86. LABORATORIO DE MICOLOGIA MEDICA, DEPARTAMENTO DE DERMATOLOGIA, INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL DE SAO PAULO, UNIVERSIDADE DE SAO PAULO, SP
87. LABORATÓRIO DE MICOLOGIA MÉDICA/LIM53, DEPARTAMENTO DE DERMATOLOGIA, INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL DE SÃO PAULO, FACULDADE DE MEDICINA, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP

88. LABORATÓRIO DE MONOCLONAIS, INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, SP
89. LABORATÓRIO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR, DEPARTAMENTO DE QUÍMICA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, SP
90. LABORATÓRIO ESPECIAL DE MICROBIOLOGIA CLÍNICA, ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, SP
91. LABORATORY OF APPLIED TOXINOLOGY, CENTER OF TOXINS, IMMUNE-RESPONSE AND CELL SIGNALING (CeTICS), BUTANTAN INSTITUTE, SP
92. LABORATORY OF BACTERIAL ZOOSES, FACULTY OF VETERINARY MEDICINE AND ANIMAL SCIENCE, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
93. LABORATORY OF COMPARATIVE PHYSIOLOGY OF PIGMENTATION, DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY, INSTITUTE OF BIOSCIENCES, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
94. LABORATORY OF DESIGN AND SYNTHESIS OF BIOACTIVE SUBSTANCES (LAPESSB), FACULTY OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
95. LABORATORY OF DESIGN AND SYNTHESIS OF CHEMOTHERAPEUTICS POTENTIALLY ACTIVE IN NEGLECTED DISEASES (LAPEN), DEPARTMENT OF PHARMACY, FACULTY OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
96. LABORATORY OF MEDICAL INVESTIGATION (LIM 14), DEPARTMENT OF PATHOLOGY, SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
97. LABORATORY OF MEDICAL MYCOLOGY, INSTITUTE OF TROPICAL MEDICINE, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
98. LABORATORY OF MOLECULAR BIOLOGY APPLIED TO DIAGNOSIS (LBMAD), DEPARTMENT OF PHARMACY, FACULTY OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
99. LABORATORY OF MOLECULAR BIOLOGY, BLOOD CENTER OF RIBEIRAO PRETO, FACULTY OF MEDICINE OF RIBEIRAO PRETO, UNIVERSITY OF SAO PAULO, SP
100. LABORATORY OF MOLECULAR BIOTECHNOLOGY I, BIOTECHNOLOGY CENTER, BUTANTAN INSTITUTE, SP
101. LABORATORY OF NANOMEDICINE AND DRUG DELIVERY SYSTEMS, DEPARTMENT OF PHARMACOLOGY, INSTITUTE OF BIOMEDICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
102. LABORATORY OF NEUROBIOLOGY, DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY AND BIOPHYSICS, INSTITUTE OF BIOMEDICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP

103. LABORATORY OF NEUROIMMUNOENDOCRINOLOGY, DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY, INSTITUTE OF BIOSCIENCES, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
104. LABORATORY OF NEUROPROTEOMICS, DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY AND TISSUE BIOLOGY, INSTITUTE OF BIOLOGY, STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS, SP
105. LABORATORY OF STRUCTURAL BIOLOGY, SAO CARLOS INSTITUTE OF PHYSICS, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
106. LABORATORY OF TUMOR IMMUNOLOGY, DEPARTMENT OF IMMUNOLOGY, INSTITUTE OF BIOMEDICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
107. LABTRYPS – LABORATORY OF BIOCHEMISTRY OF TRYPS, DEPARTMENT OF PARASITOLOGY, INSTITUTE OF BIOMEDICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF SAO PAULO, SP
108. LEPROSY LABORATORY, OSWALDO CRUZ INSTITUTE, OSWALDO CRUZ FOUNDATION, SP
109. MOLECULAR ONCOLOGY RESEARCH CENTER, BARRETOS CANCER HOSPITAL, PIO XII FOUNDATION, SP
110. SPECIAL LABORATORY OF MYCOLOGY, DEPARTMENT OF MEDICINE, FEDERAL UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
111. SPORT TRAUMATOLOGY GROUP, DEPARTMENT OF ORTHOPAEDICS AND TRAUMATOLOGY, SANTA CASA DE SÃO PAULO SCHOOL OF MEDICAL SCIENCES, SP
112. TROPICAL MEDICINE INSTITUTE, DEPARTMENT OF DERMATOLOGY, FACULTY OF MEDICINE, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
113. BIOLOGY INSTITUTE, FLUMINENSE FEDERAL UNIVERSITY, RJ
114. BIOPHOTONICS APPLIED TO HEALTH SCIENCES, UNIVERSITY NOVE DE JULHO, SP
115. BIOTECHNOLOGY CENTER, INSTITUTE OF ENERGY AND NUCLEAR RESEARCH (IPEN), SP
116. BRAZILIAN SYNCHROTRON LIGHT LABORATORY, BRAZILIAN CENTER FOR RESEARCH IN ENERGY AND MATERIALS, SP
117. CENTER FOR LASERS AND APPLICATIONS, INSTITUTE OF ENERGY AND NUCLEAR RESEARCH (IPEN), SP
118. CENTRO DE BACTERIOLOGIA, INSTITUTO ADOLFO LUTZ, SP
119. CENTRO DE BIOLOGIA MARINHA (CEBIMar), UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
120. CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E HUMANAS, UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC, SP
121. CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS DA TERRA E DO MAR (CTTMAR), UNIVERSITY OF VALE DO ITAJAÍ, SC

122. CENTRO DE ONCOLOGIA, HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS, SP
123. CENTRO DE QUÍMICA E MEIO AMBIENTE (CQMA), INSTITUTE OF ENERGY AND NUCLEAR RESEARCH (IPEN), SP
124. CENTRO DE VIROLOGIA, INSTITUTO ADOLFO LUTZ, SP
125. CHEMISTRY INSTITUTE, UNIVERSITY OF SAO PAULO, SP
126. CHILDREN'S HOSPITAL, SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO ACRE, AC
127. CLINICAL LABORATORY, HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN, SP
128. DENTAL SCHOOL, UNIVERSITY OF PASSO FUNDO, RS
129. DEPARTMENT OF VETERINARY CLINICS AND SURGERY, FEDERAL UNIVERSITY OF MINAS GERAIS, MG
130. DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, UNIVERSITY OF BRASÍLIA, DF
131. DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, SP
132. DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DO MAR, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, SP
133. DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLÍNICA E ANATOMIA PATOLÓGICA, HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN, SP
134. DEPARTAMENTO DE PESQUISAS APLICADAS, FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLOGICO DE SÃO PAULO, SP
135. DEPARTMENT OF BASIC HEALTH SCIENCES, STATE UNIVERSITY OF MARINGÁ, PR
136. DEPARTMENT OF BIOENGINEERING, UNIVERSITY OF BRAZIL, SP
137. DEPARTMENT OF BIOLOGICAL SCIENCES, STATE UNIVERSITY OF SANTA CRUZ, BA
138. DEPARTMENT OF GENETICS AND EVOLUTION, FEDERAL UNIVERSITY OF SÃO CARLOS, SP
139. DEPARTMENT OF NURSING AND PUBLIC HEALTH, STATE UNIVERSITY OF PONTA GROSSA, PR
140. DEPARTMENT OF ONCOGENETICS, A. C. CAMARGO CANCER CENTER, SP
141. DEPARTMENT OF OTORHINOLARYNGOLOGY, FEDERAL UNIVERSITY OF SAO PAULO, SP
142. DEPARTMENT OF PATHOLOGY, A. C. CAMARGO CANCER CENTER, SP
143. DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY AND PATHOLOGY, FEDERAL UNIVERSITY OF PARAÍBA, PB
144. DEPARTMENT OF RADIATION ONCOLOGY, INSTITUTO DO CÂNCER DO CEARÁ, CE
145. DEPARTMENT OF RESTORATIVE DENTISTRY, FEDERAL UNIVERSITY OF PIAUÍ, PI

146. DEPARTMENT OF SCIENCES OF HUMAN MOVEMENT AND REHABILITATION, FEDERAL UNIVERSITY OF SAO PAULO, SP
147. DEPARTMENT OF SKIN CANCER, A. C. CAMARGO CANCER CENTER, SP
148. DEPARTMENT OF STATISTICS, FEDERAL UNIVERSITY OF RIO GRANDE DO SUL, RS
149. DEPARTMENT OF VETERINARY HYGIENE AND PUBLIC HEALTH, SÃO PAULO STATE UNIVERSITY, SP
150. DIRECTORY OF METROLOGY APPLIED TO LIFE SCIENCES (DIMAV), NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY QUALITY AND TECHNOLOGY (INMETRO), RJ
151. EMERGENCY DEPARTMENT, HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN, SP
152. FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS, STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS, SP
153. FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
154. FACULTY OF CEILÂNDIA, UNIVERSITY OF BRASÍLIA, DF
155. FACULTY OF HEALTH SCIENCES, FEDERAL UNIVERSITY OF GRANDE DOURADOS, MS
156. FACULTY OF MEDICINE, UNIVERSITY OF BRASÍLIA, DF
157. FOOD RESEARCH CENTER (FoRC), UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
158. GRADUATE COLLEGE OF CELLULAR AND MOLECULAR BIOLOGY, FEDERAL UNIVERSITY OF PARANÁ, PR
159. GRADUATE PROGRAM IN GENOMIC SCIENCES AND BIOTECHNOLOGY, CATHOLIC UNIVERSITY OF BRASÍLIA, DF
160. HEMOTHERAPY AND CELLULAR THERAPY DEPARTMENT, HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN, SP
161. HOSPITAL DE CLÍNICAS, STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS, SP
162. INFECTION CONTROL SERVICE, MUNICIPAL CHILDREN'S HOSPITAL MENINO JESUS, SP
163. INFECTION CONTROL SERVICE AND EPIDEMIOLOGICAL HOSPITAL NUCLEO, MUNICIPAL CHILDREN'S HOSPITAL CANDIDO FONTOURA, SP
164. INSTITUTE OF BIOLOGICAL SCIENCE, FEDERAL UNIVERSITY OF PARÁ, PA
165. INSTITUTE OF BIOLOGICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF BRASÍLIA, DF
166. INSTITUTE OF BIOPHYSICS CARLOS CHAGAS FILHO AND NATIONAL CENTER FOR STRUCTURAL BIOLOGY AND BIOIMAGING (CENABIO), FEDERAL UNIVERSITY OF RIO DE JANEIRO, RJ
167. INSTITUTE OF BIOTECHNOLOGY, SÃO PAULO STATE UNIVERSITY, SP

168. INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
169. INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS, SÃO PAULO STATE UNIVERSITY, SP
170. INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SP
171. INSTITUTO DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, RS
172. INSTITUTO DE QUÍMICA, SÃO PAULO STATE UNIVERSITY, SP
173. LABORATÓRIO DE BIOINFORMÁTICA, LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA – LNCC, RJ
174. LABORATÓRIO DE BIOLOGIA VASCULAR E ATROSCLEROSE (ATEROLAB), FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS, STATE UNIVERSITY OF CAMPINAS, SP
175. LABORATÓRIO DE BIOQUÍMICA E GENÉTICA, UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL, SC
176. LABORATÓRIO DE GENÉTICA, BUTANTAN INSTITUTE, SP
177. LABORATÓRIO DE IMUNOFISIOLOGIA, UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, MA
178. LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA VIRAL, BUTANTAN INSTITUTE, SP
179. LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA, INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO, GO
180. LABORATÓRIO DE PATOGENICIDADE MICROBIANA, UNIVERSIDADE CEUMA, MA
181. LABORATÓRIO DE PESQUISAS EM VIROLOGIA, SÃO JOSÉ DO RIO PRETO MEDICAL SCHOOL, SP
182. LABORATÓRIO DE QUÍMICA FORENSE, SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA TÉCNICO CIENTÍFICA, ES
183. LABORATÓRIO DE TÉCNICAS ESPECIAIS – BIOLOGIA MOLECULAR, HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN, SP
184. LABORATÓRIO DE VIROLOGIA MOLECULAR, INSTITUTO CARLOS CHAGAS (ICC/FIOCRUZ PARANÁ), PR
185. LABORATÓRIO REGIONAL DE SANTO ANDRÉ, INSTITUTO ADOLFO LUTZ, SP
186. LABORATORY OF BACTERIOLOGY, BUTANTAN INSTITUTE, SP
187. LABORATORY OF BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS, BUTANTAN INSTITUTE, SP
188. LABORATORY OF CELLULAR CYCLE, BUTANTAN INSTITUTE, SP
189. LABORATORY OF GENOMIC STUDIES, SÃO PAULO STATE UNIVERSITY, SP
190. LABORATORY OF IMMUNOLOGY AND INFLAMMATION, UNIVERSITY OF BRASÍLIA, DF

191. LABORATORY OF VACCINE DEVELOPMENT, BUTANTAN INSTITUTE, SP
192. LUIZ DE QUEIROZ COLLEGE OF AGRICULTURE (ESALQ), UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
193. MEDICAL GENETICS SERVICE, HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE, SP
194. MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY LABORATORY, FEDERAL UNIVERSITY OF BAHIA, BA
195. NÚCLEO INTEGRADO DE BIOTECNOLOGIA, UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES, SP
196. PATHOLOGY AND MOLECULAR DIAGNOSTICS (GENEONE), DASA LABORATORIES, SP
197. POST-GRADUATE PROGRAM IN HEALTH SCIENCES, SANTO AMARO UNIVERSITY, SP
198. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA MICROBIANA, UNIVERSIDADE CEUMA, MA
199. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE, UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, MA
200. RECEPTION CENTER FOR WILDLIFE, ECOLOGICAL PARK TIETÊ, SP
201. SÃO CARLOS INSTITUTE OF CHEMISTRY, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
202. SCHOOL OF APPLIED MATHEMATICS, GETÚLIO VARGAS FOUNDATION, RJ
203. SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSITY OF PASSO FUNDO, RS
204. SCHOOL OF PUBLIC HEALTH, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
205. SCHOOL OF VETERINARY MEDICINE, METROPOLITAN UNIVERSITY OF SANTOS, SP
206. SCIENTIFIC PLATFORM PASTEUR, UNIVERSITY OF SÃO PAULO, SP
207. SETOR DE TRIAGEM SOROLÓGICA, FUNDAÇÃO PRÓ-SANGUE HEMOCENTRO DE SÃO PAULO, SP
208. TECHNICAL-SCIENTIFIC POLICE SUPERINTENDENCY, CRIMINALISTIC INSTITUTE, SP
209. UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL CIÊNCIAS DA SAÚDE, UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ, GO
210. UNIVERSITY HOSPITAL ALCIDES CARNEIRO, FEDERAL UNIVERSITY OF CAMPINA GRANDE, PB
211. VETERINARY MEDICINE ACADEMIC UNIT, UNIVERSITY CENTER OF JOÃO PESSOA, PA
212. AAC&T RESEARCH CONSULTING LTDA, PR
213. AMAZONAS FEDERAL UNIVERSITY, AM
214. ASSOCIAÇÃO CEARENSE DE DOENÇAS GENÉTICAS, CE
215. BIOLAMBDA, SCIENTIFIC AND COMMERCIAL LTD, SP
216. FACULDADES PEQUENO PRÍNCIPE, PR

217. FACULTY OF HIGH EDUCATION OF THE INTERIOR OF SÃO PAULO, SP
218. GENERAL HOSPITAL OF GOIANIA, GO
219. HOSPITAL INFANTIL DR JUVÊNIO MATTOS, MA
220. HOSPITAL VETERINÁRIO GRANJA VIANA, SP
221. INSTITUTO DE INFECTOLOGIA EMÍLIO RIBAS, SP
222. INSTITUTO DE PESQUISAS PELÉ PEQUENO PRÍNCIPE, PR
223. KARAN TECHNOLOGIES RESEARCH AND DEVELOPMENT, DF
224. NATIONAL LABORATORY OF BIOSCIENCES, SP
225. NEOPROSPECTA MICROBIOME TECHNOLOGIES, SC
226. ONE HEALTH BRAZILIAN RESISTANCE PROJECT, SP
227. PLURICELL BIOTECH, SP
228. SCIENTIFIC PLATFORM PASTEUR USP, SP
229. SENAI-CIMATEC UNIVERSITY CENTER, BA
230. UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS, RS
231. VETERINARIAN, QUALY & CALF CONSULTORIA VETERINÁRIA, PR
232. VETERINARY PATHOLOGICAL ANATOMY CENTER, SP

30 Relação de parceiros internacionais em publicações de 2020

1. DEPARTMENT OF ONCOLOGY AND PNEUMONOLOGY, INTERNAL MEDICINE VIII, UNIVERSITY HOSPITAL TÜBINGEN, ALEMANHA
2. MUCOSAL IMMUNOLOGY GROUP, CENTER OF ALLERGY AND ENVIRONMENT (ZAUM), TECHNICAL UNIVERSITY AND HELMHOLTZ CENTER MUNICH, ALEMANHA
3. LABORATORY OF MOLECULAR NEUROBIOLOGY, INSTITUTE FOR BIOMEDICAL RESEARCH (BIOMED), UCA-CONICET, ARGENTINA
4. DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY, BIOMEDICINE DISCOVERY INSTITUTE, MONASH UNIVERSITY, AUSTRÁLIA
5. DEPARTMENT OF INFECTIOUS DISEASES, CENTRAL CLINICAL SCHOOL, MONASH UNIVERSITY, AUSTRÁLIA

6. INSTITUTE OF MICROBIOLOGY, DEPARTMENT OF PATHOBIOLOGY, UNIVERSITY OF VETERINARY MEDICINE VIENNA, ÁUSTRIA
7. DEPARTAMENTO BIOMÉDICO, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA, CHILE
8. DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA, FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, CHILE
9. DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA ANIMAL, FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS, UNIVERSIDAD DE CHILE, CHILE
10. DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA, FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS, UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, CHILE
11. DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA Y CIRUGÍA INFANTIL, FACULTAD DE MEDICINA, CAMPUS ORIENTE-HOSPITAL DR. LUIS CALVO MACKENNA, UNIVERSIDAD DE CHILE, CHILE
12. DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA MÉDICA, FACULTAD DE CIÊNCIAS DE LA SALUD, UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA, CHILE
13. DEPARTMENT OF ANIMAL SCIENCES, FACULTY OF VETERINARY SCIENCES, UNIVERSITY OF CONCEPCIÓN, CHILE
14. ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA, SEDE OSORNO, TECNOLOGÍA MÉDICA, FACULTAD DE SALUD, UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, CHILE
15. HEMATOLOGY AND ONCOLOGY DEPARTMENT, SCHOOL OF MEDICINE, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, CHILE
16. INNATE IMMUNITY LABORATORY, IMMUNOLOGY PROGRAM, INSTITUTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS, FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE CHILE, CHILE
17. LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN AGENTES ANTIBACTERIANOS (LIAA-UDEC), FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS, UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, CHILE
18. LABORATORIO DE ONCOVIROLOGÍA, PROGRAMA DE VIROLOGÍA, INSTITUTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS (ICBM), FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE CHILE, CHILE
19. PROGRAMA BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR, INSTITUTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS (ICBM), FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE CHILE, CHILE
20. GENOMICS AND BIOINFORMATICS CORE, FACULTY OF HEALTH SCIENCES, UNIVERSITY OF MACAU, CHINA
21. GUANGDONG PROVINCIAL KEY LABORATORY OF FOOD, NUTRITION AND HEALTH, DEPARTMENT OF TOXICOLOGY, SCHOOL OF PUBLIC HEALTH, SUN YAT-SEN UNIVERSITY, CHINA

22. DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY AND PARASITOLOGY, SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, COLÔMBIA
23. STUDIES IN TRANSLATIONAL MICROBIOLOGY AND EMERGING DISEASES RESEARCH GROUP (MICROS), SCHOOL OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES, UNIVERSIDAD DEL ROSARIO, COLÔMBIA
24. UNIDAD DE PROTEÓMICA Y MICOSIS HUMANAS, GRUPO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA, FACULTAD DE CIENCIAS, PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA, COLÔMBIA
25. CENTRE OF STUDIES FOR INDUSTRIAL BIOTECHNOLOGY (CEBI), FACULTY OF NATURAL AND EXACT SCIENCES, UNIVERSITY OF ORIENTE, CUBA
26. DEPARTMENT OF BIOLOGY AND GEOGRAPHY, FACULTY OF NATURAL AND EXACT SCIENCES, UNIVERSITY OF ORIENTE, CUBA
27. DEPTO. DE BIOLOGÍA VEGETAL, FACULTAD DE BIOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE LA HABANA, CUBA
28. DEPARTMENT OF CLINICAL GENETICS, UNIVERSITY HOSPITAL, INSTITUTE OF REGIONAL HEALTH RESEARCH, UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK, DINAMARCA
29. LABORATORY OF GENOMICS AND MOLECULAR BIOMEDICINE, DEPARTMENT OF BIOLOGY, UNIVERSITY OF COPENHAGEN, DINAMARCA
30. DEPARTMENT OF GENETICS, OSAKIDETZA BASQUE HEALTH SERVICE, CRUCES UNIVERSITY HOSPITAL, ESPANHA
31. DEPARTMENT OF BASIC AND TRANSLATIONAL SCIENCES, SCHOOL OF DENTAL MEDICINE, UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA, EUA
32. DEPARTMENT OF CHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY, MOLECULAR BIOLOGY INSTITUTE, UCLA, EUA
33. DEPARTMENT OF COMPARATIVE MEDICINE, SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSITY OF WASHINGTON, EUA
34. DEPARTMENT OF COMPARATIVE PATHOBIOLOGY, COLLEGE OF VETERINARY MEDICINE, PURDUE UNIVERSITY, EUA
35. DEPARTMENT OF MEDICAL MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY, COLLEGE OF MEDICINE AND LIFE SCIENCES, UNIVERSITY OF TOLEDO, EUA
36. DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY AND MOLECULAR GENETICS, SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSITY OF PITTSBURGH, EUA
37. DEPARTMENT OF MOLECULAR AND MEDICAL PHARMACOLOGY AND MEDICINE, DAVID GEFFEN SCHOOL OF MEDICINE, UCLA, EUA

38. DEPARTMENT OF PEDIATRICS/RADY CHILDREN'S HOSPITAL SAN DIEGO, SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSITY OF CALIFORNIA, EUA
39. DEPARTMENT OF PERIODONTICS, SCHOOL OF DENTAL MEDICINE, UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA, EUA
40. DEPARTMENT OF PHARMACOLOGY AND CHEMICAL BIOLOGY, SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSITY OF PITTSBURGH, EUA
41. DRUG DISCOVERY BIOLOGY AND DEPARTMENT OF PHARMACOLOGY, MONASH INSTITUTE OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, MONASH UNIVERSITY, EUA
42. MICROBIOME CENTER AT THE CHILDREN'S HOSPITAL OF PHILADELPHIA, PERELMAN SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA, EUA
43. SCHOOL OF PHARMACY, FACULTY OF HEALTH SCIENCES, UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND, FINLÂNDIA
44. INSERM U981, GUSTAVE ROUSSY CANCER CAMPUS, UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY, FRANÇA
45. LABORATOIRE DE BIOMÉTRIE ET BIOLOGIE EVOLUTIVE UMR 5558, ERABLE TEAM, CNRS, INRIA GRENOBLE RHÔNE-ALPES, UNIVERSITÉ DE LYON, FRANÇA
46. UMR8200 CNRS, GUSTAVE ROUSSY INSTITUTE, UNIVERSITY PARIS-SACLAY, FRANÇA
47. DEPARTMENT OF BACTERIOLOGY, FACULTY OF MEDICAL SCIENCES, KYUSHU UNIVERSITY, JAPÃO
48. DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY, GRADUATE SCHOOL OF MEDICAL AND DENTAL SCIENCES, KAGOSHIMA UNIVERSITY, JAPÃO
49. DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA, FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, MÉXICO
50. LABORATORIO DE FISIOLÓGIA PULMONAR, CLINICA DE FIBROSIS QUÍSTICA, HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ, MÉXICO
51. LABORATORIO DE MICOTOXINAS, DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, MÉXICO
52. UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN MEDICINA EXPERIMENTAL, FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, MÉXICO
53. INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL SCIENCES, FACULTY OF BIOLOGY, JAGIELLONIAN UNIVERSITY, POLÔNIA
54. CENTRO DE INVESTIGAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE (CIIS), FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA, UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA, PORTUGAL
55. ESCOLA SUPERIOR DE BIOTECNOLOGIA, CBQF - CENTRO DE BIOTECNOLOGIA E QUÍMICA FINA, UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA, PORTUGAL

56. FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY, DEPARTMENT OF LIFE SCIENCES, UNIVERSITY OF COIMBRA, PORTUGAL
57. IDMEC, INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO, UNIVERSIDADE DE LISBOA, PORTUGAL
58. LIFE AND HEALTH SCIENCES RESEARCH INSTITUTE, SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSITY OF MINHO, PORTUGAL
59. REQUIMTE/LAQV, DEPARTMENT OF CHEMISTRY, FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA, PORTUGAL
60. CENTRE FOR STEM CELLS AND REGENERATIVE MEDICINE, KING'S COLLEGE LONDON, GUY'S HOSPITAL, REINO UNIDO
61. SCHOOL OF CANCER & PHARMACEUTICAL SCIENCES, FACULTY OF LIFE SCIENCES & MEDICINE, KING'S COLLEGE LONDON, REINO UNIDO
62. CLINIC OF CONSERVATIVE AND PREVENTIVE DENTISTRY, CENTER OF DENTAL MEDICINE, UNIVERSITY OF ZURICH, SUÍÇA
63. DEPARTMENT OF PERIODONTOLOGY, SCHOOL OF DENTAL MEDICINE, UNIVERSITY OF GENEVA FACULTY OF MEDICINE, SUÍÇA
64. DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY, LAUSANNE AND SWISS CENTRE FOR APPLIED HUMAN TOXICOLOGY (SCAHT), UNIVERSITY OF LAUSANNE, SUÍÇA
65. CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS, DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA, FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, URUGUAI
66. LABORATORIO DE FISCOQUÍMICA BIOLÓGICA, INSTITUTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA, FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, URUGUAI
67. SECCIÓN VIROLOGÍA, FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, URUGUAI
68. DEPARTMENT OF GENETICS, FACULTY OF BIOLOGY, UNIVERSITY OF SCIENCE, VIETNAM
69. INSTITUTO DE ALTA INVESTIGACIÓN, UNIVERSIDAD DE TARAPACA, CHILE
70. ADVANCED CENTER FOR CHRONIC DISEASES (ACCDiS), PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, CHILE
71. AUSTRALIAN INFECTIOUS DISEASE RESEARCH CENTRE, UNIVERSITY OF QUEENSLAND, AUSTRÁLIA
72. BIORESOURCE ENGINEERING DEPARTMENT, MCGILL UNIVERSITY, CANADÁ
73. c INSTITUTE OF PHARMACOLOGY, UNIVERSITY OF BERN, SUÍÇA

74. CAAT-EUROPE, UNIVERSITY OF KONSTANZ, ALEMANHA
75. CANCER SURVEILLANCE SECTION, INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, FRANÇA
76. CENTER FOR ALTERNATIVES TO ANIMAL TESTING (CAAT), JOHNS HOPKINS BLOOMBERG SCHOOL OF PUBLIC HEALTH, EUA
77. CENTER FOR INDIVIDUALIZED MEDICINE AND DEPARTMENT OF CLINICAL GENOMICS, MAYO CLINIC, EUA
78. CENTER FOR RADIOLOGICAL RESEARCH, COLUMBIA UNIVERSITY MEDICAL CENTER, EUA
79. CENTER OF EXPERTISE IN MYCOLOGY OF RADBOUD UNIVERSITY MEDICAL CENTER, CANISIUS WILHELMINA HOSPITAL, PAÍSES BAIXOS
80. CENTRE FOR ENVIRONMENTAL AND MARINE STUDIES (CESAM), UNIVERSITY OF AVEIRO, PORTUGAL
81. CENTRO ANDALUZ DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y MEDICINA REGENERATIVA, UNIVERSIDAD DE SEVILLA, ESPANHA
82. CIVIL & ENVIRONMENTAL ENGINEERING, UNIVERSITY OF STRATHCLYDE, REINO UNIDO
83. COMITÉ DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD Y EPIDEMIOLOGÍA HOSPITALARIA, HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSIDAD DE CHILE, CHILE
84. DEPARTAMENTO DE ACUICULTURA Y RECURSOS AGROALIMENTARIOS, UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS, CHILE
85. DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL, INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE, CHILE
86. DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY, UNIVERSITY OF TEXAS SOUTHWESTERN MEDICAL CENTER, EUA
87. DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY, UNIVERSITY OF CAMBRIDGE, REINO UNIDO
88. DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY, UNIVERSITY OF MIAMI MILLER SCHOOL OF MEDICINE, EUA
89. DEPARTMENT OF BIOINFORMATICS, UNIVERSITY OF TEXAS SOUTHWESTERN MEDICAL CENTER, EUA
90. DEPARTMENT OF BIOLOGICAL SCIENCES, COLUMBIA UNIVERSITY, EUA
91. DEPARTMENT OF BIOLOGICAL SCIENCES, STAFFORDSHIRE UNIVERSITY, REINO UNIDO
92. DEPARTMENT OF BIOLOGY, UNIVERSITY OF VIRGINIA, EUA
93. DEPARTMENT OF BIOLOGY, UNIVERSITY OF AVEIRO, PORTUGAL
94. DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY, INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY ROORKEE, ÍNDIA
95. DEPARTMENT OF CHEMISTRY, UNIVERSITY OF WARWICK, REINO UNIDO

96. DEPARTMENT OF CHEMISTRY, UNIVERSITY OF CAMBRIDGE, REINO UNIDO
97. DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING, INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY ROORKEE, ÍNDIA
98. DEPARTMENT OF HORTICULTURE, UNIVERSITY OF GEORGIA, EUA
99. DEPARTMENT OF MEDICAL MICROBIOLOGY AND INFECTIOUS DISEASES, CANISIUS WILHELMINA HOSPITAL (CWZ), PAÍSES BAIXOS
100. DEPARTMENT OF MEDICINE, UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA, EUA
101. DEPARTMENT OF MEDICINE, ICAHN SCHOOL OF MEDICINE AT MOUNT SINAI, EUA
102. DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY, ICAHN SCHOOL OF MEDICINE AT MOUNT SINAI, EUA
103. DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY, UNIVERSITY OF TEXAS SOUTHWESTERN MEDICAL CENTER, EUA
104. DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY, UNIVERSITY MICHIGAN MEDICAL SCHOOL, EUA
105. DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY, UNIVERSITY OF MISSISSIPPI MEDICAL CENTER, EUA
106. DEPARTMENT OF MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY, UNIVERSITY OF GUELPH, CANADÁ
107. DEPARTMENT OF MOLECULAR BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, UNIVERSITY OF SHEFFIELD, REINO UNIDO
108. DEPARTMENT OF MOLECULAR MICROBIOLOGY & IMMUNOLOGY, JOHNS HOPKINS BLOOMBERG SCHOOL OF PUBLIC HEALTH, EUA
109. DEPARTMENT OF PEDIATRICS, UNIVERSITY OF VIRGINIA, EUA
110. DEPARTMENT OF PHARMACOLOGICAL SCIENCES, ICAHN SCHOOL OF MEDICINE AT MOUNT SINAI, EUA
111. DEPARTMENT OF PLANT SCIENCE, THE PENNSYLVANIA STATE UNIVERSITY, EUA
112. DEPARTMENT OF POPULATION AND DATA SCIENCES, UNIVERSITY OF TEXAS SOUTHWESTERN MEDICAL CENTER, EUA
113. DEPARTMENTS OF MEDICINE (DIVISION OF INFECTIOUS DISEASES) AND MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY, ALBERT EINSTEIN COLLEGE OF MEDICINE, EUA
114. DIVISION OF INFLAMMATION BIOLOGY, LA JOLLA INSTITUTE FOR IMMUNOLOGY, EUA
115. ENVIRONMENTAL SCIENCES DEPARTMENT, KING ABDULAZIZ UNIVERSITY, ARÁBIA SAUDITA
116. ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD, UNIVERSIDAD DEL ROSARIO, COLÔMBIA
117. EUGENE McDERMOTT CENTER FOR HUMAN GROWTH AND DEVELOPMENT, UNIVERSITY OF TEXAS SOUTHWESTERN MEDICAL CENTER, EUA

118. FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, UNIVERSIDAD PEDRO DE VALDIVIA, CHILE
119. FACULTAD DE QUÍMICA, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, MÉXICO
120. FOOD SAFETY LABORATORY, AGENCE NATIONALE DE SÉCURITÉ SANITAIRE DE L'ALIMENTATION, DE L'ENVIRONNEMENT ET DU TRAVAIL, FRANÇA
121. GRADUATE SCHOOL OF BIOMEDICAL SCIENCES, ICAHN SCHOOL OF MEDICINE AT MOUNT SINAI, EUA
122. HAEMATOLOGY UNIT, GUSTAVE ROUSSY, FRANÇA
123. HUCK INSTITUTES OF THE LIFE SCIENCES, THE PENNSYLVANIA STATE UNIVERSITY, EUA
124. IMMUNOLOGY INNOVATION TEAM, NINGBO UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE, CHINA
125. INSTITUT FÜR MOLEKULARE MIKROBIOLOGIE UND BIOTECHNOLOGIE, WESTFALISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER, ALEMANHA
126. INSTITUTO DE CIENCIAS AGROALIMENTARIAS, ANIMALES Y AMBIENTALES, UNIVERSIDAD DE O'HIGGINS, CHILE
127. INSTITUTO DE TECNOLOGIA QUÍMICA E BIOLÓGICA, UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA, PORTUGAL
128. LABORATORY OF MEDICAL GENETICS, INSTITUTE OF MEDICAL GENETICS OF ALSACE (IGMA), FRANÇA
129. LABORATORY OF RED CELL PHYSIOLOGY, NEW YORK BLOOD CENTER, EUA
130. SCHOOL OF CHEMISTRY AND MOLECULAR BIOSCIENCES, UNIVERSITY OF QUEENSLAND, AUSTRÁLIA
131. SCHOOL OF PHARMACY & BIOMOLECULAR SCIENCES, LIVERPOOL JOHN MOORES UNIVERSITY, EUA
132. SERVICIO DE LABORATORIO CLÍNICO, HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSIDAD DE CHILE, CHILE
133. ST. VINCENT'S CLINICAL SCHOOL, UNIVERSITY OF NEW SOUTH WALES MEDICINE, AUSTRÁLIA
134. THE WELLCOME-WOLFSON INSTITUTE FOR EXPERIMENTAL MEDICINE, QUEEN'S UNIVERSITY BELFAST, REINO UNIDO
135. UNIDAD MÓVIL MUNICIPAL DE ATENCIÓN DOMICILIARIA (UMMAD), SANIDAD EJERCITO DE CHILE, CHILE
136. UPMC HILLMAN CANCER CENTER, UNIVERSITY OF PITTSBURGH, EUA
137. VASCULAR BIOLOGY DIVISION, VICTOR CHANG CARDIAC RESEARCH INSTITUTE, AUSTRÁLIA
138. DEPARTMENT OF CELL BIOLOGY AND MOLECULAR GENETICS, UNIVERSITY OF MARYLAND, EUA
139. DEPARTMENT OF CLINICAL SCIENCES, OREGON STATE UNIVERSITY, EUA

140. INSTITUTE OF TRANSLATIONAL MEDICINE, UNIVERSITY OF MACAU, CHINA
141. UNITÉ MYCOLOGIE MOLÉCULAIRE, INSTITUT PASTEUR, FRANÇA
142. GERMAN CENTER OF LUNG RESEARCH (DZL), ALEMANHA
143. CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (CONICET), ARGENTINA
144. HOSPITAL JM RAMOS MEJÍA, ARGENTINA
145. QIMR BERGHOFER MEDICAL RESEARCH INSTITUTE, AUSTRÁLIA
146. ACUITAS THERAPEUTICS, CANADÁ
147. FPIINNOVATIONS, CANADÁ
148. NÚCLEO MILENIO PARA LA INVESTIGACIÓN COLABORATIVA EN RESISTENCIA ANTIMICROBIANA (MICROB-R), CHILE
149. RAPTOR REHABILITATION CENTRE, CHILE
150. CENTRO DE REFERENCIA Y DIAGNÓSTICO MÉDICO (CRD), CHILE
151. ACROBIOSYSTEMS INC., CHINA
152. BIOCUCES BIZKAIA HEALTH RESEARCH INSTITUTE, ESPANHA
153. BIOCOMPLEXITY INSTITUTE OF VIRGINIA TECH, EUA
154. CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, FRANÇA
155. SORBONNE UNIVERSITÉ, FRANÇA
156. FOUNDATION JEAN DAUSSET, FRANÇA
157. JAPAN AGENCY FOR MARINE-EARTH SCIENCE AND TECHNOLOGY, JAPÃO
158. CENTRE OF EXPERTISE IN MYCOLOGY RADBOUDUMC/CWZ, PAÍSES BAIXOS
159. AULESA BIOSCIENCES LTD, REINO UNIDO
160. LONDON SCHOOL OF HYGIENE AND TROPICAL MEDICINE, REINO UNIDO

31 Programa de Recepção aos Calouros 2020

INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
RECEPÇÃO AOS NOVOS PÓS-GRADUANDOS 2019/2020
DIAS 17 E 18 DE FEVEREIRO DE 2020 – ANFITEATRO Rosa – ICBIV

17 de Fevereiro, Segunda-feira

09:00 – 10:30 h ATIVIDADES DE CADA PROGRAMA COM OS SEUS ALUNOS (**VERIFICAR PROGRAMAÇÃO NA SECRETARIA DO PRÓPRIO PROGRAMA**).

10:45 – 11:00hs - Profs. Maria Luiza Barreto-Chaves e Carlos Taborda *Abertura - CPG-ICB.*

11:00hs - 11:45hs - Prof. Alexandre Steiner *Comissão de Pesquisa: A pesquisa no ICB/USP.*

11:45 – 13:45 - ALMOÇO

14:00 – 14:40hs – Profa. Camila S. Dale *Ética em Pesquisa com Seres Humanos.*

14:45 – 15:25hs – Profa. Luciane V. Sita *CEUA: Ética em Pesquisa com Animais.*

15:30 – 16:10 – Profa. Márcia Mayer. *Boas Práticas em Pesquisa.*

16:15 – 16:55hs – Profa. Patrícia Gama. *Reprodutibilidade em Pesquisa com Animais.*

17:00hs – 17:30hs – Prof. M. Vinícius Baldo *Comissão de Planejamento Experimental*

17:30hs – 18:00hs – Prof. Enrique Boccardo *Comissão de Biossegurança do ICB (CIBio)*

18 de Fevereiro, Terça-feira

09:00 – 09:55 h – Prof. Beny Spira. *Filosofia e Ética em Ciências.*

10:00 - 10:20 h – Prof. Jackson Bittencourt *Apresentação Agência USP de Gestão de Informação Acadêmica (Águia).*

10:25 - 10:55 h – Bibliotecária Valéria Pedullo. *Plágio, Produtos e Serviços da Biblio ICB.*

11:00 - 11:40 – Prof. Luís Carlos Ferreira (Diretor do ICB). *Inovação no mundo atual.*

11:45 – 12:00 – Aluna Mayara *ICBIÓ (Atlética 12 de fevereiro)*

12:00hs -14:00hs – ALMOÇO

14:00 – 14:35 – Profa. Alda Maria B. N. Madeira. *Comissão de Cultura e Extensão*

14:40 – 15:00 – Secretaria de Pós-Graduação (Celso/Luciana): *Funcionamento da CPG.*

15:05 – 16:00 – Dra. Margareth Labate (Psicóloga) *Comissão de Apoio à Comunidade/ICB*

16:05 – 17:00 – Atividade da APG e Representante dos Pós-Graduandos na CPG com os novos alunos do ICB/USP

32 Participação de docentes e alunos em congressos internacionais em 2020

Orientador:	Apresentação de trabalho em congresso no exterior
Andrea Balan Fernandes	Webinar La Biologia Atraves del Microscopio Computacional/Functional and Structural Studies of Transporters in Pathogenic Bacteria, Peru, /22/08/2020. Alunas:Cindy C. Pucuhuaranga, Aline Sampaio Pinto
Angela Silva Barbosa	Workshop on Bacterial Pathogenesis /Proteases secretadas por espiroquetas do gênero Leptospira: potencia, Brasil, 19/11/2020
Carlos Frederico Martins Menck	<p>Moreno, NC, Souza, TA, Garcia, CCM, Quintero-Ruiz, N, Corradi, C, Castro,LP, Munford, V, Ienne, S, Alexandrov, LB, Menck, CFM. UVA light induced mutagenesis in xeroderma pigmentosum variant cells after whole exome sequencing. Environmental Mutagenesis & Genomics Society Virtual Annual Meeting, 12 a 16 de setembro de 2020.(apresentação remota).</p> <p>Corradi, C, Quintero, NR, Moreno, NC, de Souza, TA, Menck, CFM. ANALYSIS OF UVA INDUCED MUTAGENESIS IN TRANSLESION SYNTHESIS-DEFICIENT HUMAN CELLS. X-meeting eXperience 2020, realizado online de 09 a 11 de novembro de 2020. (apresentação de pôster via vídeo gravado, remoto). Prêmio de Melhor Poster da sessão Genes and Genomics. https://www.x-meeting.com/events/xmvp2020.</p> <p>Marcela Latancia; André Uchimura Bastos; Natália C. Moreno; Davi Jardim; Clarissa RR Rocha; Carlos FM Menck. INVESTIGATING TRANSLESION SYNTHESIS DNA POLYMERASES ROLE ON TUMOR PROTECTION AFTER TEMOZOLOMIDE INDUCED DNA DAMAGE. AACR Virtual Annual Meeting II 2020. 22 – 24 de junho de 2020 (apresentação de pôster virtual). https://www.aacr.org/meeting/aacr-annual-meeting-2020/</p> <p>Marcela Latancia; André Uchimura Bastos; Natália C. Moreno; Davi Jardim; Clarissa RR Rocha; Carlos FM Menck. The role of error-prone polymerases on tumor cell resistance to temozolomide. Environmental Genomics: Mechanisms & Approaches for Genomic Integrity - The EMGS Virtual Meeting, 12-16 de setembro de 2020 (apresentação pôster virtual - Prêmio EMGS Student and New Investigator Presentation Award).</p>

Carlos Pelleschi Tabor	X Congreso Latinoamericano de Micología/Melanin as virulence factor in Paracoccidioides spp in Avances y perspectivas en el estudio de la pigmentación de los hongos/Chile/12/12/2020
Enrique Mario Boccardo Pierulivo	<p>Ciclo de Seminários Epigenetics and Genomics Instability Laboratory Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable Potencial patogénico de los papilomavirus humanos. Uruguay 13/10/2020</p> <p>Ciclo de Seminários Epigenetics and Genomics Instability Laboratory Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable Herramientas para estudio de mecanismos de carcinogénesis por HPV. Uruguay 20/10/2020 . Alunos de Pós-Graduação e pesquisadores do Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable</p> <p>Bases genéticas del cáncer Virus Oncogénicos. Uruguay. 01/09/2020 Alunos de pós-Graduação da Facultad de Medicina, Universidad de la República.</p>
Ethel Bayer Santos	<p>Microbiology Society Meeting/A family of T6SS antibacterial effectors related to L,D-transpeptidases targets the Peptidoglycan, Reino Unido /04/2020, Alunos: Stephanie Sabinelli de Sousa; Gianluca Gonçalves Nicastro.</p> <p>ASM Microbe 2020/A Family of T6SS Antibacterial Effectors Related to L,D-transpeptidases Targets the Peptidoglycan. Estados Unidos. 06/2020/ Alunos: Stephanie Sabinelli de Sousa; Gianluca Gonçalves Nicastro.</p> <p>26th Annual Boston Bacterial Meeting/ A Family of T6SS Antibacterial Effectors Related to L,D-transpeptid/ Estados Unidos /06/2020/ Alunos: Stephanie Sabinelli de Sousa; Gianluca Gonçalves Nicastro.</p> <p>6th Young Microbiologist Symposium/Reino Unido /08/2020/ Alunos: Stephanie Sabinelli de Sousa; Gianluca Gonçalves Nicastro.</p>
Gabriel Padilla	Sexto Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos/ Análise da biossíntese de moléculas antitumorais por Streptomyces sp com base na mineração genômica/ Brasil 9-12/11/2020. Aluna: Vida Marina Barreto Leite

Luiziana Ferreira da Silva	<p>BBEST 2020 & BIOFUTURE II SUMMIT - paineis virtuais orais disp/co-expression of xylose isomerase and xylulose kinase as straegy ot incre-ase xylose conversion rate do P3HB in Burkholderia sacchari/Brasil/29/11 a 02/12/2020/Matheus Arjona de Macedo, Juliano Cherix, Edmar Ramos de Oliveira-filho</p> <p>BBEST 2020 & BIOFUTURE II SUMMIT - paineis virtuais orais disp/Production of the copolyester P3HB-co-3HV by Burkholderia sacchari prp mutants using xylose and propionate and evaluation of the modulation of its monomeric composition - 29/11 a 02/12/2020 - Franz Wagner Lauret Veras, Ruideglan Alencar Barros, Aline Carolina Costa Lemos</p> <p>BBEST 2020 & BIOFUTURE II SUMMIT - paineis virtuais orais disponiveis entre 29/11 e 02/12/2020 e continuamente para inscritos/Unravelling the sucrose catabolism in Burkholderia sacchari, a microbial cell factory - Rui-deglan Alencar Barros, Edmar Ramos de Oliveira-filho</p> <p>BBEST 2020 & BIOFUTURE II SUMMIT - paineis virtuais orais disponiveis entre 29/11 e 02/12/2020 e continuamente para inscritos/ construction of a recombinant library of Burkholderia sacchari for improved production of polyhydroxyalkanoates of mixed composition - Natália Andreoli Puerta Lopes (IC), Edmar Ramos de Oliveira Filho</p>
Marcio Vinicius Bertacine Dias	SBBq/Palestra "Using the integration of biophysical methods into FBDD to identify novel chemical scaffolds targeting dihydrofolate reductase from Mycobacterium tuberculosis"/Brasil/01/10/2020
Roxane Maria Fontes Piazza	Congresso Chileno de Microbiologia/Antibodies as diagnostic tools for E. coli pathotypes/2/12/2020

33 Participação de docentes e alunos em congressos nacionais em 2020

Orientador	Eventos científicos regionais e nacionais
------------	---

Carlos Frederico Martins Menck	Corradi, C, Quintero, NR, Moreno, NC, de Souza, TA, Menck, CFM. Analysis of endogenous and uva induced mutagenesis on xeroderma pigmentosum variant cells. Workshop do Programa de Pós Graduação em Bioinformática 2020, São Paulo, SP, Brasil, 7 de fevereiro de 2020. (apresentação de pôster e apresentação oral). Prêmio de Melhor Apresentação Oral.
Ethel Bayer Santos	Workshop on Bacterial Pathogenesis. Novembro/2020. Remoto.
Kelly Ishida	<p data-bbox="461 470 1516 554">ISHIDA, K.. Novas moléculas com propriedades antifúngicas. Palestra VII Jornada de Biologia Parasitária UFRN, Português, Natal, 04/12/2020</p> <p data-bbox="461 611 1516 737">ISHIDA, K.. Desafios no tratamento das micoses e desenvolvimento de novas terapias. Seminário no Programa de Pós-graduação em Medicina Translacional, Português, São Paulo, 07/04</p>
Waldir Pereira Elias Junior	Palestra de Fernando Henrique Martins (egresso do programa) no Workshop on Bacterial Pathogenesis. Data: 19/11/2020. Idioma: Inglês. Evento Remoto