

PROJETO ACADÊMICO 2023-2027
DEPARTAMENTO de MICROBIOLOGIA, ICB-USP

Este projeto acadêmico foi elaborado por uma Comissão Coordenadora (CC) composta pelo Chefe e Vice-Chefe do Departamento de Microbiologia (Prof. Dr. Welington Luiz de Araujo e Prof. Dr. Rodrigo da Silva Galhardo), e pela Coordenação de Graduação (Prof. Dr. Márcio Vinícius Bertacini Dias), de Pós-Graduação (Profa. Dra. Kelly Ishida), de Pesquisa e Inovação (Profa. Dra. Andrea Balan), de Cultura e Extensão Universitária (Profa. Dra. Rita de Cássia Café Ferreira) e de Inclusão e Pertencimento (Prof. Dr. Gabriel Padilla). O documento foi discutido por todos os docentes para sugestões em reunião extraordinária do Conselho do Departamento de Microbiologia do ICB (ocorrida em 13.08.2024), e aprovado em reunião ordinária do Conselho, realizada em 17.09.2024 e na 457ª Sessão Ordinária da Congregação do ICB, em 25 de setembro de 2024.

1. Síntese da autoavaliação do Departamento de Microbiologia em relação ao Projeto Acadêmico do ciclo anterior.

As atividades do Departamento de Microbiologia (BMM), Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (ICB-USP) foram descritas e discutidas no relatório do ciclo 2018-2022. Estas atividades incluem participação em programas de Pós-Graduação, Cursos de Graduação, além de atividades de pesquisa, ensino e extensão. Os 37 laboratórios e espaços multiusuários, além da Instalação Animal compartilhada com o Departamento de Parasitologia, contribuíram para a geração de conhecimento e protagonismo no enfrentamento e apoio à sociedade durante a pandemia pelo SARS-COV-2.

Na GRADUAÇÃO o Departamento de Microbiologia tem focado na inovação do ensino e integração com a Pesquisa e a Cultura e extensão, proporcionando aos seus alunos um amplo conhecimento e aproximação da universidade com a sociedade. Na PÓS-GRADUAÇÃO, tem se buscado a excelência em pesquisa e maior contribuição e integração com a sociedade, por meio de cursos de inverno e outras atividades de cultura e extensão. Na PESQUISA, tem se buscado criar estímulos à inovação por meio da interação com o setor privado. Além disso, a divulgação de trabalhos em revistas de renome e impacto na área e a participação dos docentes em grandes projetos de pesquisa (Temáticos, CEPIDs, INCTs e etc) tem sido recomendado. Na CULTURA E EXTENSÃO, destacam-se os projetos com participação de alunos de graduação e pós-graduação e integração com atividades de pesquisa e ensino, contribuindo para a produção de material educativo para a sociedade, e novas estratégias de captação de recursos. Neste contexto, esta

integração visa colocar a teoria junto às atividades práticas, identificando e compreendendo problemas e propondo soluções com vistas ao benefício da sociedade. Na GESTÃO, tem sido discutida a maior participação de alunos e funcionários nas atividades do Departamento de Microbiologia. Assim, funcionários e pesquisadores foram incluídos em Comissões de apoio ao Conselho do Departamento, aumentando suas contribuições nas decisões do Departamento. Em consonância ao último ciclo avaliativo (2018-2022), a chefia tem recomendado maior engajamento dos docentes nas Coordenadorias e Comissões, evitando que a participação seja restrita a um pequeno número de docentes. Além disso, espaços de discussão com funcionários e estudantes foram criados, visando sanar dúvidas e criar uma gestão mais participativa e inclusiva. Laboratórios multiusuários foram ampliados para melhorar a estrutura de todos e aumentar a atração por pesquisadores colaboradores.

2. MISSÃO, VISÃO E VALORES

2.1. MISSÃO:

O Depto. de Microbiologia do ICB USP tem como missão:

- i. produzir conhecimento científico em Microbiologia e áreas afins relevante para a sociedade, com reconhecimento em âmbito nacional e internacional;
- ii. formar recursos humanos em nível de graduação na área de Microbiologia para as diferentes áreas de Ciências da Saúde, Ciências da Natureza e Ciências Exatas capacitados para atuação profissional, baseados em princípios éticos, visão crítica e formação abrangente;
- iii. formar recursos humanos em nível de Pós-Graduação, que possam atuar em instituições de ensino, pesquisa e inovação, públicas ou privadas, do Brasil ou do exterior;
- iv. difundir os conhecimentos científicos para os diferentes setores da sociedade e colaborar no estabelecimento de políticas públicas que promovam a saúde da coletividade e o respeito ao meio ambiente.

2.2. VISÃO:

Ser centro de excelência e referência nacional e internacional em ensino, pesquisa, cultura, extensão e inovação.

2.3. VALORES:

A atuação acadêmica junto ao Departamento de Microbiologia é valorizada seguindo preceitos de mérito científico, competência e dedicação às atividades docentes, sejam elas de ensino, pesquisa ou extensão. Todas as atividades devem ser pautadas por princípios éticos, transparência e responsabilidade social, ao indivíduo e ao meio ambiente.

A constante busca pela excelência em todas as atividades exercidas é o principal critério de avaliação da atividade do corpo docente e do quadro de funcionários do BMM, sempre com

respeito à diversidade das aptidões e opções de cada membro. Embora indicadores quantitativos possam ser usados para a avaliação da atividade docente, consideramos que a análise deve ser centrada na qualidade das atividades realizadas.

A distribuição das atividades docentes deve respeitar critérios onde os docentes do Depto. de Microbiologia, todos em regime de RDIDP, deverão dedicar pelo menos 5% de sua carga horária em atividades em gestão, 20% em ensino, 20% em atividades de Pesquisa, 10% em atividades de cultura e extensão (sendo 5% em atividades extensionistas junto à graduação - AEX - e os 5% restantes com outras atividades de extensão), enquanto 45% restante da carga horária pode ser distribuído em gestão, ensino, pesquisa e cultura e extensão de acordo com a aptidão de cada docente e especificado em seu projeto acadêmico individual. É necessário que os docentes em todas as etapas da sua carreira participem da gestão (acadêmica e administrativa) do departamento.

3. OBJETIVOS E METAS DO DEPARTAMENTO

3.1. ENSINO

3.1.1. GRADUAÇÃO

3.1.1.1. Panorama dos últimos anos para disciplinas sigla BMM (não inclui disciplinas integradas)

ANO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
No de docentes	33	31	33	31	31	31	31	28	29	29	29
No de funcionários	35	35	35	24	24	22	22	23	23	23	22
No de disciplinas	31	31	33	37	37	37	36	36	36	39	38
No de créditos	156	150	154	178	168	164	164	155	155	159	161
No de matrículas	1380	1262	1289	1523	1445	1369	1666	1568	1601	1699	1530
No de cursos atendidos	12	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14

3.1.1.2. Proposta de ensino

A proposta de ensino do Departamento de Microbiologia está direcionada a dois grandes públicos: alunos de graduação e de pós-graduação.

3.1.1.3. Objetivos e metas de ensino de graduação

O Departamento tem como principal objetivo oferecer uma formação acadêmica sólida em Microbiologia e para tal, oferece disciplinas com conteúdo programático que atendem às suas diretrizes didático-pedagógicas, assim como àquelas definidas pelas unidades para as quais o Departamento atua no ensino de graduação. Deste modo, o Departamento de Microbiologia tem como metas para o próximo quinquênio:

a) Estimular os docentes a atuarem em três vertentes:

Gestão Acadêmica: participação em coordenação e organização de disciplinas, participação nos colegiados de graduação, coordenação de convênios nacionais e internacionais e estágios relacionados ao aperfeiçoamento didático e aprendizagem;

Orientação Acadêmica: orientação de estágios laboratoriais como parte de disciplinas e TCCs para os alunos dos cursos de Ciências Fundamentais para a Saúde e Ciências Biomédicas, bem como estágios e TCCs que complementem a formação de seus alunos provenientes de outras unidades da USP; orientação de bolsistas do Programa Unificado de Bolsas de Estudo para apoio e formação de estudantes de graduação (PUB); orientação de estudantes do Programa de Estímulo ao Ensino de Graduação da USP (PEEG) e de monitores voluntários, supervisão de alunos do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE), pós-doutores em capacitação didática; realização de tutoria acadêmica para alunos do ICB-USP, além do acompanhamento de estágios acadêmicos realizados fora da USP;

Atividades Inovadoras em Ensino: participação e organização em cursos e *workshops*; atualização constante do conteúdo programático das disciplinas ministradas; uso e aperfeiçoamento de recursos digitais e produção de material didático; valorização, viabilização e expansão de iniciativas de aprendizado ativo; estimular participação mais ativa do Departamento na formação dos alunos provenientes de outras unidades da USP através de maior interação com as Comissões de Graduação ou com as Comissões Organizadoras dos Cursos, o que pode resultar na criação de novas disciplinas obrigatórias, eletivas ou optativas livres e/ou reestruturação das já existentes.

b) Contribuir ativamente para o aprimoramento dos mecanismos de avaliação das disciplinas de graduação.

c) Trabalhar com o ICB para viabilizar novos espaços didáticos e modernização de laboratórios didáticos para ensino em microbiologia, que sejam adequados às metodologias ativas de aprendizado, desde que sejam disponibilizados recursos e infraestrutura pela Instituição.

d) Promover a atualização das aulas práticas para corresponder às necessidades de cada disciplina, desde que sejam disponibilizados recursos humanos no que diz respeito ao pessoal técnico perdido pelo Departamento nos últimos anos, o que prejudicou as disciplinas ministradas no período noturno e aos sábados.

e) Trabalhar conjuntamente com a CG e a Comissão de Inclusão e Pertencimento (CIP) a fim de garantir acessibilidade e igualdade a todos os alunos de graduação, com especial destaque para os alunos pertencentes às minorias, neurodivergentes, e aqueles que apresentem problemas físico-motores.

f) Promover a divulgação dos canais disponíveis no ICB e na USP para apoio aos estudantes

em casos de assédio, etc.

g) Trabalhar conjuntamente com a CG e Comissão de Cultura e Extensão a fim de estimular os docentes para realizar atividades extensionistas, fornecendo oportunidades para que os alunos possam cumprir os créditos necessários para este fim durante o período de graduação.

3.1.1.4. Planejamento das atividades para o cumprimento das metas

- I. O Departamento de Microbiologia entende que ministrar aulas em disciplinas de graduação obrigatórias e optativas consiste em uma de suas principais atividades, e, portanto, é atividade obrigatória e inalienável para todos os seus docentes, quaisquer que sejam seus cargos na instituição, níveis na carreira e/ou regimes de trabalho.
- II. O Departamento, por meio da Coordenadoria de Graduação (CEG-BMM), deverá: a) organizar, divulgar e valorizar a participação dos docentes em cursos, simpósios e atividades de aperfeiçoamento e capacitação didática; b) realizar reuniões de ensino de graduação para troca de experiências entre estudantes e docentes do Departamento; c) aperfeiçoar as disciplinas e os mecanismos de avaliação das mesmas. Além disso, deverá implementar uma maior interação com outras Unidades da USP para as quais o Departamento contribui para a formação de seus alunos, podendo assim resultar na criação de novas disciplinas obrigatórias ou optativas e/ou reestruturação das já existentes.
- III. O Departamento de Microbiologia também estará empenhado em buscar recursos financeiros junto à Universidade e a outras agências de fomento, para melhorar a infraestrutura das salas de aula, através de projetos de ampliação e de adequação dos seus espaços didáticos, visto que a falta de espaço para as atividades de ensino e extensão tem sido um problema para as atividades do departamento.

3.1.1.5. Indicadores para a avaliação do cumprimento das metas

O Departamento de Microbiologia tem no momento 100% dos seus docentes no regime de 40h semanais em RDIDP. No entanto, em caso de contratação de docentes em qualquer outro tipo de regime de trabalho, o Departamento espera que os mesmos indicadores sejam cumpridos em relação às atividades de ensino de Graduação. Serão considerados os seguintes indicadores:

- (i) Carga horária: a carga horária anual de cada docente em atividades didáticas na Graduação deve ser no mínimo 80% da média do Departamento;
- (ii) Participação em gestão (na coordenação de pelo menos uma disciplina de Graduação a cada dois anos; nos colegiados de graduação; na coordenação de convênios nacionais e internacionais e estágios)
- (iii) Orientação acadêmica: oferecimento de pelo menos uma vaga a cada dois anos por docente

nas modalidades estágio laboratorial, TCC, PEEG ou PUB;

- (iv) Supervisão/Orientação de atividade de treinamento em ensino: supervisão de pelo menos um aluno/pesquisador no período de dois anos em Programas de Aperfeiçoamento didático (Programa de Estímulo ao Ensino de Graduação (Monitoria), ou de pós- doutorados);
- (v) Aperfeiçoamento didático: participação em atividades de aperfeiçoamento didático incluindo atividades oferecidas pelo ICB (GAP- Grupo de Apoio Pedagógico), pela PRG, ou por outra instituição de ensino superior;
- (vi) Oferta de disciplinas: será considerada a oferta de 7as de ensino nos cursos de graduação, na dependência de oferecimento de infra-estrutura física e de recursos humanos capacitados pela Universidade;
- (viii) Criação e produção de material didático e disponibilização para a comunidade acadêmica, de acordo com as particularidades de cada docente.

3.1.2. PÓS-GRADUAÇÃO

3.1.2.1. Panorama atual

- Os docentes do Departamento de Microbiologia são orientadores de vários Programas de Pós-graduação, tais como: Microbiologia (ICB/USP), Análises Clínicas e Toxicológicas (FCF/USP), Epidemiologia Experimental Aplicada à Zoonoses (FMVZ/USP), Clínica Odontológica (FO/USP) e os programas Interunidades em Biotecnologia, Bioinformática e o Mestrado Profissional em Inovação em Diagnóstico e Desenvolvimento de Fármacos e Medicamentos.
- O Programa de Pós-graduação em Microbiologia (PPG-Micro) está sediado no Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências Biomédicas, foi criado em 1982 e aprovado pela CAPES em 1983, completando em 2023, 40 anos de sua existência.
- No último quadriênio (2017-2020) nosso PPG-Micro recebeu nota 7 na avaliação realizada pela CAPES.
- O PPG-Micro dispõe de uma secretaria de excelência com servidores dedicados e competentes.
- Atualmente, o PPG-Micro conta com 32 orientadores (28 plenos e 4 específicos), sendo que 22 (78,6%) são bolsistas de Produtividade do CNPq.
- Além da verba PROEX-CAPES, os orientadores, individualmente, aprovam projetos de pesquisa e bolsas de mestrado e doutorado em agências de fomento nacionais e internacionais. Destacamos a participação em projetos de grande porte (INCT, temático-FAPESP, CEPID-FAPESP, EMBRAPII) dos orientadores do programa como coordenadores, pesquisadores principais ou associados.

- Os pós-graduandos dispõem de uma ótima infraestrutura nos grupos de pesquisa dos orientadores. Além disso, temos a política de compartilhamento de equipamentos e reagentes e setores multiusuários localizados nas dependências do Departamento de Microbiologia e de outras unidades do Instituto de Ciências Biomédicas da USP, proporcionando pesquisas com qualidade semelhante ao de grandes centros internacionais.
- As linhas de pesquisa do PPG-Micro têm carácter multidisciplinar e interdisciplinar, abrigando projetos de pesquisa em área básica e aplicada, em educação e em divulgação científica.
- Convênios de pesquisa e de prestação de serviços com empresas privadas. Convênios de pesquisa em Instituições de pesquisa nacional e internacional. Ambos resultam em fortes colaborações com instituições nacionais e internacionais.
- Qualidade dos egressos com forte inserção como docentes e pesquisadores em Instituições de ensino público e privado e em Instituições de pesquisa (nacional e internacional).
- Processo seletivo ocorre duas vezes ao ano e é online, o que permite a participação de candidatos estrangeiros e fora da cidade de São Paulo. A média de inscritos e aprovados no processo seletivo é de 55 e 20 candidatos, respectivamente.
- Ao ano, temos uma média de 130 alunos matriculados e média de 28 novas matrículas anuais, sendo 1/3 mestrado, 1/3 doutorado direto e 1/3 doutorado com mestrado (dados desde 2017).
- Aproximadamente 50% são bolsistas do Programa (CNPq e CAPES), 30% da FAPESP e 20% de outras fontes (bolsas estrangeiras, de outros projetos e de empresas).
- Cerca de 10% dos matriculados são estrangeiros e mais de 50% dos matriculados brasileiros são originalmente de Estados fora de São Paulo. Essa característica coloca nosso PPG-Micro como um polo atrativo para realização de pós-graduação de candidatos de outros estados brasileiros e países da América Latina.
- Programa de mestrado e doutorado de dupla titulação com a Universidade de Münster.
- Diversidade de disciplinas ofertadas pelos orientadores do PPG-Micro.
- Mobilidade de estudantes de pós-graduação e pesquisadores/orientadores em território nacional e internacional. Essa característica é um dos pontos fortes do PPG-Micro mostrando sua inserção na pesquisa de fronteira em Microbiologia o que favorece sua internacionalização e inter-regionalização.
- A produção técnico-científica é de qualidade e excelência com trabalhos de mestrado e de doutorado resultando em premiações (Prêmio Capes de Tese (2022 e 2023) e Prêmio Tese Destaque USP (2022)), publicações de artigos científicos (média de 156 ao ano), capítulos

de livros e depósitos de patentes.

- Cerca de 90% dos artigos publicados são classificados no estrato Qualis A (~68%, A1+A2) da CAPES sendo 50-60% com discentes e egressos do PPG-Micro.
- Os orientadores e os pós-graduandos participam ativamente em projetos de cultura e extensão e de divulgação científica. Dentre esses projetos, destacamos os Cursos de Inverno "Respostas a danos no DNA: implicações em envelhecimento e câncer" (desde 2012) e "Microbiologia e Biologia Molecular Aplicada" (desde 2014), Projeto Biocientista Mirim (desde 2016) e outros.

3.1.2.2. Objetivos e Metas da Pós-graduação:

A Pós-graduação em Microbiologia visa a formação de recursos humanos altamente qualificados, com aptidão e competência para transitar nas diferentes áreas da Microbiologia. Assim, as metas da pós-graduação são:

Infraestrutura: Melhorar a infraestrutura das salas de aula da pós-graduação, dos laboratórios multiusuários e do seu parque de equipamentos em conjunto com a chefia e orientadores do Departamento de Microbiologia.

Disciplinas: Estimular os orientadores a ministrarem ao menos uma disciplina de pós-graduação por pelo menos 2 vezes a cada 5 anos.

Estimular os orientadores a oferecerem disciplinas com colaboradores estrangeiros, com caráter multidisciplinar, e ministração de disciplinas em inglês.

Aumentar o oferecimento de disciplinas com caráter interdisciplinar com amplo alcance nas fronteiras do conhecimento científico, bem como contemplar atividades práticas, educacionais, novos métodos pedagógicos, inovação e empreendedorismo. Por fim, necessita-se que haja aquelas que contemplem ações extensionistas.

Orientadores: Estimular o credenciamento dos docentes recém-contratados no Departamento de Microbiologia como orientadores plenos de programas de pós-graduação. A incorporação de orientadores externos ao Departamento deve ser realizada de forma criteriosa, priorizando os que apresentam uma produção científica sólida e de interesse ao PPG-Micro.

Produção científica: Estimular que os trabalhos de dissertação e tese resultem em artigos científicos ou outros produtos como livros e patentes, oferecendo assim à sociedade um retorno do investimento público realizado. Deve-se buscar a publicação de artigos científicos em revistas de prestígio internacional, que apresentem conceituada e ilibada reputação. O discente/egresso também deve estar presente como o autor principal das publicações derivadas do seu trabalho acadêmico.

Mobilidade nacional e internacional: Buscar a vinda de estrangeiros para o nosso programa como

aluno regular ou em estágios nos laboratórios dos orientadores do Programa e a ida dos alunos matriculados no programa para estágios no exterior.

Da mesma forma, buscar mobilidade nacional, caracterizado pela ida ou vinda de alunos de pós-graduação matriculados em programas de pós-graduação brasileiro.

Estimular a participação dos alunos em programas de dupla titulação com programas de universidades estrangeiras.

Outros: Incentivar a integração entre os programas de pós-graduação do ICB, USP e outras instituições nacionais.

Encorajar a participação de alunos de pós-graduação em atividades de gestão, inovação, empreendedorismo, educação, divulgação científica e cultura e extensão.

Implementar ações afirmativas no processo seletivo do PPG-Micro.

3.1.2.3. Estratégias para cumprimento das metas e aperfeiçoamento dos cursos (ou atividades)

Infraestrutura: Em ação conjunta com o Departamento de Microbiologia e o Instituto de Ciências Biomédicas, incentivar os docentes a submeterem projetos com a finalidade de adquirir auxílio de infraestrutura, principalmente para melhorar o parque de equipamentos.

Disciplinas e orientadores: -Priorizar o credenciamento dos docentes recém-contratados no Departamento de Microbiologia como orientadores plenos.

Atrair professores de universidades estrangeiras para ministrarem disciplinas e atuarem como supervisores/orientadores ou coorientadores do PPG-Micro.

O oferecimento de disciplinas de pós-graduação seguirá sendo um dos itens principais de avaliação quando do credenciamento e credenciamento dos orientadores do programa e, dessa forma, incentivamos a criação e oferta de disciplinas.

Para avaliar a qualidade das disciplinas, é solicitada aos ministrantes a distribuição de formulários de avaliação para os alunos, que posteriormente devem ser entregues à CCP e analisados em suas reuniões mensais.

Produção científica: -O programa de Pós-graduação seguirá incentivando os orientadores a publicarem as pesquisas realizadas pelos seus alunos e egressos. Uma medida adotada é a obrigatoriedade da submissão de ao menos um artigo científico pelo aluno de doutorado, quando do depósito da tese de doutorado.

Valorizar as colaborações com instituições nacionais e internacionais de excelência que podem aumentar a qualidade e o impacto das pesquisas realizadas pelos pós-graduandos. Incentivar a inovação, a qual se dará por meio de parcerias com empresas ou instituições, públicas e privadas por meio de convênios institucionais.

Mobilidade Nacional e Internacional: -Priorizar o uso da verba PROEX (CAPES) para a participação de alunos do PPG-Micro em eventos científicos nacionais e internacionais.

O PPG-Micro continuará aplicando os exames de ingresso online para atrair candidatos à pós-graduação de fora da cidade de São Paulo, do Estado e de países estrangeiros.

Dada a escassez de bolsas institucionais (CAPES e CNPq), tornamos compulsória a solicitação de bolsas junto à FAPESP para todos os alunos ingressantes no programa. Essa medida permanecerá em vigor enquanto a demanda de bolsas for maior que a oferta. Dessa forma, com mais bolsas institucionais e bolsas de outras agências podemos favorecer a vinda de candidatos fora de São Paulo e de países estrangeiros para se matricular no Programa como aluno regular.

Incentivaremos estágios de alunos de Doutorado em instituições de qualidade no exterior por meio dos programas de bolsa-sanduíche (Sprint, CAPES e BEPE- FAPESP).

Estimularemos uma política ativa de atração de alunos de outros países para realizar estágios nos laboratórios dos pesquisadores do PPG-Micro.

Incentivaremos a aplicação de proposta em programas de Mobilidade Nacional e Internacional em Editais para essa finalidade.

3.1.2.4. Explicitação dos indicadores quantitativos e qualitativos para acompanhamento do desempenho da Unidade

Infraestrutura: Execução de Reformas nas salas de aula, compra de materiais eletrônicos para melhorar a infraestrutura para as defesas e aulas híbridas.

Reposição de equipamentos e aquisição de novos equipamentos pelos docentes.

Disciplinas: Oferecimento de disciplinas de pós-graduação.

Criação de novas disciplinas de pós-graduação, mas principalmente voltadas para educação, inovação e empreendedorismo.

Oferecimento de disciplinas com pesquisadores internacionais e ministradas em inglês.

Orientadores: Credenciamento em curso de pós-graduação.

Orientação de alunos de Mestrado e Doutorado em cursos da USP.

Produção científica: Publicação de artigos científicos e outros produtos com alunos ou egressos.

Publicação de artigos científicos em revistas de qualidade e prestígio na área de atuação.

Mobilidade nacional e internacional: Matrícula de estrangeiros como alunos regulares.

Alunos em programas de dupla-titulação

Pós-graduando que realizaram estágio no exterior e no Brasil (em outro laboratório).

Recebimento de alunos de pós-graduação de instituição nacional e internacional.

3.2. PESQUISA

O Departamento de Microbiologia apresenta grande capacidade de atrair pesquisadores, sejam pós-doutores, Jovens Pesquisadores, pesquisadores colaboradores e alunos de iniciação científica. Isso é um importante indicador do reconhecimento da qualidade da pesquisa desenvolvida e da relevância na formação de pesquisadores e estudantes.

A evolução da produção científica do Departamento de Microbiologia também tem sido avaliada frequentemente e mostra crescimento linear nos últimos 10 anos. Este aumento tem se refletido em número de publicações, e mais importante, na qualidade destas publicações, avaliadas não somente pelo fator de impacto, mas principalmente por indicadores de impacto direto ou indireto na sociedade como número de citações, participação de equipes multidisciplinares e internacionalização da equipe de pesquisa, entre outros. Além disso, pós-doutores e pesquisadores colaboradores têm desempenhado importante papel no Departamento, desenvolvendo pesquisas de impacto em colaboração com empresas, orientando estudantes de iniciação científica com participação nas publicações e participação em atividades de extensão.

3.2.1. Internacionalização

A internacionalização no Departamento de Microbiologia vem sendo promovida desde seu nascimento e tem sido um critério importante na definição de metas institucionais. De extrema importância para o estímulo de pesquisa de qualidade e criação de um ambiente multicultural, desafiador e diversificado, a internacionalização enriquece a experiência de aprendizado de alunos e docentes nos aspectos acadêmicos e científicos. Os docentes, pesquisadores e alunos do Departamento ativamente publicam artigos em colaboração com pesquisadores do exterior (América Latina, Estados Unidos e Canadá, Europa, Ásia e África) e a internacionalização tem sido favorecida por convênios institucionais com Universidades e Centros de Pesquisa. Adicionalmente, editais de mobilidade de pós-graduandos, pós-doutores e pesquisadores têm colaborado com a promoção de internacionalização.

A vinda de pesquisadores estrangeiros também é incentivada e efetivada de diferentes formas (participação em congressos, workshops, seminários e elaboração de propostas conjuntas com pesquisadores), contribuindo para interações multidisciplinares com efeitos diretos na qualidade das pesquisas, experiência e conhecimento, parcerias, cultura, visibilidade e avanços científicos. A atração de pesquisadores visitantes é um excelente modelo para a atração de pesquisadores estrangeiros, permitindo que estes possam trazer linhas de pesquisa diferenciadas ao Departamento e desenvolver projetos de pesquisa com orientação de alunos de iniciação científica e pós-doutores. Adicionalmente, o fluxo de alunos do Departamento para o exterior pode ser facilitado e incentivado. Neste sentido, as agências de fomento, a USP, e financiamentos

mediados por agências estrangeiras tem tido um papel de relevância.

3.2.2. Inovação tecnológica

O Departamento de Microbiologia tem como pilar de sua produção científica, a pesquisa básica de qualidade com potencial translacional bastante alto, devido à interface da pesquisa com a Biotecnologia, as áreas Médica e Farmacêutica e a área Ambiental. Atualmente, 70% dos professores possuem cadastramento na Comissão Especial de Regimes de Trabalho (CERT) para realização de atividades simultâneas e interação com empresas. De forma consistente, são realizados contratos e acordos de colaboração entre pesquisadores e empresas e geração de produtos patenteáveis. Adicionalmente, o ICB tem sido berço de startups criadas por alunos e pesquisadores, decorrentes da pesquisa realizada no Departamento.

O Departamento de Microbiologia tem executado ações relacionadas à pesquisa e inovação, incentivando o desenvolvimento de projetos em parceria com o setor privado (em especial grandes farmacêuticas e de biotecnologia), pedidos de patentes e, criação de empresas spin-offs. Estas ações estão relacionadas à adequação dos processos internos de avaliação e seleção de parceiros, criação de um laboratório de pesquisa financiado por projetos ligados à iniciativa privada, contratação de um professor/pesquisador com forte interação junto ao setor privado e atividades translacionais e a implantação de uma cultura de inovação no departamento, permitindo que novos projetos fossem alavancados em parceria com empresas nacionais e internacionais.

Adicionalmente, a capacidade dos pesquisadores em gerar inovações tecnológicas também pode ser observada pela atração de investimento privado. Estes convênios celebrados nos últimos anos permitem que recursos sejam obtidos para o desenvolvimento de projetos específicos, os quais devem gerar produtos e/ou processos que contribuem de forma significativa na transferência da ciência básica desenvolvida no Departamento para a Sociedade Civil, gerando não somente recursos para a pesquisa no Departamento de Microbiologia, mas também ganhos na área de saúde e ambiente.

Outro ponto de destaque na área de inovação no Departamento de Microbiologia, foi a criação de uma nova unidade EMBRAPII voltada para o desenvolvimento de novos fármacos (Centro de Inovação em Fármacos - CEINFAR). Fruto de uma parceria entre o ICB e a Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF), o CEINFAR conta com a participação de pesquisadores do Departamento na sua gestão. Adicionalmente, a partir da interação entre ICB e FCF foi criado o Mestrado Profissional em Diagnóstico e Desenvolvimento de Fármacos e Medicamentos, tendo como empresas parceiras a EUROFARMA e a DASA Diagnósticos. Docentes e pesquisadores do

Departamento deverão ser credenciados como orientadores, o que deve aumentar a interação com empresas e a obtenção de recursos.

Um ponto que irá propiciar ações assertivas nesta área é a parceria com o Centro de Inovação e Empreendedorismo de Tecnológico (CIETEC), a maior incubadora de empresas de base tecnológica do país e instalada no campus da USP capital, na qual um dos pesquisadores do Departamento é presidente do comitê gestor. A parceria envolvendo startups incubadas no CIETEC deverá ser promovida por meio de incentivo à realização de convênios de parceria com empresas, assim como pelo apoio a pesquisadores e estudantes para que abram novas spin-offs.

3.2.3. Reunião de pesquisa e anuário

O Departamento de Microbiologia realiza a sua Reunião Científica por 22 anos consecutivos. Neste evento, pesquisadores de destaque na área de Microbiologia são convidados para apresentar seus trabalhos, assim como são selecionados trabalhos de alunos (graduação e pós-graduação), pós-doutores e funcionários, dentre aqueles que foram publicados no ano anterior, para receberem reconhecimento por suas pesquisas. O Departamento também prepara um anuário com todas as informações sobre os principais dados de Pesquisa com indicadores comparativos dos últimos 5 anos e realiza análise anual sobre o seu desempenho.

O anuário ressalta a qualidade da produção científica e cultural produzida no período, e as atividades de ensino são apresentadas promovendo a integração entre alunos de graduação, pós-graduação, funcionários e docentes. Além disso, com a apresentação dos trabalhos/atividades de alunos, funcionários e docentes, ocorre o aumento do sentimento de pertencimento e valorização das atividades dos membros do Departamento.

3.2.4. Objetivos e metas

O Departamento de Microbiologia tem como objetivo principal manter o estímulo e melhorar as condições estruturais e acadêmicas para que os docentes possam realizar pesquisa de qualidade, com impacto internacional e relevância para a sociedade, priorizando as seguintes metas:

- (i) **aumentar a qualidade e impacto das publicações:** oferecer condições para o desenvolvimento de pesquisas e publicações de qualidade e de impacto social com ênfase na **multidisciplinaridade**. Investir em equipamentos modernos e manutenção adequada dos laboratórios, incluindo aquisição de softwares e ferramentas de análise de dados. O estímulo para **colaborações** entre os docentes do Departamento de Microbiologia e pesquisadores sediados em outras Instituições científicas Brasileiras e Internacionais;
- (ii) **aumentar a captação de recursos para a pesquisa:** acreditamos que a melhora na qualidade

das pesquisas naturalmente leva à maiores chances de captação de recursos. O estímulo nesse sentido será incentivo à busca de fontes de grandes financiamentos de agências governamentais como projetos temáticos, CEPIDs, INCTs e outros, como também de fundações privadas, e em parcerias com a indústria. Criar um ambiente que estimule a colaboração entre diferentes áreas do Departamento e com outras instituições para projetos multidisciplinares que possam efetivamente oferecer impacto na sociedade;

- (iii) **aumentar o número de pós-doutores e atração de Jovem Pesquisadores:** a atração de pós-doutores e Jovens Pesquisadores para o Departamento tem impacto direto nas pesquisas, interação com outras instituições e aumenta o número de alunos de iniciação científica e pós-graduandos. A atração de pesquisadores com perfis diferenciados e complementares de forma a trazer novas áreas no departamento e tecnologias para estabelecimento de linhas de pesquisa ainda não desenvolvidas e que tragam maior impacto na qualidade das publicações; atração de fomento em áreas que podem ser multidisciplinares;
- (iv) **aumentar a internacionalização do Departamento:** estabelecer mecanismos para a atração de pesquisadores visitantes estrangeiros para o desenvolvimento de pesquisas em colaboração com envolvimento de alunos brasileiros e estrangeiros, participação em eventos e cursos. Adicionalmente, projetos em colaboração com pesquisadores estrangeiros, principalmente em áreas correlatas, complementares e diferenciadas aumenta as possibilidades de organização e obtenção de fomento de agências internacionais.
- (v) **aumentar o número de projetos em parceria com empresas e de inovação:** a atividade de pesquisa em associação com empresas leva ao desenvolvimento de novas tecnologias e metodologias de impacto direto na sociedade. O programa EMBRAP II CEINFAR e o Mestrado Profissional em Inovação em Diagnóstico e Desenvolvimento de Fármacos e Medicamentos desempenharão um papel importante para a interação com empresas e o desenvolvimento de pesquisas em parcerias.
- (vi) **aumentar a inserção da pesquisa na sociedade:** buscar e promover atividades de extensão para atuação dos pesquisadores, pós-doutores e alunos de iniciação científica em projetos sociais, de educação. Adicionalmente, manter o suporte que os pesquisadores no Departamento oferecem para os sistemas de saúde pública, seja por meio de pesquisa, análise de dados, consultorias, análises técnicas, entrevistas, etc.

3.2.5. Planejamento das atividades para o cumprimento das metas

- (i) Visando a melhora da interação entre os docentes e desenvolvimento de projetos multidisciplinares, pode-se organizar seminários dos docentes, reuniões científicas intra- e extra-departamentais para discussão de grandes áreas temáticas na Microbiologia, criação de

prêmios para os alunos e pesquisadores, envolvimento de pós-doutores na elaboração de eventos;

- (ii) Melhoria da infraestrutura de laboratórios multiusuários proporcionando utilização de equipamentos por todos no Departamento, incluindo professores visitantes e Jovens Pesquisadores;
- (iii) Melhorar a divulgação da pesquisa realizada no Departamento por meio de website, Instagram e divulgação do anuário para os demais Departamentos e Institutos da Universidade. Criação de material de divulgação das pesquisas e tecnologias desenvolvidas no Departamento, áreas translacionais e atuação de pesquisadores;
- (iv) Programas de Capacitação: oferecer workshops, cursos, e treinamentos regulares sobre novas metodologias de pesquisa, redação científica, e ética em pesquisa; estabelecer programas de mentoria em que pesquisadores experientes possam orientar jovens pesquisadores, ajudando-os a navegar pelos desafios da pesquisa científica;
- (v) Estimular as parcerias científicas com instituições de pesquisa nacionais e internacionais, definidas por meio de convênios institucionais que possam viabilizar pesquisas, viagens de intercâmbio e integração constante de estudantes e pesquisadores; realizar maior número de eventos científicos internacionais, utilizando as possibilidades de financiamentos disponíveis para eventos científicos (cursos, workshops e demais);
- (vi) Criar mecanismos para busca, identificação e divulgação sistemática de um maior número de fontes de financiamentos internacionais, principalmente para projetos de grande porte e impacto na sociedade, como para projetos em temáticas específicas;
- (vii) Apoio institucional para a inovação tecnológica, disponibilizando e divulgando cursos especializados na redação e depósitos de patentes, eventos e cursos sobre inovação e empreendedorismo entre os alunos e pesquisadores; incentivos à preparação de projetos PIPE, PIPE start e interação com o INOVA/USP;
- (viii) Realizar atividades científicas e tecnológicas em conjunto com empresas dos setores público ou privado;
- (ix) Implementar e reforçar políticas claras de ética em pesquisa, garantindo que todos os projetos sigam diretrizes éticas rigorosas. Oferecer treinamentos regulares sobre ética em pesquisa, abordando tópicos como plágio, manipulação de dados, e conflito de interesses.

3.2.6. Indicadores para a avaliação do cumprimento das metas

3.2.6.1. Quanto à qualidade das publicações

- (i) Avaliar as publicações utilizando abordagens experimentais complementares que indiquem multidisciplinaridade;

- (ii) Participação de colaboradores nacionais/internacionais na resolução do problema;
- (iii) Número de citações da produção pela comunidade científica;
- (iv) Interesse da indústria ou comércio nos conhecimentos gerados;
- (v) Repercussão do trabalho em veículos de comunicação não especializados e/ou engajamento em redes sociais desta produção;
- (vi) Geração de coleção de dados disponibilizados em plataformas de ciência aberta;
- (vii) Contribuição de maneira direta para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU;
- (viii) Verificar se os conhecimentos divulgados influenciaram políticas públicas na área de saúde ou relacionadas;
- (ix) Expandir os indicadores de sucesso acadêmico para incluir critérios como inovação, impacto social, colaboração interdisciplinar e contribuições para políticas públicas, além de publicações.

3.2.6.2. Quanto à obtenção de recursos

- (i) Regularidade na obtenção de recursos;
- (ii) Tipo e montante dos recursos, com especial atenção aos projetos de grande porte como Temáticos, CEPIDs, etc.

3.2.6.3. Quanto à internacionalização

- (i) Inserção internacional, aferida pela participação em corpos editoriais, assessoria *ad hoc*, participação em sociedades científicas, comitês de assessoramento de agências e empresas que promovem fomento da ciência, bem como realização de conferências como convidado em reuniões científicas;
- (ii) Participação em eventos científicos e seminários e premiações internacionais;
- (iii) Publicações em colaboração envolvendo a participação de alunos estrangeiros e Instituições Internacionais.

3.3. CULTURA & EXTENSÃO

3.3.1. Panorama atual

O Departamento de Microbiologia ICB/USP tem uma participação ativa em atividades de cultura e extensão, destacando-se especialmente neste período com projetos e atividades multidisciplinares como o Projeto #Adote, Projeto Biocientista Mirim, Projeto MicroTodos, Projeto Fada do Dente e Projeto Rondon. Essas iniciativas envolvem a comunidade acadêmica da USP, com a participação de docentes, funcionários, estudantes de graduação e de pós-graduação do ICB e

de outras unidades da universidade, mas também tem um impacto significativo na comunidade externa. Além disso, o departamento se destaca na oferta de educação continuada, como os Cursos de Inverno "Respostas a danos no DNA: implicações em envelhecimento e câncer", "Microbiologia e Biologia Molecular Aplicada" e o Curso do Programa de Biotecnologia.

Outras atividades realizadas pelo Departamento são:

- i. Participação em eventos de cultura e extensão do calendário oficial da USP, os quais contribuem para a aproximação da universidade com alunos do ensino médio de escolas públicas e privadas pelos programas USP e as Profissões, Feira das Profissões, Virada Científica, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia;
- ii. Coordenação de projetos de extensão cujo foco principal é a promoção da educação continuada de professores de ensino fundamental e médio, agentes de saúde e outras comunidades;
- iii. Colaboração com órgãos de proteção ambiental governamentais e organizações não governamentais (ONGs);
- iv. Oferecimento regular à comunidade de aulas, palestras, cursos de difusão, bem como sedia congressos e reuniões científicas nacionais e internacionais;
- v. Oferecimento de estágios acadêmicos nos níveis de graduação, treinamentos técnico-científicos de curta duração para alunos pós-graduação e estágios de pré iniciação científica a alunos do ensino médio e fundamental;
- vi. Prestação de serviços como oferta de exames laboratoriais à comunidade e a empresas, o qual foi especialmente importante no enfrentamento da Pandemia da COVID-19;
- vii. Promoção da inovação e do empreendedorismo;
- viii. Gestão em agências de fomento, órgãos públicos, sociedades científicas, culturais, técnicas, desportivas e profissionais;
- ix. Desenvolvimento de outras atividades de extensão tais como participação em bancas de qualificação, dissertações, teses e concursos públicos; emissão de pareceres de projetos e relatórios científicos submetidos às Agências de Fomento; revisão, pré-publicação de artigos científicos; atividades de consultoria; produção e tradução de textos, material didático; produção de conteúdo para mídias eletrônicas; entrevistas a 15 rádios e TVs, e publicação de artigos em revistas para grupos profissionais e para a comunidade, entre outras atividades de divulgação científica.

Essas iniciativas não só fortalecem a conexão entre a universidade e a sociedade, mas também promovem a aplicação prática do conhecimento acadêmico, beneficiando tanto os alunos quanto a comunidade.

3.3.2. Objetivos e Metas:

Apresentamos de maneira abrangente as atividades de extensão que esperamos realizar pelo Departamento de Microbiologia, destacando a importância do engajamento com a comunidade e a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

Síntese dos pontos principais:

- **Cursos e Oficinas:** Oferecimento de atividades educativas como cursos, treinamento e oficinas para diferentes segmentos populacionais, incluindo escolas, comunidades, trabalhadores rurais, hospitais, feiras livres e workshops.
- **Continuidade e Desenvolvimento de Projetos:**
 - ✓ Projetos Multidisciplinares: Projeto Rondon, Biocientista Mirim, Projeto #Adote, MicroTodos, Projeto a Fada do Dente e o Social Lab, que envolvem a participação de diversos membros da comunidade USP e impactam diretamente a comunidade externa.
 - ✓ Educação Continuada: Cursos de Inverno "Respostas a danos no DNA: implicações em envelhecimento e câncer", "Microbiologia e Biologia Molecular Aplicada" e o Curso do Programa de Biotecnologia.
 - ✓ Participação em Eventos: Eventos como USP e as Profissões, Feira das Profissões, Virada Científica, Semana do Microrganismo, Semana Nacional do Meio Ambiente, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, que aproximam a universidade de alunos de educação básica, destacando os de ensino médio.
- **Coordenação de Projetos de Extensão:**
 - ✓ Projetos focados na educação continuada de professores, agentes de saúde, e outras comunidades.
 - ✓ Projetos inseridos com as ODS.
 - ✓ Colaboração com órgãos de proteção ambiental e ONGs.
 - ✓ Oferecimento de palestras, cursos e estágios acadêmicos e prestação de serviço como exames laboratoriais.
 - ✓ Promoção da inovação e empreendedorismo.
- **Estimular a Curricularização da Extensão (AEX):**
 - ✓ As atividades serão realizadas pelos discentes sob supervisão dos docentes, com avaliação feita pelo público externo.
 - ✓ Incentivo à criação de novos projetos de extensão impacto social que agreguem vários membros da universidade.
- **Uso de Mídias Sociais e Aperfeiçoamento do Site:**
 - ✓ Incentivar a utilização de mídias sociais e aprimorar o site relacionado às atividades de extensão do departamento.

3.3.3. Planejamento das Atividades para o Cumprimento das Metas.

- ✓ O Departamento, por meio da Coordenadoria de Cultura e Extensão (CCExBMM), terá como prioridade divulgar e incentivar a participação de docentes, funcionários e pesquisadores em atividades de cultura e extensão oferecidas oficialmente pela USP.
- ✓ Promover atividades de perfil multidisciplinar que integrem as diversas esferas da comunidade USP (docentes, funcionários, estudantes de graduação e pós-graduação), como cursos de difusão e especialização, projetos de educação e iniciativas de divulgação científica, entre outros.
- ✓ O Departamento de Microbiologia também se compromete em apoiar e colaborar nessas atividades na busca de recursos financeiros, tanto junto à Universidade quanto por meio de outros órgãos de fomento, públicos ou privados, para garantir a viabilidade e a sustentabilidade das atividades de cultura e extensão.

3.3.4. Indicadores para Avaliação do Cumprimento das Metas.

- ✓ Espera-se que 80 a 100% dos docentes, funcionários, estudantes de graduação e pós-graduação do Departamento de Microbiologia participem de atividades de cultura e extensão, tanto aquelas oferecidas anualmente pela USP quanto outras iniciativas reconhecidas nessa categoria pelo departamento.
- ✓ Destaca-se especialmente as atividades de difusão e de impacto social, como cursos de atualização e capacitação, atividades científico-culturais para estudantes da rede pública, divulgação científica, entre outras.

Para mais detalhes sobre as atividades, consulte o site da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da USP. www.prceu.usp.br

3.4. INCLUSÃO E PERTENCIMENTO (CIP- BMM)

3.4.1. Plano Político Pedagógico

Consciente da necessidade de aprimorar a integração entre seus membros – estudantes, servidores e docentes – a Universidade criou, em 2021, a Pró-Reitoria de Inclusão e Pertencimento (PRIP). O objetivo dessa Pró-Reitoria é abordar todos os aspectos relacionados à convivência na comunidade acadêmica e seu relacionamento com a sociedade. Para isso, foram organizadas comissões específicas em cada unidade. No ICB, a Comissão de Inclusão e Pertencimento (CIP-ICB) é composta por representantes dos departamentos e das diversas categorias que formam o Instituto. Essa comissão recebe as demandas e/ou executa as iniciativas através das comissões organizadas nos departamentos.

De acordo com a resolução da PRIP, as Comissões de Inclusão e Pertencimento das unidades têm como objetivo desenvolver, em cooperação com as demais comissões estatutárias, ações alinhadas à Política de Inclusão e Pertencimento para toda a comunidade.

A Comissão de Inclusão e Pertencimento do Departamento de Microbiologia (CIP-BMM) tem como finalidade o planejamento, a elaboração, o acompanhamento e a avaliação das ações das políticas de inclusão e pertencimento para todos os membros do Departamento. Esta comissão apoia e/ou busca diretrizes alinhadas à promoção da participação, acessibilidade e equidade de todos seus membros.

3.4.2. Ações executadas pela CIP-BMM:

- Aumento da representatividade da categoria dos pós-doutores no conselho departamental. Esta ação atende a uma antiga reivindicação dessa categoria, que, embora fundamental para a qualidade da pesquisa, estava deslocada dentro do Departamento, resultando na perda da experiência e vitalidade desses pesquisadores.
- Incentivo à participação dos alunos e funcionários nos diversos colegiados, destacando a importância dessa atividade para o benefício de todos.

3.4.3. Ações e Metas Esperadas da CIP-BMM:

- **Promover a Integração:** Incentivar uma maior integração entre discentes, funcionários e docentes, alinhando-se com as diretrizes da PRIP e da própria comunidade, com o objetivo de solucionar problemas de forma eficaz e no menor tempo possível.
- **Reconhecimento e Valorização:** Promover o reconhecimento do trabalho e das necessidades das diversas categorias que compõem o Departamento, destacando as particularidades de cada uma, com o intuito de corrigir políticas administrativas e garantir uma gestão mais inclusiva.
- **Capacitação e Treinamento:** Desenvolver e implementar programas de capacitação voltados para sensibilização e educação sobre temas de inclusão, diversidade e pertencimento, a fim de promover um ambiente mais acolhedor e inclusivo para todos os membros da comunidade.
- **Monitoramento e Avaliação Contínua:** Estabelecer mecanismos de monitoramento e avaliação contínua das políticas e ações implementadas pela CIP-BMM, visando identificar áreas de melhoria e garantir que os objetivos de inclusão e pertencimento sejam atingidos de forma sustentável.
- **Apoio à Diversidade:** Criar e manter canais de comunicação que facilitem a manifestação de preocupações relacionadas à diversidade e inclusão, assegurando que todos os

membros da comunidade tenham voz e que suas opiniões sejam levadas em consideração nas decisões administrativas.

- **Incentivo à Participação Ativa:** Fomentar a participação ativa de discentes, funcionários e docentes nas iniciativas de inclusão e pertencimento, criando comitês ou grupos de trabalho dedicados a discutir e implementar novas ideias e soluções.
- **Promoção de Eventos e Atividades:** Organizar eventos e atividades periódicas que celebrem a diversidade e promovam o senso de pertencimento, reforçando a importância da inclusão como um valor central da comunidade.

Essas metas visam fortalecer a atuação da CIP-BMM, garantindo que suas ações sejam amplas e abrangentes, impactando positivamente todos os membros da comunidade.

3.5. GESTÃO INSTITUCIONAL

3.5.1. Atuação - Panorama atual:

O Departamento de Microbiologia tem atuação nas diferentes áreas da Microbiologia, incluindo microbiologia básica, médica, ambiental, e seu corpo docente apresenta sólida formação no Brasil e no exterior, com forte atuação em pesquisa e inovação. O Departamento sedia um curso de Pós-Graduação em Microbiologia de excelência, com conceito 7 pela avaliação da CAPES, cuja maioria do corpo docente permanente é formada por docentes do Departamento de Microbiologia. Ministra disciplinas de graduação para os cursos de Ciências Biomédicas e Ciências Fundamentais da Saúde, sediados no ICB, e pelo menos outras 13 unidades da USP, atendendo aproximadamente 2.000 matrículas anualmente.

Para os docentes, as atividades de gestão junto ao Departamento, Instituto e Universidade, de acordo com as suas aptidões e conhecimentos serão valorizadas. As atividades de gestão junto ao Departamento de Microbiologia consistem nas atividades de Chefia e vice-Chefia, Coordenação e participação nas comissões departamentais de Graduação, Pós-Graduação, Pesquisa, Cultura e Extensão e Inclusão e Pertencimento. Foram também constituídas comissões de apoio ao Conselho do Departamento para decisões relativas à distribuição de espaço e funcionários. Outras atividades de gestão incluem a organização e representação do Departamento em comissões institucionais, como Comissões relacionadas à segurança (Biossegurança - CIBio, de Segurança Química - CSQ, Núcleo de Radioproteção, Comissão Interna de Prevenção de acidentes - CIPA), Comissão de Reciclagem, Comissão de Biotérios (CEBIOT), Comissões de Ética em pesquisa em seres humanos e em animais, Comissão de boas práticas em pesquisa, Comissões relacionadas ao acolhimento e bem estar da comunidade do ICB (Comissão de Apoio à Comunidade e Comissão de Direitos Humanos) e outras. São consideradas ainda atividades de gestão, a representação das diferentes categorias docentes em órgãos colegiados, como Conselho do Departamento, Congregação e

Conselho Universitário.

Os funcionários do corpo técnico, além de dar suporte técnico às pesquisas, têm funções consideradas de interesse para múltiplos usuários. Estas funções incluem o gerenciamento de salas e equipamentos multiusuários, gerenciamento de armazenamento e de resíduos de produtos químicos, biossegurança de laboratórios (com cursos obrigatórios a todos os ingressantes), armazenamento de gelo seco, e transporte e distribuição de nitrogênio líquido. Além disso, todos os funcionários estão alocados no preparo de aulas práticas das diferentes disciplinas de graduação ministradas no Departamento.

3.5.2. Infraestrutura - Panorama atual:

O Departamento de Microbiologia em consonância com a sua Missão, Visão e Valores vem desenvolvendo infraestrutura física e de recursos humanos para o desenvolvimento de suas atividades fins. O departamento possui 30 laboratórios de docentes, 3 laboratórios multiusuários, 3 laboratórios de apoio didático (2 para ensino e 1 para preparo de aulas práticas), 3 anfiteatros, 2 salas de reuniões e 7 salas para a alocação de equipamentos multiusuários, uma Unidade de Processamento de Materiais (UPM) e a Instalação Animal compartilhada com o Departamento de Parasitologia. Além disso, o Departamento de Microbiologia possui um laboratório de Biossegurança nível 3 (NB3), o qual permite o desenvolvimento de projetos de pesquisas com patógenos de classe de risco 3.

Ainda, vem trabalhando na organização de novos espaços compartilhados (escritórios e laboratórios) que permitam não somente a interação entre docentes do Departamento, mas também a utilização destes espaços por pesquisadores colaboradores, jovens pesquisadores e docentes seniores. Assim, considerando que a área-física do Departamento é reduzida, para a sua distribuição, são considerados prioritários os espaços destinados ao ensino e às atividades multiusuários e de convivência. A concessão de espaço dedicado à pesquisa, com instalação dos laboratórios de cada docente, obedece a critérios de mérito aprovados pelo conselho, que incluem produtividade científica, obtenção de recursos e no. de alunos de pós-graduação.

3.5.3. Objetivos e metas da Gestão

- prover a infraestrutura e os recursos humanos adequados para a realização, com excelência, das atividades inerentes à atividade universitária, ensino, pesquisa, cultura/extensão e gestão. Em parceria com o ICB e a USP, deverá ser criada infraestrutura e recursos humanos para os cursos noturnos;
- valorizar colaborações entre os membros do Depto., com pesquisadores nacionais e internacionais, vinculados a instituições públicas, privadas e empresas;

- atrair jovens pesquisadores e professores visitantes;
- estabelecer novas linhas de pesquisa no departamento em áreas relevantes no cenário nacional e internacional, bem como manter as linhas de pesquisas atualmente do Departamento de Microbiologia;
- aumentar a interação com a sociedade e o setor produtivo por meio de uma maior integração entre a pesquisa, ensino e extensão;
- estimular a maior e melhor convivência entre docentes, funcionários e alunos, propiciando um ambiente de trabalho agradável, de maneira a desenvolver todo potencial individual e coletivo, favorecendo colaborações;
- aumentar a percepção de justiça, inclusão e pertencimento de membros da comunidade do Departamento de Microbiologia (estudantes, servidores docentes e não docentes).

3.5.4. Planejamento das atividades para o cumprimento das metas

- organizar espaços (laboratórios e escritórios) multiusuários para o desenvolvimento de projetos de docentes jovens pesquisadores e pesquisadores colaboradores;
- estabelecimento de acesso controlado aos laboratórios e áreas de equipamentos multiusuários (instalação de portas com controle de acesso às salas e sistemas de câmara);
- estabelecimento de sala de produtos químicos controlados, seguindo as normas dos órgãos fiscalizadores;
- adequação dos espaços físicos de convivência e atendimento ao público (secretarias), criando um ambiente agradável e de convivência harmoniosa;
- apoiar iniciativas e valorizar servidores Especialistas na submissão de projetos de pesquisa às agências de fomento e às empresas públicas e privadas;
- solicitar a contratação de funcionários para atuação junto às disciplinas ministradas no período noturno e aos sábados;
- estimular, por meio da contratação de novos docentes, a criação de novas linhas de pesquisa em consonância com o desenvolvimento científico internacional; para isso, vagas compartilhadas com outros Departamentos do ICB poderão ser planejadas e pleiteadas;
- melhorar a divulgação das atividades do Depto. de Microbiologia pela mídia digital e impressa, visando atrair estudantes e jovens pesquisadores do Brasil e do exterior, favorecendo a interação com a sociedade e o setor produtivo;
- Ampliar os canais de participação estudantil e de servidores na

gestão, bem como de discussão de temas relevantes ao Departamento de Microbiologia.

3.5.5. Indicadores para Avaliação do Cumprimento das Metas.

- Ampliação dos espaços compartilhados por docentes, pesquisadores colaboradores e jovens pesquisadores vinculados ao Departamento;
- Participação de colaboradores nacionais/internacionais e jovens pesquisadores na produção científica do Departamento e nos cursos de Pós-Graduação do Departamento de Microbiologia;
- Contratação de novos docentes em áreas de interesse do Departamento de Microbiologia, tais como a) Microbioma Humano, b) Novas Terapias e c) Ensino e Extensão;
- Ampliação de atividades extensionistas com envolvimento de alunos de graduação, pós-graduação e docentes com a sociedade civil, além da ampliação de serviços prestados à sociedade civil;
- Maior participação de alunos, servidores técnicos administrativos e pesquisadores nas decisões do Departamento.

3.6. OUTRAS METAS DO DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA

3.6.1. Objetivos e metas para projetos interdisciplinares e/ou interprofissionais associados a eixos como ensino, pesquisa, cultura e extensão, promoção da inovação e empreendedorismo.

O Departamento de Microbiologia visa integrar as atividades de ensino de Graduação e Pós-Graduação juntamente com a cultura e extensão, favorecendo a transferência do conhecimento e recursos (técnicos e humanos) produzidos no departamento para a sociedade civil fora da Universidade. Além disso, considerando estas ações integrativas e parcerias com o setor privado, espera-se criar um ambiente colaborativo, onde o egresso do departamento possa ser absorvido por estas empresas e/ou sejam apoiados em iniciativas empreendedoras para a criação e novas empresas de base biotecnológica.

Assim, será importante, estimular e promover o conhecimento em inovação e gestão, por meio da criação e disciplinas voltadas para o empreendedorismo e inovação. Além disso, serão estimuladas iniciativas voltadas para o estabelecimento de convênios com empresas de base tecnológica para o desenvolvimento de projetos envolvendo docentes e estudantes.

3.6.2. Objetivos e metas relacionados à nacionalização e internacionalização (convênios e cooperação)

Os docentes do Departamento de Microbiologia atuam de forma consistente na formação de recursos humanos que atuam em instituições no Brasil e no exterior, como pode ser observado pela identificação dos egressos da Pós-graduação em Microbiologia.

Meta: Permitir que novas parcerias e convênios com instituições no Brasil e no exterior sejam ampliadas, incluindo não somente o envio de estudantes brasileiros para o exterior, mas também atraindo estudantes e pesquisadores do exterior para o Brasil, aumentando a diversidade cultural e científica nos corredores do Departamento de Microbiologia.

Estratégia para alcançar a meta: Para isso serão a) estimuladas iniciativas para o estabelecimento de novas parcerias com empresas, universidades e laboratórios no país e no exterior, buscando o intercâmbio de estudantes com estes parceiros, b) criação de disciplinas em inglês que permitam que estudantes estrangeiros possam frequentar as salas de aula do departamento e c) valorização, nos RADs, do estabelecimento de convênios nacionais e internacionais por docentes.

4. PRINCIPAIS DESAFIOS ESPERADOS PARA O PERÍODO

Os desafios esperados para o Departamento de Microbiologia são bastante amplos, diversos e demandarão uma ação conjunta com o Instituto de Ciências Biomédicas. São eles:

- Garantir o apoio técnico à pesquisa, extensão e ensino, em especial no apoio didático às aulas noturnas e aos sábados;
- Ampliar, para a graduação e pós-graduação, o número de disciplinas integradas e interdisciplinares que abordem temas transversais relacionados aos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU (ODS/ONU);
- Ampliar, para a graduação e pós-graduação, o número de disciplinas que utilizam metodologias ativas de ensino-aprendizagem, exigindo assim a implementação de novas abordagens pedagógicas. Para isso, espera-se a contratação de um novo docente especificamente voltado para o desenvolvimento desta área de pesquisa em Ciências Biomédicas;
- Garantir que as políticas e práticas de inclusão e pertencimento sejam eficazes e atendam às necessidades da comunidade, monitorando e avaliando continuamente o progresso em relação às metas estabelecidas;
- Ampliar o número e a participação de docentes em atividades extensionistas (AEX), permitindo que os estudantes de graduação da USP possam ter acesso às atividades de extensão que expressem a diversidade da pesquisa realizada no Departamento de Microbiologia.
- Melhorar continuamente a qualidade da pesquisa desenvolvida, aumentando a inserção dos docentes e da pesquisa realizada no Departamento na definição de políticas públicas;

- Ampliar a parceria dos docentes e do Departamento de Microbiologia com instituições privadas com a finalidade de obter recursos para projetos de pesquisa e aumentar a inserção nos egressos no mercado de trabalho.
- Ampliar o estabelecimento de convênios e acordos de cooperação internacional que facilitem o intercâmbio de docentes e estudantes e uma maior inserção internacional do Departamento de Microbiologia.

5. QUADRO FUNCIONAL: ATUAL E ESPERADO

5.1. DOCENTES

- **Atual:** O corpo docente do Departamento de Microbiologia é formado por 30 docentes (janeiro de 2023), em regime de RDIDP, sendo 5 professores titulares, 12 associados e 13 doutores, além de 2 professores sênior com termo de adesão e 2 professores visitantes.
- **Esperado:** Considerando que entre os 30 docentes na ativa do Departamento, 11 encontram-se em condições de aposentadoria nos próximos 5 anos (quinquênio 2023-2027), indicando uma possível redução de até 36,7% do corpo docente neste período, espera-se que estas vagas sejam repostas para a manutenção da qualidade do ensino, pesquisa e extensão. Neste contexto, no próximo quinquênio, está sendo planejada a criação de pelo menos 3 novas linhas de pesquisa no Departamento, sendo a) Microbioma Humano e sua implicação para a saúde, b) Inovação em Terapias Avançadas e c) Ensino e Extensão em Ciências Biomédicas. Estas áreas são consideradas de importância para adequação às demandas atuais de pesquisa ensino e extensão.

5.2. SERVIDORES TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS

A distribuição de recursos humanos, do corpo técnico para suporte das atividades de ensino e pesquisa dos docentes no Depto. de Microbiologia, segue normas aprovadas pelo Conselho relativas ao número de aulas para a graduação, produção científica, formação de recursos humanos, captação de recursos para pesquisa e necessidades especiais relativas ao trabalho realizado por cada docente.

- **Atual:** O apoio técnico é dado por 18 funcionários que atuam em laboratórios, sendo 5 especialistas em laboratório (nível superior), 7 técnicos de laboratório nível médio e 6 auxiliares de laboratório nível básico, sendo que 4 dos 18 funcionários têm carga horária reduzida (30 horas/semanais). Conta também com apoio de 4 técnicos administrativos, sendo duas secretárias, um técnico e um auxiliar administrativo.

Devido à drástica redução do número de servidores alocados no Departamento, causada por aposentadorias, afastamentos por doença, demissões e redução de jornada de

trabalho, existe atualmente uma grande defasagem entre as necessidades de suporte técnico e o número de funcionários alocados no Departamento. Destacam-se, neste quadro, a ausência de funcionário para atuar junto a disciplinas ministradas durante o período noturno e aos sábados. Além disso, a redução no quadro de funcionários tem demandado maior gasto na manutenção de equipamentos alocados em espaços/laboratórios compartilhados, devido ao seu uso sem supervisão adequada.

- **Esperado:** O Departamento considera que a relação ideal entre funcionário técnico/docente seria de 1:1, visando a excelência em pesquisa, ensino e extensão. No entanto, esta relação no Depto. de Microbiologia é hoje de 0,6 (18 técnicos/ 30 docentes). Entre os funcionários alocados no Depto de Microbiologia, 1 especialista em laboratório, 2 técnicos de nível médio, 1 técnico de nível básico, e 1 secretária encontram-se em condição de solicitar aposentadoria, e outro funcionário poderá solicitá-la nos próximos 3 anos, o que significará uma redução de 27,8% do quadro de funcionários. Dessa forma, espera-se uma urgente reposição de funcionários técnico-administrativos, incluindo pelo menos 1 funcionário para atendimento das aulas no período noturno e aos sábados.

5.3. PESQUISADORES E PÓS-DOCTORANDOS

O Departamento de Microbiologia hospeda 1 pesquisador do Programa Jovens Pesquisadores da FAPESP, 29 Pós-doutores e 10 Pesquisadores Colaboradores. Espera-se que no próximo quinquênio, o Departamento continue atraindo pesquisadores e pós-doutorandos que possibilitem uma maior integração do Departamento com outras instituições pública e privada do Brasil e do exterior.

5.4. PERFIL ESPERADO DOS DOCENTES NOS DIFERENTES NÍVEIS DA CARREIRA UNIVERSITÁRIA

A constante busca pela excelência em todas as atividades exercidas é o principal critério de avaliação da atividade do corpo docente do Departamento de Microbiologia. Embora indicadores quantitativos possam ser usados, a análise deve ser centrada na qualidade das atividades realizadas, respeitando a aptidão e opções de cada docente. Assim, o Perfil Esperado corresponde às atribuições mínimas necessárias para cada nível da carreira considerando que a gestão universitária (coordenando disciplinas ou participando de coordenações/comissões estatutárias ou de apoio ao conselho do Departamento) é necessária em todas as etapas da carreira do docente. Os docentes com maior envolvimento em ensino de graduação devem exercer atividade destacada, ou seja, acima da média do Departamento, ministrando disciplinas obrigatórias e optativas de graduação e orientando estágios. Em todos os níveis espera-se do docente relevante atuação nas atividades de ensino, pesquisa e extensão”, a ser avaliada por

critérios quantitativos e qualitativos.

Professor Doutor 1: O docente deve ministrar disciplinas de graduação e pós-graduação de maneira independente ou em conjunto com outro docente; deve ter definida ao menos uma área de atuação, para a qual demonstre competência e capacidade de captar recursos para desenvolver suas atividades de pesquisa científica; deve e orientar alunos de Iniciação Científica, em estágio de Graduação ou em Pós-Graduação e; colaborar em atividades de extensão universitária organizadas no âmbito departamental ou institucional, e ter engajamento em discussões e ações voltadas para a inclusão e o pertencimento.

Professor Doutor 2: O docente neste nível funcional terá as mesmas atribuições do Professor Doutor 1, acrescidas de: orientação de alunos de doutorado, coordenação de disciplina de graduação e oferecimento de disciplina de pós-graduação de maneira independente ou em colaboração com outro docente; coordenação de atividades de extensão universitária no âmbito departamental ou institucional.

Professor Associado 1: O docente neste nível funcional terá as mesmas atribuições do Professor Doutor 2, acrescido de: coordenação de disciplinas de pós-graduação; ter concluído orientações de doutorado, demonstração de liderança em sua linha de pesquisa ou atividade de destaque em ensino ou em cultura e extensão reconhecidas e consolidadas nacional e internacionalmente; captação de forma regular de recursos financeiros; produção científica consistente em periódicos internacionais indexados nas principais bases de dados, como último autor em número e qualidade compatível com a sua área de atuação e orientações.

Professor Associado 2: O docente neste nível funcional terá as mesmas atribuições do Professor Associado 1 acrescidas de: fluxo regular de alunos de pós-graduação que concluam teses que resultem em publicações científicas em periódicos internacionais indexados nas principais bases de dados; liderança em sua linha de pesquisa com inserção nacional e internacional, ou em atividade de ensino ou de cultura e extensão ou inovação, e supervisão de pós-doutores.

Professor Associado 3: O docente neste nível funcional terá as mesmas atribuições do Professor Associado 2 acrescidas de maior envolvimento em atividades de gestão acadêmica institucional, e do estabelecimento de colaborações sólidas nacionais e internacionais.

Professor Titular: O Professor Titular deve ter liderança consolidada em sua área de atuação acadêmica e na instituição. O docente neste nível funcional terá as mesmas atribuições do Professor Associado 3, acrescidas da coordenação de ações transversais e inovadoras, e de grandes projetos da representação da instituição em assuntos que ressaltem a importância da ciência para a sociedade, e da participação na gestão da Unidade, da Universidade e de outras instituições.

5.5. INDICADORES DE ATIVIDADES POR PERFIL DOCENTE (QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS)

Todo docente deve apresentar carga didática equivalente a pelo menos 80% da carga didática média do departamento e deve coordenar pelo menos uma disciplina de graduação a cada 2 anos. Os docentes devem ser credenciados em curso de Pós-Graduação, orientar alunos e ministrar disciplina sob sua responsabilidade pelo menos 1 vez a cada 2 anos. É desejado que organizem disciplinas em inglês, com colaboradores externos à USP, de caráter multidisciplinar e quando possível, atividades práticas e métodos pedagógicos inovadores.

Doutor 1. Espera-se que os docentes neste estágio da carreira estejam credenciados em curso de Pós-Graduação como orientador específico ou pleno, sejam responsáveis por disciplina em seu programa na USP oferecida pelo menos 2 vezes no período de 5 anos, orientem ou coorientem pelo menos um aluno de pós-graduação, publiquem pelo menos 5 trabalhos originais em periódicos, sendo pelo menos 1 com autoria/coautoria de discentes no período de 5 anos.

O docente deve dedicar pelo menos 5% de sua carga horária em atividades em gestão, 20% em ensino, 20% em atividades de Pesquisa, 10% em atividades de cultura e extensão (sendo 5% em atividades extensionistas junto à graduação - AEX - e os 5% restantes com outras atividades de extensão), enquanto 45% restante da carga horária pode ser distribuído em gestão, ensino, pesquisa e cultura e extensão de acordo com a sua aptidão. É necessário que o docente tenha envolvimento em atividades de Inclusão e Pertencimento. O cumprimento das atividades será acompanhado pelo Projeto Acadêmico Docente (PrADO).

Doutor 2. O docente neste nível funcional terá as mesmas atribuições do Doutor 1 acrescido de: devem estar credenciados em curso de Pós-Graduação da USP como orientador pleno, sejam responsáveis por disciplina em seu programa na USP oferecida pelo menos 2 vezes no período de 5 anos, orientem ou coorientem pelo menos dois alunos de Pós-Graduação e publiquem pelo menos 2 trabalhos originais em periódicos com autoria/coautoria de discente no período de 5 anos.

Associado 1. O docente neste nível funcional terá as mesmas atribuições do Doutor 2 acrescido de: coordenação de disciplinas de Pós-Graduação; ter concluído orientações de doutorado, demonstração de liderança em sua linha de pesquisa ou atividade de destaque em ensino ou em cultura e extensão. Deve publicar pelo menos 3 trabalhos originais em periódicos com autoria/coautoria de discente no período de 5 anos. A qualidade das atividades está sujeita aos parâmetros anteriores e o cumprimento das atividades será acompanhado pelo Projeto Acadêmico Docente (PrADO).

Associado 2. O docente neste nível funcional terá as mesmas atribuições do Associado 1 acrescido de: orientação e formação regular de alunos Pós-Graduação que resultem em publicações científicas em periódicos indexados, liderança em sua linha de pesquisa com inserção nacional e

internacional, ou em atividade de ensino ou de cultura e extensão ou inovação, e supervisão de pós-doutores e publicação de pelo menos 4 trabalhos originais em periódicos com autoria/coautoria de discente no período de 5 anos. A qualidade das atividades está sujeita aos parâmetros anteriores e o cumprimento das atividades será acompanhado pelo Projeto Acadêmico Docente (PrADO).

Associado 3: O docente neste nível funcional terá as mesmas atribuições do Associado 2 acrescido de: forte, estabelecimento de colaborações sólidas nacionais e internacionais e publicação de pelo menos 5 trabalhos originais em periódicos com autoria/coautoria de discente no período de 5 anos. A qualidade das atividades está sujeita aos parâmetros anteriores e o cumprimento das atividades será acompanhado pelo Projeto Acadêmico Docente (PrADO).

Titular. O Professor Titular terá as mesmas atribuições do Associado 3 acrescido de: liderança consolidada em sua área de atuação acadêmica e na instituição. O docente neste nível funcional terá as mesmas atribuições do Professor Associado 3, acrescidas da coordenação de ações transversais e inovadoras, e de grandes projetos da representação da instituição em assuntos que ressaltem a importância da ciência para a sociedade, e da participação na gestão da Unidade, da Universidade e de outras instituições. A qualidade das atividades está sujeita aos parâmetros anteriores e o cumprimento das atividades será acompanhado pelo Projeto Acadêmico Docente (PrADO).