

**EDITAL DE ABERTURA de inscrição para preenchimento de vagas do Programa de Estágio
Curricular Obrigatório – Primeiro semestre - 2023**

O **INSTITUTO BUTANTAN**, por intermédio da **ESCOLA SUPERIOR DO INSTITUTO BUTANTAN - ESIB**, torna público a abertura do processo seletivo destinado a preenchimento de 59 vagas para Estágio Curricular Obrigatório, com base na *Lei Federal nº 11.788, de 25-09-2008*.

I. Do Objeto

- 1.1. O estágio curricular obrigatório visa proporcionar ao estudante regularmente matriculado em instituição de ensino superior pública ou privada – e somente enquanto estiver cursando – o exercício de atividades correlatas à sua formação profissional, em complementação aos conhecimentos teóricos recebidos.
- 1.2. O estágio curricular obrigatório será não remunerado e não implicará no estabelecimento de vínculo empregatício de qualquer natureza entre o Instituto Butantan e o estagiário.
- 1.3. O estágio curricular obrigatório será realizado nas dependências do Instituto Butantan.

II. Das Vagas

- 2.1. O processo seletivo destina-se ao preenchimento de 59 vagas de Estágio Curricular Obrigatório para os estudantes que estejam regularmente matriculados e frequentando cursos de ensino superior em instituição de ensino públicas ou privadas.
- 2.2. As vagas destinadas ao processo seletivo estão distribuídas conforme o quadro abaixo:
- 2.3. Os planos de atividades de estágio estão representados no **Anexo 1** deste edital.

ÁREA	Cursos	VAGAS
Laboratório de Biologia Estrutural	Agronomia, Ciências Biológicas, Ciências Ambientais, Medicina Veterinária, Ciências Biomédicas	2
Laboratório de Desenvolvimento de Processos	Química, Biomedicina, Engenharia Química, Engenharia Bioprocessos, Biologia, Bioprocessos, Farmácia	4
Laboratório de Desenvolvimento e Inovação	Biologia, Biomedicina, Farmácia e Afins	1
Laboratório da Dor e Sinalização	Biologia, Biomedicina, Farmácia, Biotecnologia, Medicina Veterinária, Bioquímica	2
Laboratório de Ecologia e Evolução	Ciências Biológicas, Medicina Veterinária	4
Laboratório de Genética	Ciências Biológicas, Bioquímica, Biomedicina, Biotecnologia, Farmácia, Farmácia-bioquímica, Engenharia da Biotecnologia, Engenharia de Processos, Engenharia Química, Química, Medicina Veterinária	7



Laboratório de Toxinologia Aplicada-LETA	Bioquímica, Biologia Molecular, Biotecnologia, Biomedicina, Engenharia Biomédica	3
Laboratório de Desenvolvimento de Vacinas	Biologia, Biomedicina, Biotecnologia, Farmácia, Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Engenharia Bioquímica, Química, Medicina Veterinária, Engenharia Química	3
Laboratório de Imunoquímica	Biotecnologia, Ciências Biológicas, Ciências Biomédicas, Farmácia	1
Laboratório de Biofármacos	Química, Biologia, Biotecnologia, Biomedicina, Farmácia, Engenharia química e áreas correlatas	2
Laboratório de Fisiopatologia	Ciências Biológicas, Biomedicina, Medicina Veterinária, Biotecnologia, Fisioterapia, Farmácia e Bioquímica, e áreas afins da saúde	4
Laboratório de Bioquímica	Ciências Biológicas, Biomedicina, Farmácia, Química	3
Laboratório de Virologia	Medicina Veterinária, Farmácia, Química, Biologia, Biomedicina	2
Laboratório de Parasitologia	Ciências Biológicas – Biologia, Ciências Veterinárias – Medicina Veterinária, Ciências Farmacêuticas – Farmácia, Ciências Biomédicas – Biomedicina, Química	7
Laboratório de Imunogenética	Ciências Biológicas, Ciências Biomédicas, Medicina Veterinária	2
Laboratório de Imunopatologia	Ciências Biológicas, Ciências Biomédicas, Veterinário	2
Laboratório de Herpetologia	Medicina Veterinária, Ciências biológicas, Zootecnia, Biomedicina, Farmacologia, Química, Ciências da Natureza, Ciências Fundamentais para Saúde, Farmácia, Biotecnologia	10



III. Das Condições para participar do processo seletivo

3.1. Somente será considerado apto a participar do processo seletivo, o candidato que preencher cumulativamente as seguintes condições:

3.1.1. Estar regularmente matriculado e frequentando curso de ensino superior que contemple o estágio curricular obrigatório em seu projeto pedagógico, conforme estabelece o 3º parágrafo do Art. 5º da Lei Federal nº 11.788, de 25-09-2008 e que seja compatível à área de atuação relacionada àquela em que a vaga de estágio está sendo oferecida.

3.1.2. Estar apto a cursar o estágio obrigatório, de acordo com o projeto pedagógico do seu curso.

3.1.3. Ter no mínimo 75% de frequência em todas as disciplinas cursadas e ter sido aprovado

IV. Da Inscrição

4.1. A inscrição será exclusivamente, pelo site <https://escolasuperior.butantan.gov.br/estagios>, no período de **10/10/2022 a 11/11/2022**, com início às 00h00 de 10/10 até as 23h59 do dia 11/11 (horário de Brasília). Não serão aceitas outras formas de inscrição.

4.2. Documentos necessários para Inscrição:

4.2.1. Cópia legível e atualizada do histórico escolar, constando o **Coefficiente de Rendimento** (a média ponderada das disciplinas concluídas).

4.2.2. Declaração da Instituição de Ensino informando:

a) o semestre/ano adequado para realização de estágio curricular obrigatório; e,

b) a quantidade de horas necessárias para a realização do estágio curricular obrigatório.

4.3. Para efetuar a inscrição, o candidato deverá:

4.3.1. Ler atentamente o Edital, para conhecer e estar ciente das regras da seleção pública. A inscrição implicará a completa ciência e tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, sobre as quais o candidato não poderá alegar desconhecimento.

4.3.2. Acessar o site: <https://escolasuperior.butantan.gov.br/estagios>, clicar em Edital de Abertura de Inscrições.

4.3.3. Preencher o Formulário de Inscrição.

4.3.4. Informar a opção da área desejada.

4.3.5. Anexar os documentos necessários para inscrição.

4.4. O preenchimento do formulário de inscrição será de total responsabilidade do candidato.

4.4.1. O candidato será responsável por qualquer erro ou omissão, bem como pelas informações prestadas, no formulário de inscrição.

4.4.2. O candidato que preencher o formulário de inscrição com dados incorretos, ou que fizer quaisquer declarações falsas, inexatas ou, ainda, que não possa satisfazer todas as condições estabelecidas neste Edital terá sua inscrição cancelada no processo seletivo, tendo, em consequência, anulados todos os atos dela decorrentes, mesmo que aprovado na seleção e que o fato seja constatado posteriormente.

4.5. A ESIB não se responsabiliza por solicitações de inscrições não recebidas por motivo de ordem dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de



comunicação, falta de energia elétrica, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência dos dados.

4.6. O deferimento da inscrição dar-se-á mediante o integral e correto preenchimento do formulário de inscrição do processo seletivo e apresentação da documentação necessária.

4.6.1. Não será deferida a inscrição que:

- a) for efetuada fora do período fixado, no item 4.1 deste Edital;
- b) for preenchida de forma incorreta, incompleta ou com dados insuficientes;
- c) estiver em desacordo com os requisitos deste Edital,
- d) for realizada por estudante que não esteja no período adequado para a realização do estágio curricular obrigatório, e,
- e) deixar de anexar os documentos exigidos nos itens 4.2.1 e 4.2.2 deste Edital.

4.7. A lista contendo as inscrições deferidas estará disponível no site <https://escolasuperior.butantan.gov.br/estagios>, a partir do dia **21/11/2022**.

V. Da Seleção

5.1. O presente processo seletivo compõe-se de:

5.1.1. Avaliação do desempenho acadêmico – definido como o Coeficiente de Rendimento, que é a média ponderada das disciplinas concluídas e informadas no Histórico Escolar;

5.1.2. Análise dos títulos declarados e entrevista – composto por:

- a) análise dos títulos declarados, conforme **Anexo 2** do presente Edital; e,
- b) entrevista versando sobre títulos, currículo e histórico escolar.

5.2. O candidato deverá acessar o site <https://escolasuperior.butantan.gov.br/estagios>, a partir **05/12/2022** para consultar o Comunicado de Convocação para Entrevista, identificando o dia, horário e o local de sua entrevista.

5.3. É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar a divulgação pelo meio de comunicação descrito no item 5.2, não podendo ser alegado qualquer espécie de desconhecimento.

5.4. No período de **03/01/2023 a 06/01/2023**, o candidato deverá comparecer ao local de realização da entrevista com antecedência de 01 (uma) hora. Será de responsabilidade exclusiva do candidato a identificação correta de seu local de realização da entrevista e do comparecimento no dia e horário determinado.

5.5. O ingresso ao local de realização da entrevista será permitido, conforme horário estabelecido em lista de convocação, oportunidade na qual o candidato deve apresentar a cédula de identidade ou carteira de habilitação, ambas em documento original.

5.6. Na falta da cédula de identidade original poderão ser admitidos outros documentos, como carteira de trabalho, carteira nacional de habilitação (modelo novo com foto), que permitam com clareza a identificação do candidato.

5.7. Não serão aceitos como documento de identificação: título de eleitor, certidões de nascimento ou casamento, carteira de estudante, reservista, bilhete único, xerox simples de qualquer documento, fotos de documentos, boletim de ocorrência, exceto se acompanhado por algum dos documentos especificados no item 5.6.



5.8. Não serão aceitos protocolos ou quaisquer outros documentos senão os anteriormente definidos.

5.9. Não será permitido o ingresso de candidato no local de realização da entrevista após o horário fixado.

5.10. Será utilizado o Protocolo da Secretaria da Saúde para as condições de Pandemia na data da realização da entrevista.

5.12. A Entrevista poderá ser presencial ou remota de acordo com decisão da banca examinadora de cada área. A decisão da banca sobre a forma de entrevista será publicada na data de divulgação dos selecionados.

VI. Do Julgamento do Processo Seletivo, da Classificação e da Publicação do Resultado.

6.1. O processo seletivo será avaliado na escala de zero (0) a cem (100).

6.2. A nota do desempenho acadêmico será o Coeficiente de Rendimento informado no Histórico Escolar da instituição de ensino do candidato.

6.2.1. Será convocado para análise de títulos e entrevista o candidato que tiver, entre as 10 maiores notas, dos inscritos por vaga de área/laboratório, por ordem decrescente.?? (só dez candidatos serão selecionados para cada área?)

6.3. A nota da Análise dos Títulos e Entrevista será composta pela somatória simples das notas de:

- a) análise dos títulos apresentados - até trinta (30) pontos; e,
- b) entrevista – até setenta (70) pontos.

6.4. A nota final do candidato será a média aritmética simples da pontuação recebida no coeficiente de rendimento e de análise de títulos e entrevista.

6.5. A nota final do candidato tem caráter classificatório.

6.6. Em caso de empate na nota final, serão utilizados os seguintes critérios para o desempate:

6.7.1. O aluno que estiver em instituição de ensino:

- a) pública,
- b) privada filantrópica ou sem fins lucrativos;
- c) privada não filantrópica.

6.7.2. O aluno que estiver mais próximo da conclusão do curso.

6.8. A classificação final será em ordem decrescente.

6.9. Serão considerados classificados para a próxima fase do Processo, os candidatos que obtiverem pontuação igual ou superior a 50 (cinquenta) pontos.

6.10. A classificação final dos candidatos no Processo Seletivo será divulgada no site <https://escolasuperior.butantan.gov.br/estagios>, a partir de **17/01/2023**.

VII. Da Convocação para Exames Clínicos, Médico e Matrícula.

7.1. O candidato convocado deverá consultar a lista de Convocação para Exames Clínicos e Médico, no site <https://escolasuperior.butantan.gov.br/estagios>, a partir **03/02/2023**, para identificar a data, horário e local de exame médico.



7.2. O candidato aprovado nos exames realizará a matrícula de **13/02 a 15/02/2023** e deverá providenciar os seguintes documentos:

7.2.1. Cópia da Carteira de Identidade e do CPF;

7.2.2. Comprovante de endereço;

7.2.3. Declaração da Instituição de Ensino Superior informando que o aluno se encontra no período adequado para realização de estágio curricular obrigatório e a **quantidade de horas necessárias para a realização do estágio**; além do histórico escolar.

7.2.4. Cópia simples e legível da carteira de vacinação atualizada com esquema de vacinação: dt (difteria e tétano), tríplice viral, hepatite B, influenza, febre amarela e Covid-19.

7.2.5. Termo de Compromisso de Estágio emitido pela ESIB, documento responsável por vincular as três partes (instituição de ensino, unidade concedente e o estagiário), representado pelo **Anexo 3** deste edital.

7.2.6. Plano de Atividades de Estágio, documento preenchido pelo estagiário e pelo supervisor do estágio, com o planejamento e cronograma do estágio.

7.3. O início do estágio ocorrerá após a frequência ao Treinamento de Integração de Novos Estagiários do Instituto Butantan.

VIII - Dos Recursos

8.1. O prazo para interposição de recurso será de 2 (dois) dias úteis, contados da data da divulgação.

8.2. Os recursos interpostos fora do prazo estipulado no item 8.1, serão considerados intempestivos e não serão reconhecidos.

8.3. O recurso deverá ser enviado para o e-mail esib.estagio@butantan.gov.br, em arquivo PDF, devidamente fundamentado e contendo: nome, número do documento de identidade, área de interesse, nº de telefone(s) e e-mail de contato, questionamento, embasamento, local, data e assinatura conforme o **Anexo 4** deste edital.

8.4. A resposta ao recurso interposto será objeto de divulgação no site: <https://escolasuperior.butantan.gov.br> ou pelo e-mail esib.estagio@butantan.gov.br.

8.5. No caso de provimento do recurso interposto dentro das especificações, esse poderá, eventualmente, alterar a nota/classificação.

8.6. Em hipótese alguma será aceito pedido de revisão de recurso, recurso de recurso e do resultado obtido.

8.7. Não haverá, em hipótese alguma, vistas da seleção.

IX. Das Disposições Finais

9.1. É reservado à ESIB, o direito de tomar providências legais para apuração de fatos sobre as informações prestadas, bem como solicitar o cancelamento do estágio curricular obrigatório, a qualquer tempo, mediante comprovada má fé nas informações.

9.2. Toda a documentação para matrícula no estágio deverá ser providenciada pelo aluno classificado de acordo com o Cronograma, representado pelo **Anexo 5** deste edital, após a data



de divulgação do resultado. Se o aluno não apresentar os documentos no prazo estipulado, será eliminado e imediatamente será convocado o próximo da lista de espera.

9.3. A inscrição do candidato implica no conhecimento e aceitação das cláusulas do Termo de Compromisso emitido pela ESIB e as informações contidas neste edital.

9.4. Informações adicionais poderão ser obtidas junto à Secretaria da ESIB e pelo e-mail esib.estagio@butantan.gov.br.

9.5. Os casos omissos e/ou excepcionais deverão ser apreciados pela Comissão de Estágio do Instituto Butantan e Coordenação da ESIB.

9.6. O Instituto Butantan se exime das despesas decorrentes de viagens e estadias dos candidatos para comparecimento em quaisquer das fases deste processo seletivo, bem como durante o estágio.

X. Da Relação de anexos

10.1. Compõe o presente edital, os seguintes anexos

- a. Anexo 1 – Plano de Estágio Curricular Obrigatório ofertado.
- b. Anexo 2 – Quadro de Pontuação para análise de títulos.
- c. Anexo 3 – Termo de Compromisso de Estágio da ESIB.
- d. Anexo 4 – Modelo de recurso.
- e. Anexo 5 – Cronograma do processo seletivo.

São Paulo, 23 de setembro de 2022.

Prof. Dr. Marcelo Larami Santoro
Diretor/Coordenador da ESIB



Anexo 1 – Plano de Estágio Curricular Obrigatório ofertado

Área	LABORATÓRIO DE GENÉTICA
Objetivo geral	Fazer com que o aluno tenha noções básicas das principais técnicas de biologia molecular, de cultura celular e de bactérias, e de histologia, utilizadas em laboratórios de pesquisa.
Atividades previstas	1- Normas de biossegurança utilizadas nos laboratórios de pesquisa do Instituto Butantan. 2- Organização em laboratório e metodologia científica 3- Técnicas de lavagem, esterilização e preparo de soluções e meios de cultura. 4- Noções básicas de boas práticas em laboratório. 5- Aprendizado das linhas de pesquisa desenvolvidas, introdução à literatura específica e mecanismos de busca de dados na literatura. Preparação e apresentação de seminários. 6- Técnicas básicas de cultivo, isolamento e identificação de bactérias. 7- Técnicas básicas de biologia molecular bacteriana, extração de ácidos nucleicos e proteínas. 8- Técnicas básicas de cultivos celulares in vitro. Imunofluorescência em cultivo celular. 9- Ensaio de interação de bactérias com células epiteliais in vitro. 11- Eutanásia e necrópsia de Animais de laboratório. Coleta e fixação de órgãos e tecidos. 12- Processamento de tecidos e inclusão do material em parafina 14- Técnicas de microtomia, histoquímica e imunoistoquímica.
Área	LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO DE VACINAS
Objetivo geral	Iniciar o estagiário a aprendizados de biologia molecular e química de proteínas acompanhando projetos de pesquisa que envolvem clonagem e expressão gênica, purificação e análise de proteínas.
Atividades previstas	Iniciação às práticas laboratoriais, aprendizagem para a utilização de diversos equipamentos científicos e introdução às normas de segurança de laboratório. Iniciação ao aprendizado de biologia molecular, abrangendo desde métodos microbiológicos e técnicas de biologia molecular como: cultivo de Escherichia coli, amplificação gênica por PCR, eletroforese em gel de agarose para análise de DNA, preparação de plasmídeos, purificação de DNA, transformação de E. coli, clonagem e expressão gênica dentre outros. Iniciação ao aprendizado de química e bioquímica de proteínas e métodos envolvidos na avaliação da pureza e da funcionalidade de proteínas como: determinação da concentração de proteínas por métodos colorimétricos, análise da massa molecular de proteínas por eletroforese em gel de poli-acrilamida na presença de SDS, reconhecimento de proteínas por Western-Blotting, purificação de proteínas por cromatografia líquida de afinidade, troca iônica, filtração em gel, etc e estudos funcionais.
Área	LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO
Objetivo geral	Executar técnicas associadas à metodologia CRISPR/Cas9 e estudo da teoria subjacente
Atividades previstas	Realizar: 1. Cultura de células (preparo de meios de cultura, boas práticas, trabalho em cabine de segurança biológica); 2. Uso de ferramentas on-line (para desenho de primers para PCR, análise de sequências de DNA, desenho de sgRNA); 3. PCR (preparação dos ensaios, preparação de gel de agarose, corrida do gel e análise dos resultados); 4. qRT-PCR (PCR em tempo real): preparação e corrida dos ensaios, análise dos resultados; 5. Transformação bacteriana (clonagem de fragmentos de



	DNA em plasmídeos, cultura de bactérias, transformação por choque térmico, seleção das colônias transformadas).
Área	LABORATÓRIO BIOLOGIA ESTRUTURAL
Objetivo geral	O objetivo geral do estágio é o desenvolvimento de um projeto de pesquisa de baixa complexidade que vise fornecer ao aluno as bases da metodologia científica, resultando em uma monografia.
Atividades previstas	Participação em um projeto de pesquisa em tema relacionado ao universo de pesquisa do laboratório (glândulas de veneno e suas secreções em um contexto de zoologia e/ou bioprospecção de novos compostos). - Manejo de anfíbios e/ou répteis no biotério do laboratório. - Participação em atividades de rotina do laboratório, proporcionando uma vivência do ambiente laboratorial. Aprendizado em técnicas morfológicas (histologia, histoquímica e microscopia eletrônica). - Obtenção de resultados advindos da utilização dessas técnicas. - Redação dos resultados obtidos na forma de monografia. - Apresentação oral dos resultados.
Área	LABORATÓRIO FISIOPATOLOGIA
Objetivo geral	Demonstrar o funcionamento de um laboratório de pesquisa, por meio do conhecimento teórico e prático na área de fisiopatologia do envenenamento, inflamação e dor.
Atividades previstas	Áreas disponíveis para receber alunos: 1) Fisiopatologia da dor inflamatória: aprender métodos utilizados para a avaliação da sensibilidade dolorosa por meio de comportamento animal e ensaios moleculares de marcadores envolvidos na inflamação e dor, utilizando venenos ofídicos como ferramenta de pesquisa. 2) Fisiopatologia da resposta inflamatória em envenenamentos por animais peçonhentos, com enfoque no desenvolvimento das lesões locais e induzidas por venenos animais seu tratamento. 3) Mecanismos celulares e moleculares envolvidos na ação de toxinas sobre processos fisiopatológicos.
Área	LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS
Objetivo geral	O Objetivo do estágio é de transmitir ao estudante uma pequena noção do que seja Bioprocessos na área da saúde. Deste modo o estudante irá participar em alguns dos projetos do laboratório.
Atividades previstas	O estudante irá acompanhar cultivos microbianos (bactérias e leveduras), desde frascos agitados a biorreatores, preparo de soluções e meios de culturas (líquidos e sólidos) purificação de proteínas e ou de polissacarídeos, cromatografia líquida analítica e preparativa, separação celular por microfiltração tangencial, eletroforese, ELISA, entre outros.



Área	LOBORATÓRIO DE IMUNOQUÍMICA
Objetivo	O estágio objetiva o desenvolvimento de um projeto de pesquisa, envolvido na descoberta de importantes moléculas e vias relacionadas ao desenvolvimento da osteoartrite.
Atividades previstas	São avaliadas as atividades bioquímicas e imunomoduladoras de venenos de serpentes, aranhas e lagartas com o objetivo de propor alvos terapêuticos complementares e novas ferramentas para o estudo de toxinas. Dentre estes, o extrato das cerdas da <i>Premolis semirufa</i> têm se mostrado promissor no estudo da osteoartrite, uma vez que induz, em condrócitos humanos, processos catabólicos e inflamatórios semelhantes aos observados nesta doença. Culturas de condrócitos humanos serão tratadas com o extrato das cerdas de <i>P. semirufa</i> e as alterações induzidas por este extrato sobre as células serão determinadas. Técnicas de biologia molecular como o PCR em tempo real, e o silenciamento de genes; bem como ensaios imunoenzimáticos e de citometria de fluxo serão empregados para avaliar a modulação de genes e proteínas marcadores de osteoartrite. O estudo fornecerá base para a validação de alvos com potencial terapêutico para o tratamento da doença.
Área	LABORATÓRIO BIOQUÍMICA
Objetivo geral	Estudar o proteassomo de leveduras. Esta organela está relacionada a expectativa de vida de várias espécies, incluindo a humana.
Atividades previstas	1. Cultivo de leveduras; 2. Determinação de curvas de crescimento e tempo de vida cronológico; 3. Obtenção dos extratos celulares para posterior investigação, como segue: 3A. Gel nativo para verificação da atividade dos complexos do proteassomo in gel; 3B. Imunomarcção (Western blot) de proteínas de interesse na regulação da formação de complexos do proteassomo; 4. Avaliação da funcionalidade mitocondrial, envolvida na manutenção da atividade proteassomal, através de ensaios enzimáticos.
Área	LABORATÓRIO DA DOR E SINALIZAÇÃO
Objetivo geral	Obter treinamento para o raciocínio crítico-científico por meio desenvolvimento de projetos inovadores na área de dor, analgesia e venenos animais.
Atividades previstas	O Laboratório Especial de Dor e Sinalização desenvolve projetos inovadores utilizando moléculas obtidas a partir de venenos e secreções animais com objetivo de contribuir para o alívio de dores crônicas e doenças neurodegenerativas. No Leds conduzimos experimentos em roedores ou células em cultura e, utilizando ensaios comportamentais, bioquímicos e de microscopia, nos dedicamos a compreender as vias de sinalização envolvidas com a dor, bem como buscamos desvendar novos alvos moleculares promissores para o desenvolvimento de novos analgésicos. Com relação às atividades práticas, realizarão cursos de biossegurança, resíduos e descarte. Aprenderão preparo de soluções, acompanharão ensaios bioquímicos e cultivo celular, poderão aprender manipulação de animais de laboratório, ensaios comportamentais de dor e analgesia. Forneceremos treinamento para o raciocínio crítico- científico por meio da participação de discussão de artigos e congressos.



Área	LABORATÓRIO DE TOXINOLOGIA APLICADA-LETA
Objetivo geral	Entrar em contato com atividades realizadas nos projetos de pesquisa e principais conceitos e metodologias do laboratório. Colocar em prática conhecimentos teóricos adquiridos na graduação.
Atividades previstas	1) Experimentos em Biologia Molecular/Bioquímica, como, extração e purificação de DNA, eletroforeses, clonagens, crescimento de cultura de bactérias, produção de proteínas recombinantes, atividades enzimáticas com enzimas proteolíticas, testes com peptídeos biologicamente ativos em cultura celular e atividade antimicrobiana. Participará de seminários do laboratório e discussões de projetos e resultados, e desenvolver habilidades na escrita de relatórios. 2) Familiarizar-se com conceitos e metodologias de Biologia Molecular e bioinformática para análises funcionais e estruturais por dados de larga escala para estudo de genomas, transcriptomas e proteomas de organismos modelo e não modelo. 3) Aprendizado de técnicas básicas de química de proteínas: análise de gel de poliacrilamida, western blotting, espectroscopia, quantificação de proteínas por BSA e Bradford, introdução aos métodos de espectrometria de massas para análise proteômica.
Área	LABORATÓRIO IMUNOGENÉTICA
Objetivo geral	Treinamento em iniciação científica, atuando em projetos científicos relacionados à área de pesquisa do Laboratório de Imunogenética cuja a linha de pesquisa encontra-se em: www.butantan.gov.br .
Atividades previstas	Manipulação de animais de experimentação, preparação de soluções, obtenção de células para caracterização fenotípica e cultura celular, ELISA. Preparação de relatórios sobre as atividades desenvolvidas.
Área	LABORATÓRIO VIROLOGIA
Objetivo geral	Proporcionar ao aluno a oportunidade de conhecer as principais metodologias de trabalho utilizadas em estudos com vírus. Conhecer metodologia científica para o desenvolvimento de trabalhos.
Atividades previstas	Preparo de meios e soluções; lavagem, esterilização e descontaminação de materiais laboratoriais; noções de biossegurança e trabalho com boas práticas laboratoriais; cálculos de concentração e diluição; Detecção de vírus em diferentes espécimes clínicas (material de biópsia, <i>swab</i> nasal, oral, sangue) por métodos moleculares e convencionais (isolamento de vírus); propagação de vírus em cultura de células e/ou ovos embrionados de galinha; métodos sorológicos para detecção de antígenos e anticorpos específicos; noções sobre o processo de produção de vacinas virais e seus controles.
Área	LABORATÓRIO PARASITOLOGIA
Objetivo geral	O objetivo do estágio é proporcionar ao aluno prática profissional em testes laboratoriais nas áreas de Parasitologia, Entomologia, Microbiologia, Biologia Molecular e Ecotoxicologia.



Atividades previstas	1 Realizar atividades de criação e manutenção de moluscos transmissores da esquistossomose, participar das atividades práticas de ensaios ecotoxicológicos. 2 Aprender sobre grandes epidemias e como compreender dados epidemiológicos. Ênfase em doenças veiculadas por mosquitos. 3 Aprender diversos pontos da Biologia Evolutiva de mosquitos transmissores de doenças e técnicas moleculares. Realizar coletas e manipular animais. 4 Identificação, isolamento e caracterização de substâncias com atividades antivirais e antimicrobianas em extratos de própolis de abelhas nativas sem ferrão. 5 Identificar, por análise bioinformática, lncRNAs de vermes adultos de <i>S. mansoni</i> tratados com praziquantel e selecionar lncRNAs identificados em fêmeas tratadas com o composto 5-Azacitidina e validar, por meio de RT-qPCR, a expressão diferencial de lncRNAs em vermes adultos de <i>S. mansoni</i> tratados in vitro com Praziquantel.
Área	LABORATÓRIO DE HERPETOLOGIA - Medicina Veterinária de Serpentes
Objetivo geral	Conhecer os aspectos biológicos, cirúrgicos e clínicos de uma criação de serpentes para a extração de venenos
Atividades previstas	Medicina veterinária de serpentes: -Estudar as doenças que afetam as serpentes mantidas em cativeiro para melhorar as condições de saúde destes animais e obter venenos de boa qualidade para a pesquisa e a produção de imunobiológicos. - Determinar os padrões hematológicos, bioquímicos e hormonais das serpentes para diagnosticar precocemente as doenças que afetam os ofídios em cativeiro. -Expandir os conhecimentos na área de comportamento, alimentação e reprodução das serpentes brasileiras para a formação de um plantel saudável para a obtenção de veneno. -Aperfeiçoar os métodos de contenção física para diminuir o estresse durante a rotina de extração de veneno. -Desenvolver novas metodologias para aumentar a segurança dos técnicos ao manejar as serpentes.
Área	LABORATÓRIO DE HERPETOLOGIA - Morfologia das Glândulas de Veneno
Objetivo geral	Caracterizar e descrever a morfologia das glândulas de veneno
Atividades previstas	Estudar os diferentes tipos de denticões e de glândulas das serpentes - Caracterizar morfológica e histologicamente as glândulas
Área	LABORATÓRIO DE HERPETOLOGIA - Manutenção de Serpentes em Cativeiro
Objetivo geral	Expandir os conhecimentos na área de comportamento, alimentação e reprodução das serpentes brasileiras para a formação de um plantel saudável para a obtenção de veneno.
Atividades previstas	Conhecer a fauna herpetológica neotropical, seu modo de vida e relações de parentesco para implementar políticas de saúde pública, bem como conservacionistas. Aperfeiçoar os métodos de contenção física para diminuir o estresse durante a rotina de extração de veneno. -Desenvolver novas metodologias para aumentar a segurança dos técnicos ao manejar as serpentes.



Área	LABORATÓRIO DE HERPETOLOGIA - Caracterização bioquímica e biológica dos venenos de serpentes à obtenção de métodos alternativos in vitro atendendo o princípio dos 3R's
Objetivo geral	Investigar os fatores biológicos que influenciam a variabilidade das ações biológicas, bioquímicas, farmacológicas e proteômicas dos venenos das serpentes, com ênfase em espécies de interesse médico.
Atividades previstas	-Investigar as propriedades das secreções tóxicas de serpentes não peçonhentas de interesse médico. -Estabelecer e testar os parâmetros de qualidade na produção de venenos ofídicos para a produção de imunobiológicos. -Estudar a fisiologia das serpentes e dos seus venenos, com ênfase nos mecanismos hemostáticos e de prevenção contra o seu próprio envenenamento, utilizando abordagens proteômicas. -Estudar as moléculas com potencial biotecnológico, tanto no controle da homeostasia como na terapia contra o envenenamento
Área	LABORATÓRIO DE HERPETOLOGIA - Produção e Atividade Biológica dos Venenos de Serpentes
Objetivo geral	Investigar as propriedades das secreções tóxicas de serpentes peçonhentas e não peçonhentas de interesse médico.
Atividades previstas	*Estabelecer e testar os parâmetros de qualidade na produção de venenos ofídicos para a produção de imunobiológicos.
Área	LABORATÓRIO BIOFÁRMACOS
Objetivo geral	Análise de anticorpos monoclonais (mAbs) utilizando ferramentas computacionais e analíticas para os mAbs produzidos atualmente pelo Laboratório de Biofármacos. Desenvolvimento de mAbs recombinantes
Atividades previstas	Preparo e análise de amostras por eletroforese horizontal e outras técnicas analíticas. Preparo e análise de amostras por SDS-PAGE Preparo de soluções e reagentes Reação de PCR e outras técnicas de biologia molecular. Clonagem em vetor e análise de clones
Área	LABORATORIO ECOLOGIA E EVOLUÇÃO
Objetivo geral	Desenvolver estudos em História Natural, Morfologia, Taxonomia, Sistemática, Biogeografia, Biologia Molecular, Biodiversidade, Conservação, Ecologia e Evolução de vertebrados e invertebrados.
Atividades previstas	Desenvolver atividades relacionadas a História Natural, Morfologia, Taxonomia, Sistemática, Biogeografia, Biologia Molecular, Biodiversidade, Conservação, Ecologia e Evolução de serpentes ou pequenos mamíferos ou aranhas, empregando diferentes métodos de investigação. Dependendo da área de maior interesse, o projeto focará atividades específicas.



Anexo 2 – Pontuação para análise de títulos

Títulos	Pontuação Máxima
<i>Atividades relacionadas à área de formação.</i> (com declaração emitida pela instituição em papel timbrado) (3,0 pontos para cada atividade – máximo de 02 atividades – carga horária mínima por atividade 60 horas)	6,0
<i>Cursos extracurriculares, ligados à área de formação.</i> (com certificado emitido pela instituição em papel timbrado) (1,5 pontos para cada curso – máximo de 05 cursos – carga horária mínima por curso = 08 horas)	7,5
<i>Participação em Congressos, Seminários, Encontros e outros Eventos, todos da Área de Formação.</i> (com certificado emitido pela instituição, em papel timbrado, promotora do evento) (1,5 pontos para cada evento – máximo de 05 eventos)	7,5
<i>Monitorias, organização de eventos e bolsas de agencia de fomento pertinentes à área de formação.</i> (com declaração emitida pela instituição promotora em papel timbrado) (3,0 pontos para cada trabalho – máximo de 03)	9,0
Total	30



Anexo 3 – Termo de Compromisso de Estágio - ESIB

TERMO DE COMPROMISSO PARA ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

A **ESCOLA SUPERIOR DO INSTITUTO BUTANTAN** integra a estrutura organizacional do Instituto Butantan, nos termos do Decreto nº 64.029/2018 e Decreto nº 64.518/2019, estabelecida à Rua da Universidade nº 200, Bairro Butantã, São Paulo, SP, inscrita no CNPJ nº 61.821.344/0001-56, representada pelo **Prof. Dr. Marcelo Larami Santoro, Coordenador da Escola Superior do Instituto Butantan, neste ato denominada ESIB**, e a **(Instituição de Ensino)**, inscrito no CNPJ sob nº _____, situada à (endereço) – (localidade – Cidade e Estado), neste ato representado por **Prof. Dr. (preencher)**, doravante denominada **(Sigla)**, e o (a) ESTAGIÁRIO (A), _____, estudante, residente à Av/Rua (endereço), portador(a) da cédula de identidade RG. nº _____, CPF nº _____, aluno (a) do curso de _____, celebram o presente Termo de Compromisso de Estágio da ESIB, nos termos da Lei 11.788/2008, conforme condições a seguir:

1. O Estágio terá duração de (___) dias/meses, a iniciar em ___/___/___ e término em ___/___/___, e poderá ser, eventualmente, prorrogado ou modificado por documento complementar ou poderá ser interrompido, suspenso ou cancelado por iniciativa de uma das partes, por aviso escrito apresentado com antecedência mínima de 30 dias de seu início.
2. A jornada de estágio será de _____ definida de comum acordo entre a Instituição de Ensino e a ESIB, devendo ser compatível com as atividades escolares e aquelas previstas neste Termo de Compromisso e, não deverá ultrapassar:
 - a) 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) semanais, no caso de estudantes do ensino superior
 - b) Nos casos de estágio com duração superior a 01(um) ano é necessário a Instituição de Ensino prever o período de recesso.
3. **A ESIB** designa como Supervisor da área do Estágio nesta unidade, o a Dr. (a) _____, e a Instituição de Ensino designa como orientador de estágio, o Professor(a). Sr.(a) _____ competindo, a este último, elaborar e/ou seguir o cronograma de acordo com a programação geral da **ESIB** e as normas da Instituição de Ensino.
4. Fica estipulado, em comum acordo entre as partes subscritoras do presente instrumento, o seguinte horário de estágio: de _____ h às _____ h (horário e dia da semana).
5. O estagiário deve estar assegurado contra acidentes pessoais e para tanto a Instituição de Ensino contratou Seguro de vida: Cobertura contra Acidentes Pessoais pela Seguradora _____ sob a apólice nº _____, conforme cópia ora disponibilizada e parte integrante deste instrumento.
 - 5.1. Em caso de ocorrência de eventual alteração de Apólice, deverá ser fornecida a respectiva cópia e, igualmente, garantido pela (Instituição de Ensino) cobertura ininterrupta.



6. Caberá ao (a) **Estagiário (a)**:
- a) cumprir a programação estabelecida;
 - b) observar as normas e regulamentos internos da Unidade;
 - c) obedecer às Normas de Biossegurança estabelecidas, apresentando-se no local de estágio, adequadamente trajado para o desenvolvimento das atividades, conforme orientações do Supervisor designado e, portando o crachá de identificação pessoal fornecido pela **ESIB**, cuja utilização é obrigatória, ficando vedada a presença na realização das atividades e circulação nas dependências da ESIB/Instituto Butantan, por falta do mesmo;
 - d) informar de imediato e por escrito à Secretaria da **ESIB**, qualquer fato que interrompa, suspenda ou cancele sua matrícula junto a Instituição de Ensino;
 - e) apresentar relatório, quando do término do estágio das atividades exercidas no decorrer do estágio.
7. Constituem motivos para a cessação automática da vigência deste TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO:
- a) a conclusão ou abandono do curso e o trancamento de matrícula;
 - b) o não cumprimento do convencionado neste TERMO;
 - c) o não cumprimento pelo(a) **Estagiário(a)** das normas e dos regulamentos internos da **ESIB**.

E por estar de inteiro e comum acordo com as condições deste TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO, os interessados assinam-no em 03 (três) vias de igual teor, cabendo a primeira à **ESIB**, a segunda ao (a) **Estagiário (a)** e a terceira à Instituição de Ensino.

São Paulo, _____ de _____ de _____

Prof. Dr. Marcelo Larami Santoro
Diretor/Coordenador
Escola Superior do Instituto Butantan – ESIB

(Instituição de Ensino)

Aluno(a)



Anexo 4 – Modelo de recurso

Nome completo:

Nº de inscrição:

Número de RG:

Área de interesse:

Telefone(s):

E-mail:

Questionamento:

Embasamento:

Local e Data:

Assinatura:



Anexo 5 – Cronograma do processo seletivo

CRONOGRAMA PREVISTO	
Descrição	Data prevista
Publicação do Edital de abertura	24/09/2022
Abertura das inscrições	10/10/2022
Término das inscrições	11/11/2022
Comunicado resultado análise de inscrições	21/11/2022
Recurso	21 e 22/11
Resultado recurso	25/11/2022
Edital de convocação para entrevista	05/12/2022
Entrevista	03/01 a 06/01/2023
Resultado da entrevista e classificação final (e convocação)	17/01/2023
Recurso 2a. Fase	17 e 18/01/2023
Resultado do recurso 2a fase	20/01/2023
Convocação para matrícula - 1a. Chamada	03/02/2023
Exame médico e matrícula	13/2 a 15/02/2023
Convocação para matrícula - 2a. Chamada	24/02/2023
Integração	01/03/2023
INÍCIO DAS AULAS	01/03/2023