

**Edital ESIB nº 13/2023**

**EDITAL DE ABERTURA DE INSCRIÇÃO PARA PREENCHIMENTO DE VAGAS DO PROGRAMA DE  
ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO – SEGUNDO SEMESTRE - 2023**

**O INSTITUTO BUTANTAN**, por intermédio da ESCOLA SUPERIOR DO INSTITUTO BUTANTAN, órgão da Administração Direta vinculado à Coordenadoria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos de Saúde, da Secretaria de Estado da Saúde, torna público a abertura do processo seletivo destinado a preenchimento de 71 (setenta e uma) 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 71 (setenta e uma) vagas de Estágio Curricular Obrigatório para os estudantes que estejam regularmente matriculados e frequentando cursos de ensino superior em instituições 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	VAGAS	GRADUAÇÕES
BIBLIOTECA	4	Biblioteconomia, Ciência da Informação, Ciências Biológicas, Química e Física.
LABORATÓRIO BACTERIOLOGIA	1	Biologia, Farmácia, Biomedicina, Química
LABORATÓRIO BIOLOGIA ESTRUTURAL	2	Agronomia, Ciências biológicas, Ciências Ambientais, Medicina Veterinária, Ciências Biomédicas
LABORATÓRIO BIOQUÍMICA	10	Ciências Biológicas, Ciências Biomédicas, Ciências farmacêuticas, Química, Medicina veterinária
LABORATÓRIO DE BIOFARMÁCOS	2	Química, Biologia, Biotecnologia, Biomedicina, Farmácia, Engenharia química



LABORATÓRIO DE BIOTECNOLOGIA VIRAL	2	Bacharelado em Biotecnologia, Engenharia Química, Engenharia de Bioprocessos, Biomedicina, Farmácia
LABORATÓRIO DE CICLO CELULAR	3	Ciências Biológicas, Biomedicina
LABORATÓRIO DE COLEÇÕES ZOOLOGICAS	8	Ciências Biológicas e Zoologia
LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS	3	Engenharia Química, Biotecnologia, Farmácia Bioquímica, Tecnologia de alimentos, Bioprocessos, Química, Biomedicina
LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO DE VACINAS	1	Biologia, Biomedicina, Farmácia, Medicina, Veterinária.
LABORATÓRIO DE GENÉTICA	4	Ciências Biológica, Bioquímica, Biomedicina, Biotecnologia, Farmácia, Farmácia- Bioquímica, Engenharia da Biotecnologia, Engenharia de Processos, Engenharia Química, Química, Medicina Veterinária
LABORATÓRIO DE HERPETOLOGIA	10	Medicina Veterinária, Ciências Biológicas, Química, Biomedicina, Medicina Veterinária, Farmácia e Zootecnia
LABORATÓRIO DE IMUNOQUIMICA	1	Biologia, Biomedicina, Farmácia
LABORATÓRIO DE TOXINOLOGIA APLICADA-LETA	8	Farmácia, Bioquímica, Ciências Biológicas, Biomedicina, Química, Biotecnologia
LABORATÓRIO FARMACOLOGIA	2	Biomédico, Biólogo, Farmacêutico, Veterinário
LABORATÓRIO FISIOPATOLOGIA	1	Ciências Biológicas, Biomedicina, Medicina Veterinária, Biotecnologia, Fisioterapia, Farmácia e Bioquímica, Ciências moleculares
LABORATÓRIO IMUNOGENÉTICA	2	Biomedicina, Ciências Biológicas, Medicina Veterinária, Farmácia
LABORATÓRIO IMUNOPATOLOGIA	4	Biologia, Biotecnologia, Medicina veterinária, Farmácia e Bioquímica
LABORATÓRIO PARASITOLOGIA	3	Ciências Biológicas, Biologia, Ciências Veterinárias, Medicina Veterinária, Ciências Farmacêuticas, Farmácia, Ciências Biomédicas, Biomedicina, Química

### 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 1º parágrafo do Art. 1º 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. Portanto, deverá apresentar no ato da inscrição:

- 1) Cópia legível e atualizada do histórico escolar, constando o Coeficiente de Rendimento (a média ponderada das disciplinas concluídas), as disciplinas cursadas e a frequência;
  - 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.
  - 3) Certificados de atividades, cursos e experiências, relacionadas no Anexo 2 deste Edital.
- 3.1.2. Estar apto a cursar o estágio obrigatório, de acordo com o projeto pedagógico do seu curso.

#### IV. Da Inscrição

4.1. A inscrição será exclusivamente, pelo site <https://ensino.butantan.gov.br>, no período de **20/03 a 20/04/2023**, com início às 00h00 de 20/03 até as 23h59 do dia 20/04 (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 **Coeficiente de Rendimento** (a média ponderada das disciplinas concluídas) as disciplinas cursadas e a frequência.

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.

4.2.3. Certificados de atividades, cursos e experiências, relacionadas no Anexo 2 deste Edital.

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:

4.3.3. Edital de Abertura de Inscrições.

4.3.4. Informar a opção da área desejada.

4.3.5. Preencher o Formulário de Inscrição.

4.3.6. 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 no item 4.2. deste Edital.

4.7. A lista contendo as inscrições deferidas estará disponível no site <https://escolasuperior.butantan.gov.br/estagios>, a partir do dia **27/04/2023**

## 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 **18/05/2023** 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 **30/05 a 01/06/2023**, 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 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.

6.3. 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 **12/06/2023**



## 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 **30/06/2023**, para identificar a data, horário e local de exame médico.
- 7.2. O candidato aprovado nos exames realizará a matrícula de **18 a 20/07/2023** 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 (modelo ESIB), documento responsável por vincular as três partes (instituição de ensino, unidade concedente e o estagiário), representado pelo **Anexo 3** deste edital, o qual será exclusivo para matrícula não permitindo nenhum outro modelo que o substitua.
  - 7.2.6. Plano de Atividades de Estágio, documento preenchido pelo estagiário e pelo supervisor do estágio, com o planejamento e cronograma do estágio (encaminhar após matrícula).
  - 7.2.7 O convênio ou Acordo de cooperação técnica para fins de concessão de estágio não será realizado entre a ESIB E as instituições, de acordo com Art. 8º da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

## 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](mailto: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](mailto: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. A Escola Superior do Instituto Butantan - ESIB não celebrará acordo de cooperação ou convênios com as instituições, apenas o Termo de Compromisso de Estágio, segundo a Lei Federal nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, parágrafo único do art. 8º, que faculta a celebração do termo de cooperação ou convênio.
- 9.3. 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 ou não comparecer para o Exame médico, será eliminado e imediatamente será convocado o próximo da lista de espera.
- 9.4. A inscrição do candidato implica no conhecimento e aceitação das cláusulas do Termo de Compromisso emitido pela ESIB e as informações contidas neste edital.
- 9.5. Informações adicionais poderão ser obtidas junto à Secretaria da ESIB e pelo e-mail [esib.estagio@butantan.gov.br](mailto:esib.estagio@butantan.gov.br).
- 9.6. Os casos omissos e/ou excepcionais deverão ser apreciados pela Comissão de Estágio do Instituto Butantan e Coordenação da ESIB.
- 9.7. 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 dos títulos apresentados.
  - c. Anexo 3 – Termo de Compromisso de Estágio (modelo ESIB).
  - d. Anexo 4 - Modelo de recurso.
  - e. Anexo 5 – Cronograma do processo seletivo.

São Paulo, 27 de março de 2023.

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



### Anexo 1 – Plano de Estágio Curricular Obrigatório ofertado

Área	LABORATÓRIO BIOQUÍMICA
Objetivo geral	Bioquímica (10 vagas): O laboratório contempla diferentes linhas de pesquisa em Bioquímica tendo como objetivo geral o treinamento do aluno em diversas técnicas para o estudo de secreções animais.
Atividades previstas	-Preparo de amostras biológicas envolvidas com as diferentes linhas de pesquisa: fisiologia molecular de Arachnida, Peptídeos de secreções animais terrestres e marinhos, caracterização de peptídeos bioativos, estudo do proteossomo em leveduras e estudos genômicos.-Separação e caracterização de proteínas em venenos e secreções animais por: eletroforese, cromatografia, filtração, atividade enzimática, espectrometria de massas, análises proteômicas.-Análise de ácidos nucleicos: isolamento de mRNA, DNA, PCR, qPCR, sequenciamento de DNA e mRNA, clonagem e expressão gênica, análise por bioinformática- Isolamento e caracterização do proteossomo-peptídeos bioativos-treinamento da metodologia científica e da análise crítica através de leitura, discussão de dados experimentais e composição de resumos e apresentações de seminários
Área	LABORATÓRIO IMUNOPATOLOGIA
Objetivo geral	Aprender os fundamentos e as técnicas de obtenção e purificação de proteínas de veneno de serpentes (na forma nativa e recombinante) e avaliação das atividades biológicas e imunomoduladoras em cultura
Atividades previstas	- Treinamento sobre fundamentos de purificação de proteínas de diferentes venenos de animais peçonhentos em sistema automatizado de cromatografia; - Treinamento sobre expressão de proteínas recombinantes em sistema bacteriano; - Purificação de toxinas de origem animal; - Clonagem e Expressão de uma proteína recombinante em sistema bacteriano; - Avaliação das atividades de proteínas isoladas de venenos sobre linhagens de células; - Estudo da ação de toxinas animais sobre o sistema imune e seu mecanismo utilizando cultura celular e modelos experimentais murinos.
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 e de diagnóstico.
Atividades previstas	Plano de Atividades 1- Normas de biossegurança utilizadas nos laboratórios de pesquisa do Instituto Butantan. 2- Técnicas de lavagem, esterilização e preparo de soluções e meios de cultura. 3- Noções básicas de boas práticas em laboratório. 4- Aprendizado das linhas de pesquisa desenvolvidas, introdução à literatura específica e mecanismos de busca de dados na literatura. Preparação e apresentação de seminários. 5- Técnicas básicas de cultivo, isolamento e identificação de bactérias. 6- Técnicas básicas de biologia molecular bacteriana, extração de ácidos nucleicos e proteínas. 7- Técnicas básicas de cultivos celulares in vitro. Imunofluorescência em cultivo celular 8- Estudo de toxinas de origem animal. 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 COLEÇÕES ZOOLOGICAS
Objetivo geral	Visa aprendizado em trabalhos com coleções zoológicas, envolvendo curadoria e técnicas de coleta, além de trabalhos com taxonomia e sistemática em Aracnídeos, Miriápodes, Insecta, Acari e Serpentes.
Atividades previstas	- curadoria de coleções zoológicas; - aprendizado de técnicas de coleta; - taxonomia e sistemática de Aracnídeos, Miriápodes, Insecta, Acari e Serpentes.
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	<b>LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO</b>
Objetivo geral	O objetivo está em transmitir aos estudantes um pouco de biotecnologia e estimulá-los na carreira científica.
Atividades previstas	Estão previstos para os estudantes: O preparo dos meios (sólidos e líquidos) de cultivo; preparo de soluções e solução tampão; cultivos em frascos agitados; metodologia analítica baseada em métodos colorimétricos (determinação de proteínas, atividade enzimática, determinação de polissacarídeos), eletroforese em SDS-PAGE, entre outros...
Área	<b>LABORATÓRIO FISIOPATOLOGIA</b>
Objetivo geral	Demonstrar o funcionamento de um laboratório de pesquisa, por meio do conhecimento teórico e prático na área de fisiopatologia da inflamação e dor.
Atividades previstas	Estágio na área de Fisiopatologia da dor, enfocando aspectos relacionados a gênese da dor inflamatória e os mecanismos periféricos e centrais envolvidos neste fenômeno; controle farmacológico da nocicepção; estuda de novas moléculas com atividade analgésica. Programa: aprender ensaios utilizados para a avaliação da sensibilidade dolorosa em roedores e ensaios moleculares de marcadores envolvidos no processo de inflamação e dor, utilizando venenos ofídicos como ferramenta de pesquisa.
Área	<b>LABORATÓRIO DE IMUNOQUÍMICA</b>
Objetivo geral	O projeto objetiva a descoberta de importantes moléculas e vias relacionadas ao desenvolvimento da osteoartrite.
Atividades previstas	No laboratório de Imunoquímica 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 lagarta Premolis semirufa têm se mostrado promissor no estudo da osteoartrite, uma vez que induz, em condrócitos humanos, processos catabólicos e inflamatórios semelhantes aos observados nesta doença. Nesse estágio, culturas de condrócitos humanos serão tratadas com o extrato das cerdas de Pararama 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	<b>LABORATÓRIO DE TOXINOLOGIA APLICADA-LETA</b>
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	Participará de seminários do laboratório e discussões de projetos e resultados, e desenvolver habilidades na escrita de relatórios. Acompanhar experimentos em Biologia Molecular/Bioquímica. Adaptação e aprendizado de técnicas de preparo de reagentes e soluções; Aprendizado da anatomia, fisiologia e imunologia do zebrafish; Aprendizado das técnicas de manejo e criação do zebrafish; Aprendizado de técnicas de toxicologia em zebrafish; Aprendizado das técnicas para indução e tratamento de inflamação em zebrafish.
Área	<b>LABORATÓRIO DE BIOTECNOLOGIA VIRAL</b>
Objetivo geral	1. Geração de vetores recombinantes pFastBac TM ; 2. Geração dos bacmídeos recombinantes; 3. Cultivo de células de inseto em suspensão (frascos Schott) e aderência (T-flask);
Atividades previstas	1. Geração de vetores recombinantes pFastBac TM ; 2. Geração dos bacmídeos recombinantes; 3. Cultivo de células de inseto em suspensão (frascos Schott) e aderência (T-flask); 4. Produção de baculovírus recombinantes 5. Contagem de densidade celular e viabilidade usando câmara de Neubauer e o método de exclusão por Trypan Blue; 6. Quantificação do título de baculovírus recombinantes utilizando as células Sf9-ET; 7. Elaboração de bancos celulares de células de inseto; 8. Execução de eletroforese de material genético e de proteínas; 9. Realização de Dot-blot; 10. Realização de Western-blot; 11. Preparação de amostras de VLP para microscopia eletrônica, com e sem imunomarcagem; 12. Quantificação de nutrientes e metabólitos no YSI 2700 derivados de bioprocessos para produção de VLP.
Área	<b>LABORATÓRIO DE CICLO CELULAR</b>
Objetivo geral	Análise de bioinformática para estudo de evolução e genômica de patógenos.
Atividades previstas	Desenvolver pipelines, rodar árvores filogenéticas, realizar anotações genômicas
Área	<b>LABORATÓRIO BACTERIOLOGIA</b>
Objetivo geral	Treinamento em preparo e esterilização de materiais de laboratório. Proporcionar conhecimento básico sobre a manipulação e identificação de bactérias.
Atividades previstas	Preparo de materiais de laboratório, meios de cultura e soluções, assim como esterilização. Cultivo e identificação de bactérias. Técnicas de análise do perfil de sensibilidade a antimicrobianos e de formação de biofilmes.
Área	<b>LABORATÓRIO FARMACOLOGIA</b>
Objetivo geral	Inflamação: Estudo do veneno de serpentes do gênero Bothrops em células do tecido adiposo. Psicofarmacologia: Efeitos do estresse físico sobre a resposta comportamental no modelo do campo aberto.
Atividades previstas	Inflamação: (1) Aprendizado de: - Técnicas de cultura de células; - Cultura de pre-adipócitos de linhagem e de adipócitos - Método de diferenciação de pré-adipócitos em adipócitos maduros (2) Estudo do efeito do veneno de Bothrops moojeni em adipócitos e pre-adipócitos na liberação de adipocitocinas e mediadores lipídicos; (3) Estudo da participação de receptores de prostaglandina E2 (EP1 a EP4) na diferenciação de pré-adipócitos. Psicofarmacologia: - Modelos comportamentais em ratos; - Vias de administração de drogas, - Emprego de ferramentas computacionais de avaliação de comportamento; - ELISA para dosagem de ACTH; - Fundamentos de neurociência - Fundamentos de psicofarmacologia.
Área	<b>BIBLIOTECA</b>
Objetivo geral	Proporcionar ao/à estudante oportunidades de adquirir, desenvolver e exercitar habilidades pertinentes à sua formação acadêmica.



Atividades previstas	A biblioteca oferece serviços para o público interno da instituição e também integra o Parque da Ciência Butantan, enquanto espaço científico-cultural. Nesse sentido, os/as estudantes selecionados/as para o Programa de Estágio poderão realizar atividades em um dos núcleos da biblioteca. Portanto, o/a estudante terá um programa de atividades específico para o núcleo que irá atuar e que esteja em concordância com a sua formação acadêmica e interesses de pesquisa. De modo geral, as atividades previstas versam sobre: a) pesquisa bibliográfica e escrita de textos educativos; b) planejamento de atividades experimentais; c) análise de conteúdo artístico e elaboração de roteiros de atividades; d) implementação de atividades práticas educativas e culturais; e) pesquisa bibliográfica sobre itens do acervo da biblioteca; f) apoio às atividades de catalogação do acervo; etc.
Área	<b>LABORATÓRIO PARASITOLOGIA</b>
Objetivo geral	O objetivo do estágio é proporcionar ao aluno prática profissional em testes laboratoriais nas áreas de Parasitologia, Entomologia, Microbiologia e Biologia Molecular.
Atividades previstas	1 Aprender sobre grandes epidemias e como compreender dados epidemiológicos. Ênfase em doenças veiculadas por mosquitos. 2 Aprender diversos pontos da Biologia Evolutiva de mosquitos transmissores de doenças e técnicas moleculares. Realizar coletas e manipular animais. 3 Identificação, isolamento e caracterização de substâncias com atividades antivirais e antimicrobianas em extratos de própolis de abelhas nativas sem ferrão. 4 Introduzir a técnica de alimentação artificial por membrana na rotina de manutenção da colônia do carrapato <i>Ornithodoros brasiliensis</i> (Ixodida: Argasidae), com a finalidade de reduzir o uso de animais de laboratório para manutenção da espécie. 5 Acompanhar outras atividades desenvolvidas no laboratório que possam acrescentar novas experiências e vivências dentro do cotidiano de um laboratório de pesquisa científica.
Área	<b>LABORATÓRIO IMUNOGENÉTICA</b>
Objetivo geral	Desenvolver projetos relacionados ao Controle genético da resposta imune,
Atividades previstas	Aprender técnicas imunológicas como dosagem de anticorpo por ELISA, cultura celular, expressão gênica por PCR. Aprender técnicas de manipulação de animais de experimentação em biotério, acompanhar os acasalamentos e desmames.
Área	<b>LABORATORIO DE BIOFARMACOS</b>
Objetivo geral	Atuar na plataforma de análise de proteínas e anticorpos (mAbs) utilizando ferramentas computacionais e analíticas com aplicação direta nos mAbs produzidos atualmente pelo Laboratório de Biofármacos.
Atividades previstas	Preparo de soluções e reagentes Desenho de primers Execução de reações de polimerase em cadeia (PCR) Clonagem (digestão, purificação e ligação de DNA) Transformação bacteriana Extração e purificação de DNA plasmidial Sequenciamento de DNA Preparo e análise de amostras por eletroforese horizontal e outras técnicas analíticas, como SDS-PAGE (Eletroforese em gel de poliacrilamida com dodecil-sulfato de sódio), Western Blot e ELISA (do inglês Enzyme-Linked Immunosorbent Assay ou ensaio de imunoabsorção enzimática)
Área	<b>LABORATORIO DE DESENVOLVIMENTO DE VACINAS</b>
Objetivo geral	Aprendizado em técnicas de Biologia Molecular, cujo objetivo principal será clonar genes de interesse para obtenção de proteínas recombinantes.
Atividades previstas	Aprendizagem e manutenção de estoques de diferentes linhagens de bactérias competentes; Aprendizagem de técnicas de eletroforese para análise de DNA em gel de agarose; Aprendizagem de técnicas básicas de Biologia Molecular, tais como: - Obtenção e amplificação de inserto de DNA por PCR; - Identificação e purificação do inserto de DNA; - Clonagem do inserto em plasmídeo com marca de resistência; - Seleção e identificação de clones positivos; Análise da expressão gênica em diferentes linhagens de <i>E. coli</i> ; Aprendizagem de técnicas de eletroforese para análise de proteínas em gel de poliacrilamida-SDS; Aprendizagem do equipamento Akta Primer para purificação de proteínas.



<b>Área</b>	<b>LABORATORIO DE DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS</b>
Objetivo geral	O estágio tem como objetivo provocar o estudante a conhecer o mundo da ciência, principalmente em processos biotecnológicos
Atividades previstas	Algumas das atividades previstas são: realizar ensaios em frascos agitados de microrganismos (Bactéria e leveduras), realizar purificação de proteínas oriundas dos microrganismos ou ainda de plasma humano. Ainda terá como atividades a medida de crescimento celular por meio de espectrofotômetro, medida de massa úmida ou ainda massa seca. Eletroforese nas etapas de produção de proteínas heterólogas e nas etapas de purificação. Medidas de proteínas e atividade enzimática.
<b>Área</b>	<b>LABORATORIO DE HERPETOLOGIA - Medicina veterinária de serpentes</b>
Objetivo geral	Orientar os graduandos a respeito dos Aspectos Biológicos, Clínicos e Cirúrgicos das serpentes peçonhentas mantidas em cativeiro para a extração de veneno com a finalidade de produção de antivenenos.
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.
<b>Área</b>	<b>LABORATORIO DE HERPETOLOGIA - Manutenção de serpentes em cativeiro</b>
Objetivo geral	Fornecer ao estudante uma experiência no manejo de serpentes peçonhentas em um biotério para produção de veneno
Atividades previstas	Acompanhamento das atividades do Biotério Conhecer fluxo de pessoas e animais dentro de um biotério de produção Importância de Triagem e Quarentena Manejo de filhotes de serpentes Manutenção de serpentes adultas Profilaxia das principais enfermidades Acompanhamento de extração de veneno Processamento de veneno
<b>Área</b>	<b>LABORATORIO DE HERPETOLOGIA - Produção e atividade biológica dos venenos de serpentes</b>
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
<b>Área</b>	<b>LABORATORIO DE HERPETOLOGIA - Caracterização bioquímica e biológica dos venenos de serpentes - obtenção de métodos alternativos in vitro atendendo o princípio dos 3R's</b>
Objetivo geral	Aprender técnicas utilizadas para elaboração e preparação dos venenos ofídicos para produção dos antivenenos e caracterizar a composição e função do veneno de serpentes.



Atividades previstas	Apresentação do laboratório, conhecimento da literatura e planejamento de Projeto Visita às diferentes áreas dos laboratórios. Atividades relacionadas aos diferentes planos de trabalho. - Treinamentos Boas Práticas de Laboratório. Biotério experimental e de criação. - Acompanhamento e execução de atividades de rotina Processamento, pesagem e preparação de venenos Manutenção, reprodução e contenção de serpentes Caracterização composicional e funcional dos venenos Processamento de tecidos para análise microscópica - Relatório Desenvolvimento e realização do relatório final das atividades realizadas no período"
<b>Área</b>	<b>LABORATORIO DE HERPETOLOGIA - Morfologia das glândulas de veneno</b>
Objetivo geral	- Conhecer os métodos convencionais de estudo em histopatologia; - correlacionar as estruturas teciduais com as funções desempenhadas; - compreender a organização estrutural do aparelho de veneno
Atividades previstas	- Identificação e reconhecimento dos principais grupos de serpentes; - estudo anatômico do aparelho de veneno das serpentes; - estudo histofisiológico das glândulas orais com ênfase nas glândulas de Duvernoy e de veneno; - Processamento histopatológico; - Técnicas de colorações de rotina e histoquímicas em histopatologia; - Preparo de soluções; - análise de lâminas histológicas e/ou histopatológicas; - elaboração e análise de fotomicrografias.



## Anexo 2 – Quadro de pontuação dos títulos apresentados

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
<b>Total</b>	<b>30</b>



### Anexo 3 – Termo de Compromisso de Estágio (modelo ESIB)

Termo de Compromisso de Estágio de complementação educacional, não remunerado, sem vínculo empregatício, nos termos da Lei Federal nº 11.788 de 25 de setembro de 2008.

**INSTITUTO BUTANTAN**, por intermédio da ESCOLA SUPERIOR DO INSTITUTO BUTANTAN, órgão da Administração Direta vinculado à Coordenadoria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos de Saúde, da Secretaria de Estado da Saúde com sede à Avenida Vital Brasil, 1500, Butantã, CEP 05503-900, São Paulo - Capital, inscrito no CNPJ/MF sob nº 61.821.344/0001-56, neste ato representado 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, nos termos da Lei 11.788/2008, conforme condições a seguir:

1. O Estágio terá duração de (\_\_\_) dias úteis/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, da educação profissional de nível médio e do ensino médio regular.
  - b) Nos casos de estágio com duração superior a 01(um) ano é necessário a Instituição de Ensino prever o período de recesso.
  - c) O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso esteja previsto no projeto pedagógico do curso e da instituição de ensino.
3. **O Instituto Butantan** 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. A 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 no Plano de atividades;
- 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 das inscrições	11/03/2023
Abertura das inscrições	20/03/2023
Término das inscrições	20/04/2023
Resultado análise de inscrições	27/04/2023
Recurso	27 e 28/04
Resultado recurso	03/05/2023
Edital de convocação para entrevista	18/05/2023
Entrevista	30/05 a 01/06
Resultado da entrevista e classificação final (e convocação)	12/06/2023
Recurso 2a. Fase	12 e 13/06
Resultado do recurso 2a fase	15/06/2023
Convocação para matrícula - 1a. Chamada	30/06/2023
Exame médico	11/07 a 14/07
Matrícula	18/07 a 20/07
Convocação para matrícula - 2a. Chamada	26/07
Início do Estágio	11/08

**REPUBLICADO POR CONTER ALTERAÇÕES.**