

**EDITAL – ESIB nº 15/2025**

**PROCESSO SELETIVO PARA PREENCHIMENTO DE VAGAS DO PROGRAMA CIENTISTA MIRIM – 2025**

O **INSTITUTO BUTANTAN**, por intermédio da **ESCOLA SUPERIOR DO INSTITUTO BUTANTAN - ESIB**, torna pública a abertura do processo seletivo destinado ao preenchimento de 14 (quatorze) vagas para o Programa Cientista Mirim.

**I. Do Objeto**

- 1.1. O Programa Cientista Mirim tem como objetivo proporcionar aos(às) estudantes regularmente matriculados(as) a partir do 2º ano do Ensino Médio, em instituições de ensino públicas ou privadas, a oportunidade de participar de atividades que enriqueçam sua formação. Para isso, será oferecido um curso teórico-prático, que complementa a construção dos conhecimentos escolares. Essa iniciativa visa estimular o interesse científico e promover o desenvolvimento de habilidades essenciais para o futuro acadêmico e profissional dos(das) jovens.
- 1.2. O Programa Cientista Mirim terá 06 (seis) meses de duração perfazendo 144 (cento e quarenta e quatro) horas totais, que devem ser distribuídas em 6 (seis) horas semanais, a serem cumpridas de segunda-feira a sexta-feira, em no máximo 3 (três) horas diárias.
- 1.3. A participação no Programa Cientista Mirim é totalmente voluntária, não é remunerada e não estabelece qualquer vínculo empregatício ou de outra natureza entre o Instituto Butantan e o(a) estudante.
- 1.4. O Programa Cientista Mirim é realizado de forma presencial nas dependências do Instituto Butantan e as atividades desenvolvidas pelo(a) estudante serão acompanhadas por um(a) cientista responsável.
- 1.5. O plano de curso teórico-prático do Programa Cientista Mirim está descrito no **Anexo 1** deste edital.

**II. Das Vagas**

- 2.1. O processo seletivo destina-se ao preenchimento de 01 (uma) vaga por projeto/laboratório. Serão ofertados 14 (quatorze) projetos em laboratórios participantes, totalizando 14 (quatorze) vagas. Caso exista a possibilidade de aumentar o número de vagas, a depender das condições do laboratório no momento do processo seletivo, novos(as) estudantes poderão ser convocados(as), respeitando a lista classificatória.
- 2.2. As vagas destinadas ao processo seletivo estão distribuídas conforme o quadro 1.

**Quadro 1- Distribuição de projetos por laboratório**

<b>Projeto 1</b>	<b>COMO OS VENENOS ANIMAIS E SUAS TOXINAS ISOLADAS CAUSAM INFLAMAÇÃO?</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Cristina Maria Fernandes
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Farmacologia
<b>Horário</b>	Segunda a Sexta, 14h-17h

<b>Projeto 2</b>	<b>COMO OS VENENOS OFÍDICOS AGEM NO NOSSO ORGANISMO?</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Bianca Cestari Zychar
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Fisiopatologia
<b>Horário</b>	Segunda a Sexta, 8h-12h

<b>Projeto 3</b>	<b>COMO VENENOS DE ANIMAIS PODEM SER UTILIZADOS NA DESCOBERTA DE NOVOS ALVOS MOLECULARES NO TRATAMENTO DE DOENÇAS?</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Hugo Vigerelli de Barros
<b>Laboratório</b>	Centro de Excelência para Descobertas de Alvos Moleculares (CENTD)
<b>Horário</b>	Segunda a Sexta, 8h-12h ou 14h-17h

<b>Projeto 4</b>	<b>CONCEITOS E APLICAÇÕES DE GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR BACTERIANA</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Marcelo Palma Sircili
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Genética
<b>Horário</b>	Segunda a Sexta, 9h-13h ou 14h-17h

<b>Projeto 5</b>	<b>GENÉTICA, EVOLUÇÃO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Maria José de J. Silva
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Ecologia e Evolução
<b>Horário</b>	Segunda a Quinta, 9h-12h ou 14h-17h

<b>Projeto 6</b>	<b>HISTÓRIA NATURAL E ECOLOGIA DE SERPENTES</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Karina R.S. Banci
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Ecologia e Evolução
<b>Horário</b>	Segunda a Sexta, 9h-12h ou 14h-17h

<b>Projeto 7</b>	<b>INTERAÇÃO ENTRE TOXINAS ANIMAIS E SISTEMA IMUNE</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Eliana Faquim de Lima Mauro e Sarah Natalie Cirilo Gimenes
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Imunopatologia
<b>Horário</b>	Segunda a Sexta, 9h-12h ou 14h-17h

<b>Projeto 8</b>	<b>O QUE É A BIOINFORMÁTICA E QUAL SUA IMPORTÂNCIA NO ESTUDO DE ORGANISMOS VENENOS EM SAÚDE PÚBLICA?</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Milton Yutaka Nishiyama Junior
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Toxinologia Aplicada
<b>Horário</b>	Segunda a Sexta, 9h-12h ou 14h-17h

<b>Projeto 9</b>	<b>IMPORTÂNCIA DA BIOLOGIA DOS MOLUSCOS PARA A SAÚDE PÚBLICA E AMBIENTAL</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Lenita de Freitas Tallarico
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Parasitologia - Malacologia
<b>Horário</b>	Segunda a Sexta, 9h-12h ou 14h-17h

<b>Projeto 10</b>	<b>POR QUE É IMPORTANTE ESTUDAR VENENOS DE SERPENTES?</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Anita Mitico Tanaka Azevedo
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Herpetologia
<b>Horário</b>	Segunda a Sexta, 9h-12h ou 14h-17h

<b>Projeto 11</b>	<b>POR QUE SENTIMOS DOR E O TRATAMENTO DE DORES CRÔNICAS É TÃO DIFÍCIL?</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Natalia Gabrielle Hosch
<b>Laboratório</b>	Laboratório da Dor e Sinalização
<b>Horário</b>	Segunda a Sexta, 8h-12h ou 14h-17h

<b>Projeto 12</b>	<b>CONCEITOS E APLICAÇÕES NO ESTUDO DE PROTEÍNAS COM POTENCIAL TERAPÊUTICO</b>
Cientista Responsável	Simone Michaela Simons
Laboratório	Laboratório de Parasitologia
<b>Horário</b>	Segunda a Sexta, 9h-12h ou 14h-17h

<b>Projeto 13</b>	<b>USO DE VENENOS ANIMAIS NA BUSCA DE NOVOS COMPOSTOS CONTRA O CÂNCER</b>
Cientista Responsável	Tamires Cunha Almeida
Laboratório	Laboratório de Dor e Sinalização
<b>Horário</b>	Segunda a Sexta, 14h-17h

<b>Projeto 14</b>	<b>MÉTODO DE PREVENÇÃO DE FUNGOS E PRAGAS NA COLEÇÃO ENTOMOLÓGICA</b>
Cientista Responsável	Eli Campos de Oliveira e Natália Batista Khatourian
Laboratório	Laboratório de Coleções Zoológicas
<b>Horário</b>	Segunda a Sexta, 9h-12h ou 14h-17h

### 2.3 Dos(as) estudantes com deficiência

2.3.1. Será assegurado aos(às) estudantes com deficiência, que pretendam fazer uso das prerrogativas que lhes são facultadas pelo Decreto Estadual nº 59.591/13 e pela Lei Complementar Estadual nº 683/92, alterada pela Lei Complementar Estadual nº 932/02, nos termos do inciso VIII, do artigo 37, da Constituição Federal/88, o direito de inscrição para as vagas deste Edital.

2.3.2 O(a) estudante, antes de se inscrever, deverá verificar se as atribuições dos projetos, especificadas neste edital, são compatíveis com a deficiência que possui.

2.3.3. O(a) estudante que se julgar amparado pelo disposto no Decreto Estadual nº 59.591/13, na Lei Complementar nº 683/92, alterada pela Lei Complementar nº 932/02, concorrerá, sob sua inteira responsabilidade, às vagas reservadas aos estudantes com deficiência.

2.3.4. Em cumprimento ao disposto no artigo 2º, do Decreto Estadual nº 59.591/13, será reservado o percentual de 5% (cinco por cento) das vagas ofertadas neste edital.

2.3.5. Serão aceitas as inscrições dos estudantes com deficiências que concorrem às áreas de concentração cujas atribuições lhe sejam compatíveis, mediante especificação na ficha de inscrição.

### III. Das Condições

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

3.1.1. Estar regularmente matriculado(a) no Ensino Médio a partir do 2º ano;

3.1.2. Ter a nota mínima de aproveitamento do ano anterior à inscrição de 70 (setenta) considerando a escala de 0 (zero) a 100 (cem); 07 (sete) considerando a escala de 0 (zero) a 10 (dez); o conceito B considerando a escala de A-E ou o conceito B considerando a escala de MB (Muito bom) - I (Insuficiente) informado no Boletim Escolar oficial da Instituição de Ensino, na disciplina de Biologia e, na falta desta, em disciplina equivalente que verse sobre:  
a) matéria e energia; b) vida e evolução e c) terra e universo.

3.1.2.1 Outros tipos de escala escolar diferentes dessas terão sua equivalência analisada.

### IV. Da Inscrição

4.1. A inscrição somente será recebida de forma online, **exclusivamente**, pelo site <https://escolasuperior.butantan.gov.br/cientista-mirim>, no período de **19/02/2025 a 12/03/2025**, com início às 00h00min de 19/02/2025 até as 23h59min do dia 12/03/2025 (horário de Brasília). Não serão aceitas outras formas de inscrição.

4.2. Documentos necessários para inscrição:

4.2.1. Cópia legível e atualizada do Boletim Escolar emitido a partir de dezembro de 2024;

4.2.2. Carta de recomendação para o(a) estudante(a) fornecida pelo(a) professor(a) da disciplina de Biologia, contendo identificação dos canais de contato (e-mail e telefone ou celular);

4.2.3. Carta de interesse redigida pelo(a) estudante, manifestando os motivos de sua candidatura ao Programa Cientista Mirim, com no máximo duas (02) páginas.

4.3. Para efetuar a inscrição, o(a) estudante deve:

4.3.1. Ler atentamente o edital, para conhecer e estar ciente das regras da seleção pública. A inscrição implica na completa ciência e tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste edital, sobre as quais o(a) estudante não poderá alegar desconhecimento;

4.3.2. Acessar o site <https://escolasuperior.butantan.gov.br/cientista-mirim>;

4.3.3. Anexar os documentos necessários para a inscrição;

4.3.4. Indicar em ordem decrescente de prioridade (de maior interesse para menor) até 03 (três) projetos/laboratórios que o(a) estudante tem interesse em realizar a prática do curso, sendo o 1º indicado o de maior interesse;

4.3.5. O(a) estudante com deficiência deverá apresentar, no ato da inscrição, laudo médico devidamente assinado, datado e carimbado (constando o CRM do médico e o respectivo CID – Classificação Internacional de Doença), que descreva, com precisão, a natureza, o tipo e o grau de deficiência, bem como as condições necessárias para a realização do programa.

- 4.3.6 O laudo médico do(a) estudante com deficiência terá validade somente para este processo seletivo.
- 4.3.7. O laudo médico do(a) estudante com deficiência deve estar na validade de até 12 (doze) meses.
- 4.3.8. Não serão considerados como deficiência os distúrbios passíveis de correção.
- 4.3.9. O atendimento às condições especiais solicitadas ficará sujeito à análise de razoabilidade do pedido e de viabilidade operacional.
- 4.4. O preenchimento do formulário de inscrição é de total responsabilidade do(a) estudante.
- 4.4.1. O(a) estudante é responsável por qualquer erro ou omissão, bem como pelas informações prestadas no formulário de inscrição.
- 4.4.2. O(a) estudante que preencher o formulário de inscrição com dados incorretos e/ou que fizer quaisquer declarações falsas, inexatas ou, ainda, que não satisfaça todas as condições estabelecidas neste edital terá sua inscrição indeferida no processo seletivo e, por consequência, a anulação de todos os atos dela decorrentes, mesmo que aprovado(a) na seleção e que o fato seja constatado posteriormente.
- 4.5.A ESIB não se responsabiliza por inscrições não realizadas devido às falhas nos sistemas computacionais, problemas de comunicação, congestionamento das linhas, falta de energia elétrica e outros fatores técnicos que comprometem a transferência de dados.
- 4.6. O deferimento da inscrição ocorrerá mediante o integral e correto preenchimento do formulário de inscrição do processo seletivo e a apresentação da documentação necessária.
- 4.6.1. Não será deferida a inscrição que:
- for efetuada fora do período fixado, no item 4.1 deste edital;
  - tiver formulário preenchido de forma incorreta, incompleta ou com dados insuficientes;
  - estiver em desacordo com os requisitos deste edital, e;
  - não 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/cientista-mirim>, a partir do dia **14/03/2025**.

## V. Da Seleção

- 5.1. O processo seletivo compõe-se de duas (02) fases:
- 5.1.1. A primeira fase é composta por:
- a média aritmética simples das notas padronizadas de Biologia, Química, Matemática e Português informada no Boletim Escolar do ano de 2024, conforme quadro descrito no **item 2.1. do Anexo 2**;
  - avaliação da Carta de Recomendação para o(a) estudante fornecida pelo professor(a) da disciplina de Biologia;
  - avaliação da carta de interesse fornecida pelo(a) estudante.
- 5.1.2 A segunda fase é composta por:
- avaliação da entrevista.

## **VI. Do Julgamento, da Classificação e da Publicação do Resultado.**

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

6.2. A nota da 1ª fase é a somatória simples:

6.2.1. da média aritmética simples das notas padronizadas de Biologia, Química, Matemática e Português informadas no Boletim Escolar do ano de 2024, a qual atingirá o máximo de quarenta (40) pontos;

6.2.2. da nota atribuída à Carta de Recomendação para o(a) estudante fornecida pelo(a) professor(a), a qual atingirá o máximo de quinze (15) pontos;

6.2.3. da nota atribuída à Carta de Interesse redigida pelo(a) estudante, a qual atingirá o máximo de 15 (quinze) pontos.

6.3. O critério de avaliação das cartas:

6.3.1. na Carta de Recomendação será avaliada a razão pela qual o estudante se destaca e quais são as habilidades e atitudes do(a) estudante que as diferenciam dos demais.

a) O(a) professor(a) não pode fornecer cartas idênticas para dois (02) ou mais estudantes;

b) As cartas idênticas não serão pontuadas.

6.3.2. na Carta de Interesse será avaliada como o(a) estudante descreve a importância desse Programa para sua formação e como essa oportunidade afetará o seu crescimento pessoal e acadêmico. Serão considerados: a) uso da norma culta da língua portuguesa, b) clareza, encadeamento e desenvolvimento de ideias e c) estratégia, coesão e coerência da argumentação.

6.4 Serão convocados para a 2ª fase - Entrevista até 05 (cinco) estudantes por laboratório/projeto, com as 05 (cinco) melhores notas, em ordem decrescente (da maior para a menor), associadas à prioridade de escolha de projeto/laboratório.

6.4.1 Em caso de empate na nota, serão utilizados os seguintes, critérios, por ordem, para desempate:

a) o(a) estudante que obtiver a maior pontuação na nota padronizada da disciplina de Biologia (ou equivalente), cursada no ano 2024;

b) o(a) estudante que obtiver a maior pontuação na média aritmética padronizada das disciplinas Química, Matemática e Português (ou suas equivalentes) cursadas no ano 2024;

c) o(a) estudante que obtiver a maior nota na carta de interesse;

d) o(a) estudante que obtiver a maior nota na carta de recomendação;

e) o(a) estudante que tiver a menor idade.

6.5. A nota da 2ª fase será composta pela nota da entrevista, a qual atingirá o máximo de trinta (30) pontos;

6.6. A nota final do(a) estudante será a somatória simples da nota recebida na 1ª e na 2ª fases, conforme quadro representado pelo item 2.2 do **Anexo 2**.

6.7. A nota final do(a) estudante tem caráter classificatório.

6.8. Em caso de empate na nota final serão utilizados os seguintes critérios, por ordem de desempate:

- 6.8.1. o(a) estudante que estiver matriculado em instituição de ensino pública;
  - 6.8.2. o(a) estudante que tiver a maior nota na Carta de Interesse;
  - 6.8.3. o(a) estudante que tiver a maior nota na entrevista;
  - 6.8.4. o(a) estudante que tiver a menor idade.
- 6.9. A classificação final será em ordem decrescente.
- 6.10. A classificação final dos(as) estudantes no processo seletivo será divulgada no site <https://escolasuperior.butantan.gov.br/cientista-mirim>, a partir de **12/05/2025**.

## **VII. Da convocação para a 2ª fase - Entrevista**

- 7.1. O(a) estudante deverá acessar o site <https://escolasuperior.butantan.gov.br/cientista-mirim>, a partir **23/04/2025** para consultar, no Edital de Convocação para a entrevista, o dia, o horário e o local para a entrevista.
- 7.2. É de inteira responsabilidade do(a) estudante acompanhar a divulgação da convocação pelo meio de comunicação descrito no item 7.1, não podendo alegar qualquer espécie de desconhecimento.
- 7.3. O estudante deverá comparecer ao local da entrevista na data e hora estipuladas. Sendo de responsabilidade exclusiva do(a) estudante identificar corretamente o local de realização da entrevista no dia e horário designado.
- 7.4. O ingresso ao local de realização da entrevista é permitido conforme horário estabelecido no Edital de Convocação para entrevista. Nesse momento, o(a) estudante deverá apresentar a carteira de identidade, em via original.
- 7.4.1. Não serão aceitos como documento de identificação: carteira de estudante, cartão de transporte, cópia simples de qualquer documento ou fotos de documentos.
  - 7.4.2. Será aceito boletim de ocorrência no caso de roubo ou perda da carteira de identidade, acompanhado de cópia simples da carteira de identidade.
- 7.5. Não será permitido o ingresso do(a) estudante no local de realização da entrevista após o dia e horário pré-definido.
- 7.6. Não haverá segunda chamada para entrevista, seja qual for o motivo alegado para justificar o atraso ou a ausência do(a) estudante, nem aplicação da entrevista em local, data e horário que não sejam os preestabelecidos.
- 7.7. Em condições de pandemia na data de realização da entrevista, será utilizado o protocolo sanitário da Secretaria da Saúde.

## **VIII. Da Convocação para Matrícula.**

- 8.1. O(a) estudante classificado(a) deverá consultar a lista de resultados da 2ª fase e convocação para matrícula no site <https://escolasuperior.butantan.gov.br/cientista-mirim>, a partir de **12/05/2025**.
- 8.2. O(a) estudante aprovado(a) deverá realizar a matrícula nos dias **21 a 23/05/2025** mediante a apresentação dos seguintes documentos:
- 8.2.1. cópia da Carteira de Identidade e do CPF;
  - 8.2.2. cópia do comprovante de endereço;
  - 8.2.3. declaração da Instituição de Ensino confirmando que o(a) estudante está regularmente matriculado no ano letivo de 2025. A declaração deverá especificar o ano (2º, 3º ou 4º) e o período em que o(a) estudante está participando das aulas;
  - 8.2.4. cópia simples e legível da carteira de vacinação atualizada com esquema de vacinação:

dt (difteria e tétano), tríplice viral, hepatite B, influenza, febre amarela, Covid-19 e papilomatose; e,

8.2.5. autorização devidamente assinada pelo(a) responsável legal nos caso do(a) estudante menor de 18 anos, conforme modelo do **Anexo 3**.

8.3. O início do curso teórico-prático do Programa Cientista Mirim está previsto para **02/06/2025**.

## **IX - Dos Recursos**

9.1. O prazo para interposição de recurso será de dois (02) dias úteis, contados a partir da data da divulgação do fato que lhe deu origem.

9.2. Os recursos interpostos fora do prazo estipulado no item 9.1, serão considerados intempestivos e não serão reconhecidos.

9.3. O recurso deverá ser enviado para o e-mail [cientistamirim.esib@butantan.gov.br](mailto:cientistamirim.esib@butantan.gov.br), em arquivo PDF, devidamente fundamentado e contendo: nome, número do documento de identidade, número de telefone(s), e-mail de contato, contestação, fundamentação, local, data e assinatura, conforme o **Anexo 4**.

9.4. A resposta ao recurso interposto será enviada ao e-mail cadastrado pelo(a) estudante no momento da inscrição, no prazo de 4 (quatro) dias úteis, pelo endereço de e-mail [cientistamirim.esib@butantan.gov.br](mailto:cientistamirim.esib@butantan.gov.br) e seu resultado será divulgado no site <https://escolasuperior.butantan.gov.br/cientista-mirim>.

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

9.6. Em hipótese alguma, serão aceitos pedidos: de revisão de recurso, recurso de recurso e do resultado final do recurso.

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

## **X. Das Disposições Finais**

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

10.2. Toda a documentação para matrícula no Programa deverá ser providenciada pelo(a) estudante classificado(a) atendendo o cronograma do processo seletivo, **Anexo 5**. Caso o(a) estudante não apresente os documentos no prazo estipulado para matrícula, será eliminado(a) e imediatamente convocar-se-à o(a) próximo(a) da lista de classificação.

10.3. A inscrição do(a) estudante implica no conhecimento e aceitação das informações contidas neste edital.

10.4. Informações adicionais poderão ser obtidas presencialmente na Secretaria da ESIB, por telefone ou pelo e-mail [cientistamirim.esib@butantan.gov.br](mailto:cientistamirim.esib@butantan.gov.br).

10.5. Os casos omissos e/ou excepcionais deverão ser apreciados pela Coordenação do Programa e o Coordenador da ESIB.

10.6. A ESIB se exime das despesas decorrentes de viagens e estadias dos(as) estudantes para comparecimento em quaisquer das fases deste processo seletivo, bem como durante a realização do Programa.

## **XI. Da Relação de Anexos**

Compõem o presente edital, os seguintes anexos

- a. Anexo 1 – Plano de curso teórico-prático- Programa Cientista Mirim
- b. Anexo 2 – Composição da nota
- c. Anexo 3 – Modelo de Autorização de Matrícula
- d. Anexo 4 – Modelo de Recurso
- e. Anexo 5 – Cronograma do Processo Seletivo 2025

**Prof. Dr. Rui Curi**  
**Coordenador – Escola Superior do Instituto Butantan**  
**Diretor – Centro de Ensino do Instituto Butantan**

### Anexo 1 – Plano de curso teórico-prático- Programa Cientista Mirim

O Programa Cientista Mirim, por meio de curso teórico-prático, oferece aos(as) estudantes matriculados(as) aulas teóricas sobre aspectos essenciais para o desenvolvimento de uma pesquisa, tais como, biossegurança, boas práticas de laboratório, armazenamento e descarte de resíduos. Em relação à vivência prática, os estudantes serão capazes de formular e testar uma hipótese de trabalho, além de aplicar noções essenciais de técnicas científicas, ampliar sua capacidade de solucionar problemas e interpretar resultados. Essa etapa ocorre no laboratório de pesquisa selecionado pelo(a) estudante.

Ao final do Programa, cada estudante apresentará um pôster na Reunião Científica Anual (RCA) do Instituto Butantan.

A seguir descrevem-se o objetivo geral e atividades previstas a serem realizadas pelos(as) estudantes em cada laboratório participante do Programa Cientista Mirim

<b>Projeto 1</b>	<b>COMO OS VENENOS ANIMAIS E SUAS TOXINAS ISOLADAS CAUSAM INFLAMAÇÃO?</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Cristina Maria Fernandes
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Farmacologia
<b>Objetivo geral</b>	Oferecer treinamento para o raciocínio crítico-científico por meio do desenvolvimento de projeto na área de inflamação causada por venenos animais e pelas toxinas isoladas desses venenos. O projeto proposto visa caracterizar o processo inflamatório desencadeado pelos venenos de animais e suas toxinas isoladas, em diferentes tecidos e células em cultura; com o objetivo de melhor compreensão dos efeitos inflamatórios causados por acidentes com esses animais peçonhentos e auxiliar na busca de melhores terapias para tratamento dos indivíduos acidentados.
<b>Atividades previstas</b>	O (a) estudante aprenderá noções fundamentais sobre as linhas de pesquisa do Laboratório de Inflamação, terá contato com a literatura pertinente e com estudos da resposta inflamatória aguda e crônica e dos efeitos inflamatórios de venenos ofídicos e toxinas isoladas. As atividades práticas envolvem: a) preparação de soluções, reagentes e meios de culturas para células; c) conhecimento sobre células de linhagem; d) conhecimento sobre células primárias; e) técnica para estudo de expressão de proteínas ( <i>Western blotting</i> ).  Link para o Currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/6779397221428818">http://lattes.cnpq.br/6779397221428818</a>

<b>Projeto 2</b>	<b>COMO OS VENENOS OFÍDICOS AGEM NO NOSSO ORGANISMO?</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Bianca Cestari Zychar
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Fisiopatologia
<b>Objetivo geral</b>	Oferecer treinamento para o raciocínio crítico-científico por meio do desenvolvimento de projeto na área de fisiopatologia dos envenenamentos ofídicos. O projeto proposto visa ampliar a compreensão dos processos fisiopatológicos dos envenenamentos e suas reações locais.
<b>Atividades previstas</b>	O (a) estudante utilizará técnicas básicas de microscopia de luz, Intravital e de Fluorescência, além de noções básicas de laboratório. As atividades práticas envolvem: a) pesagem de matérias e preparo de soluções; b) leitura de esfregaço sanguíneo; c) comparações hematológicas de sangue humano e de serpentes, visando a identificação de diferenças e semelhanças entre as espécies d) análise de diferentes lâminas histológicas e) noções básicas de Microscopia de luz, Intravital e de Fluorescência.  Link para o Currículo Lattes: <a href="https://lattes.cnpq.br/7288084144962849">https://lattes.cnpq.br/7288084144962849</a>

<b>Projeto 3</b>	<b>COMO VENENOS DE ANIMAIS PODEM SER UTILIZADOS NA DESCOBERTA DE NOVOS ALVOS MOLECULARES NO TRATAMENTO DE DOENÇAS?</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Hugo Vigerelli de Barros
<b>Laboratório</b>	Centro de Excelência para Descobertas de Alvos Moleculares (CENTD)
<b>Objetivo geral</b>	Oferecer treinamento para o raciocínio crítico-científico por meio do desenvolvimento de projeto na área de venenos animais, proteínas e alvos moleculares. O projeto proposto visa ampliar a compreensão da complexidade dos venenos de animais e seu potencial na descoberta de alvos moleculares e novos medicamentos.

<b>Atividades previstas</b>	<p>O(a) estudante participará da construção e organização de um Biobanco de venenos e diferentes estratégias para descoberta de novos alvos moleculares. As atividades práticas envolvem: (a) preparo de soluções; (b) conhecimento sobre cultivo celular; (c) extração e separação de proteínas; (d) cromatografia; (e) conhecimento básico sobre espectrometria de massas; e (f) buscas e análises em bancos de dados.</p> <p>Link para o Currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/0831598428009566">http://lattes.cnpq.br/0831598428009566</a></p>
-----------------------------	---

<b>Projeto 4</b>	<b>CONCEITOS E APLICAÇÕES DE GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR BACTERIANA</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Marcelo Palma Sircili
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Genética
<b>Objetivo geral</b>	Apresentar metodologia científica e possíveis aplicações práticas de conceitos de biologia molecular e genética bacteriana. O projeto proposto visa o conhecimento dos conceitos de análise e manipulação de ácidos nucleicos e mecanismos de transferência genética.
<b>Atividades previstas</b>	<p>O(a) estudante aprenderá princípios básicos de metodologia científica, normas de biossegurança; organização em laboratório; descarte de resíduos; preparo de soluções; lavagem, preparo e esterilização de materiais e soluções; técnicas de isolamento e identificação bacteriana; técnicas de extração, análise e manipulação de ácidos nucleicos e proteínas.</p> <p>Link para o currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/5097462068746565">http://lattes.cnpq.br/5097462068746565</a></p>

<b>Projeto 5</b>	<b>GENÉTICA, EVOLUÇÃO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Maria José de J. Silva
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Ecologia e Evolução
<b>Objetivo geral</b>	O nosso objetivo é investigar os processos micro e macro-evolutivos envolvidos na diversificação das espécies. Para isso, o(a) cientista mirim será apresentado(a) à metodologia científica e aplicações práticas no estudo citogenético e/ou de biologia molecular a partir de material que faz parte do Banco de Tecidos e Lâminas do Laboratório de Ecologia e Evolução. A genética representa uma disciplina que compreende um amplo espectro de investigações, podendo ser empregada em estudos que abrangem desde a estrutura do DNA e sua organização até a

	caracterização, diversificação, evolução e conservação das espécies.
<b>Atividades previstas</b>	O(a) estudante aprenderá princípios básicos de metodologia científica, organização em laboratório, preparo de soluções, técnicas citogenéticas de coloração de lâminas para análises ao microscópio, além de extração de DNA, reação de PCR, análise de sequências genômicas, etc.  Link para o currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/9650032921955741">http://lattes.cnpq.br/9650032921955741</a>

<b>Projeto 6</b>	<b>HISTÓRIA NATURAL E ECOLOGIA DE SERPENTES</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Karina R.S. Banci
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Ecologia e Evolução
<b>Objetivo geral</b>	Desenvolver o pensamento científico e crítico a partir do desenvolvimento de projeto voltado à compreensão de aspectos associados à história natural e ecologia de espécies de serpentes.
<b>Atividades previstas</b>	O estudante aprenderá a fazer levantamento bibliográfico, treinará leitura crítica, desenvolverá habilidades associadas a levantamento e teste de hipóteses, e apresentação e discussão dos temas a partir da utilização de literatura pertinente e de qualidade. Em um contexto mais amplo, os projetos desenvolvidos auxiliarão na identificação e elucidação da história natural de serpentes, envolvendo aspectos como padrões de atividade, dieta, comportamento alimentar, reprodução, uso do habitat e conservação das espécies.  Link para o Currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/2983484375778784">http://lattes.cnpq.br/2983484375778784</a>

<b>Projeto 7</b>	<b>INTERAÇÃO ENTRE TOXINAS ANIMAIS E SISTEMA IMUNE</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Eliana Faquim de Lima Mauro e Sarah Natalie Cirilo Gimenes
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Imunopatologia

<b>Objetivo geral</b>	Oferecer treinamento para o raciocínio crítico-científico adquirindo conhecimento de Biologia Molecular e ensaios <i>in vitro</i> aplicados à Imunologia. O projeto proposto visa ampliar o conhecimento sobre toxinas de origem animal e seu papel no sistema imunológico.
<b>Atividades previstas</b>	O(a) estudante aprenderá conceitos de biologia molecular e imunologia. As atividades práticas envolvem: a) preparo de soluções e reagentes; b) princípios sobre cultura celular; c) expressão de proteínas; e d) técnicas de imunoenaios.  Link para o Currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/5797791587512119">http://lattes.cnpq.br/5797791587512119</a> ; <a href="http://lattes.cnpq.br/0845746064198875">http://lattes.cnpq.br/0845746064198875</a>

<b>Projeto 8</b>	<b>O QUE É A BIOINFORMÁTICA E QUAL SUA IMPORTÂNCIA NO ESTUDO DE ORGANISMOS VENENOS EM SAÚDE PÚBLICA?</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Milton Yutaka Nishiyama Junior
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Toxinologia Aplicada
<b>Objetivo geral</b>	Oferecer treinamento para o raciocínio crítico-científico e aquisição de conhecimento de uma linguagem de programação por meio do desenvolvimento de projeto na área de Bioinformática e Biologia molecular, voltado para o estudo de Toxinas e peptídeos bioativos de venenos de Aracnídeos. O projeto proposto visa ampliar o conhecimento sobre a complexidade dos venenos em aracnídeos, que possam contribuir para a descoberta de novas drogas.
<b>Atividades previstas</b>	O(a) estudante aprenderá conceitos de biologia molecular, linguagem de programação e técnicas de Bioinformática. As atividades práticas envolvem os seguintes aprendizados: a) noção de conceitos de biologia molecular; b) utilização de bancos de dados de biologia molecular e bioquímica; c) noções de linguagem de programação R e/ou python; e d) análise de transcriptomas de veneno e peptídeos bioativos de Aracnídeos baseado nas ferramentas desenvolvidas no laboratório.  Link para o Currículo Lattes: <a href="http://lattes.cnpq.br/2462633063143454">http://lattes.cnpq.br/2462633063143454</a>

<b>Projeto 9</b>	<b>IMPORTÂNCIA DA BIOLOGIA DOS MOLUSCOS PARA A SAÚDE PÚBLICA E AMBIENTAL</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Lenita de Freitas Tallarico

<b>Laboratório</b>	Laboratório de Parasitologia - Malacologia
<b>Objetivo geral</b>	Oferecer treinamento para o raciocínio crítico-científico por meio do desenvolvimento de projeto na área de estudo de moluscos (malacologia) e ecotoxicologia, que utiliza esses organismos para avaliações toxicológicas de produtos ou substâncias químicas, águas e efluentes. O projeto proposto visa ampliar a compreensão dos efeitos nocivos de diferentes substâncias no desenvolvimento de moluscidas ou em avaliações e monitoramento ambiental.
<b>Atividades previstas</b>	O(a) estudante aprenderá sobre o ciclo da esquistossomose e sobre os moluscos vetores, entre outros moluscos utilizados em análises ambientais aquáticas. As atividades práticas envolvem: (a) pesagem de matérias e preparo de soluções; (b) organização e plotagem de dados para análises estatísticas; (c) avaliação de ensaios utilizando microscópio estereoscópico; (d) entrar em contato com a busca de literatura e escrita científica pertinentes às temáticas de estudos realizados no laboratório.  Mais informações sobre a linha de pesquisa: <a href="https://lattes.cnpq.br/7300603266478611">https://lattes.cnpq.br/7300603266478611</a>

<b>Projeto 10</b>	<b>POR QUE É IMPORTANTE ESTUDAR VENENOS DE SERPENTES?</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Anita Mitico Tanaka Azevedo
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Herpetologia
<b>Objetivo geral</b>	Obter treinamento para o raciocínio crítico-científico por meio do desenvolvimento de projeto na área de bioquímica de proteínas, voltada para os venenos de serpentes. O projeto proposto visa ampliar o conhecimento sobre a variabilidade dos venenos ofídicos, que pode contribuir para melhorar a produção dos soros antiofídicos.
<b>Atividades previstas</b>	O(a) estudante aprenderá técnicas de bioquímica de proteínas. As atividades práticas envolvem os seguintes aprendizados: (a) preparo de soluções; (b) princípios sobre o processamento de veneno; (c) dosagem de proteínas; e (d) eletroforese de proteínas.  Link para o Currículo Lattes: <a href="https://lattes.cnpq.br/1402209642648415">https://lattes.cnpq.br/1402209642648415</a>
<b>Projeto 11</b>	<b>POR QUE SENTIMOS DOR E O TRATAMENTO DE DORES CRÔNICAS É TÃO DIFÍCIL?</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Nathalia Gabrielle Hosch

<b>Laboratório</b>	<b>Laboratório da Dor e Sinalização (LDS)</b>
<b>Objetivo geral</b>	Oferecer treinamento para o raciocínio crítico-científico por meio do desenvolvimento de projeto na área de dor, analgesia e venenos animais. O projeto proposto visa ampliar a compreensão dos processos de dor, bem entender como buscar novos medicamentos analgésicos.
<b>Atividades previstas</b>	O(a) estudante aprenderá conceitos sobre o cultivo células do sistema nervoso e investigará como estas células se comportam frente a um estímulo doloroso. As atividades práticas envolvem: (a) preparo de meio de cultura e soluções; (b) técnicas empregadas no cultivo celular; (c) princípios sobre ensaios de morte celular; (d) extração e separação de proteínas; (e) ensaios de microscopia de imunofluorescência; e (f) estudo dirigido em neurociência.  Mais informações sobre a linha de pesquisa: <a href="https://bit.ly/vanessa-zambelli">https://bit.ly/vanessa-zambelli</a> <a href="http://lattes.cnpq.br/4232779919346350">http://lattes.cnpq.br/4232779919346350</a>

<b>Projeto 12</b>	<b>CONCEITOS E APLICAÇÕES NO ESTUDO DE PROTEÍNAS COM POTENCIAL TERAPÊUTICO</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Simone Michaela Simons
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Parasitologia
<b>Objetivo geral</b>	Desenvolver atividades científicas experimentais voltadas ao estudo de carrapatos e proteínas, com foco em áreas como câncer, coagulação, bioecologia e microrganismos. Para isso, será oferecida uma base científica para a pesquisa e bioprospecção de novas moléculas, contribuindo para o avanço do conhecimento em acarologia.
<b>Atividades previstas</b>	O estudante aprenderá sobre a análise de separação de proteínas por meio do uso da técnica de eletroforese e investigará os diferentes perfis proteicos gerados a partir de espécies de carrapatos distintas. As atividades práticas envolvem: (a) Microscopia; (b) Extração e obtenção dos extratos proteico; (c) filtração; (d) preparos de soluções; (e) Preparo de géis de eletroforese; (f) Coloração dos géis; (g) análise e comparação dos perfis proteicos; e (h) estudos dirigidos sobre carrapatos.  Mais informações sobre a linha de pesquisa:  <a href="https://lattes.cnpq.br/4810275514325476">https://lattes.cnpq.br/4810275514325476</a>

<b>Projeto 13</b>	<b>USO DE VENENOS ANIMAIS NA BUSCA DE NOVOS COMPOSTOS CONTRA O CÂNCER</b>
<b>Cientista Responsável</b>	Tamires Cunha Almeida
<b>Laboratório</b>	Laboratório de Dor e Sinalização
<b>Objetivo geral</b>	Oferecer treinamento para o raciocínio crítico-científico por meio do desenvolvimento de projeto na área de câncer e venenos animais. O projeto busca estudar um composto derivado do veneno de abelha com atividade contra células tumorais de bexiga, entendendo parte de seu mecanismo de ação.

<b>Atividades previstas</b>	<p>O(a) estudante aprenderá sobre o cultivo de células tumorais de bexiga, bem como irá avaliar a resposta dessas células após o tratamento com um composto derivado do veneno de abelhas. As atividades práticas incluem: (a) preparo de meio de cultura e soluções; (b) extração e separação de proteínas; (c) análise e interpretação dos resultados; e (d) estudos sobre as características gerais do câncer.</p> <p>Mais informações sobre a linha de pesquisa: <a href="http://lattes.cnpq.br/7443573533823809">http://lattes.cnpq.br/7443573533823809</a></p>
-----------------------------	--

Projeto 14	<b>MÉTODO DE PREVENÇÃO DE FUNGOS E PRAGAS NA COLEÇÃO ENTOMOLÓGICA</b>
Cientistas responsáveis	Eli Campos de Oliveira e Natália Batista Khatourian
Laboratório	Laboratório de Coleções Zoológicas
Objetivo geral	<p>O projeto tem como objetivo avaliar a eficácia do Lysol na prevenção de fungos e pragas em coleções entomológicas, garantindo a preservação e integridade dos espécimes armazenados, além de estudar a eficiência do Lysol como uma solução prática e acessível para a prevenção de danos causados por fungos e pragas em coleções de insetos.</p>
Atividades Previstas	<p>O (a) estudante aprenderá noções básicas da rotina da curadoria de coleções. As atividades práticas envolvem: a limpeza de espécimes de diversas Ordens entomológicas, com auxílio de pincéis para limpar todas as estruturas dos insetos, aplicando o produto testado com bastante destreza, visto que, são muito frágeis. Além disso, terá contato com a literatura para busca científica de estudos comparativos e realização de planejamento de dados.</p> <p>Mais informações sobre a linha de pesquisa: <a href="http://lattes.cnpq.br/2599468742050708">http://lattes.cnpq.br/2599468742050708</a></p>

## Anexo 2 - Composição da nota

**2.1. Critério de padronização das notas das disciplinas de Biologia, Química, Matemática e Português.**

Escala	Notas				
0 a 10	De 0 a 2,0	De 2,01 a 4,0	De 4,01 a 6,0	De 6,01 a 8,0	De 8,01 a 10
0 a 100	De 0 a 20,0	De 20,01 a 40,0	De 40,01 a 60,0	De 60,01 a 80,0	De 80,01 a 100
E a A	E	D	C	B	A
II Insatisfatório a MB (muito Bom)	I*		R	B	MB
Nota a ser atribuída	5,00	7,50	10,00	20,00	40,00

\*Para a escala I (Insatisfatório) será atribuída a nota 7,50

**2.2. Composição da nota das fases 1ª e 2ª**

Evento	Pontuação Máxima
--------	------------------

Média aritmética simples das notas padronizadas das disciplinas de Biologia, Química, Matemática e Português informadas no Boletim Escolar da Instituição de Ensino do estudante, em 2024.	40,0
Carta de recomendação para o(a) estudante fornecida pelo professor	15,0
Carta de interesse redigida pelo(a) estudante.	15,0
Entrevista.	30,0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

### Anexo 3 – Modelo de Autorização de matrícula

## AUTORIZAÇÃO DE MATRÍCULA

Eu \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_ e CPF/MF nº \_\_\_\_\_ na qualidade de responsável legal do(a) menor \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_, grau de parentesco \_\_\_\_\_, autorizo sua participação no Programa Cientista Mirim, do Instituto Butantan, por intermédio da Escola Superior do Instituto Butantan – ESIB, nos termos do Edital nº \_\_.

São Paulo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025.

\_\_\_\_\_  
**Responsável legal**

#### Anexo 4 – Modelo de recurso

**Nome completo:**

**Nº de inscrição:**

**Número de RG:**

**Projeto/laboratório de interesse:**

**1º**.....

**2º**.....

**3º**.....

**Telefone(s):**

**E-mail:**

**Contestação:**

**Fundamentação:**

**Local e Data:**

**Assinatura:**

**Anexo 5 – Cronograma do processo seletivo 2025**

<b>Cronograma do Processo Seletivo 2025</b>	
	<b>Data prevista</b>
Publicação do edital de inscrição	18/02/2025
Período de inscrição	19/02 a 12/03/25
Deferimento das inscrições	14/03/25
Período de Recurso das inscrições	17 e 18/03/25
Resultado do recurso das inscrições	20/03/25
Publicação do resultado da 1ª fase e convocação para entrevista	23/04/25
Período de Recurso da 1ª Fase	24 e 25/04/25
Resultado de Recurso 1ª Fase	29/04/2025
Realização da entrevista: 2ª Fase	06 e 07/05/25
Publicação do Resultado da 2ª Fase	12/05/25
Período de Recurso da 2ª Fase	15 e 16/05/25
Resultado do Recurso da 2ª Fase	19/05/25
Matrícula	21/05 a 23/05/25
Início do Programa Cientista Mirim	02/06/2025