

EDITAL EACH/ATAc 71/2022
SELEÇÃO DE BOLSISTA DE DOUTORADO
PROJETO NHI

I. APRESENTAÇÃO

Artigo 1º - O Projeto de Pesquisa intitulado "Modelo fisiológico da regulação gênica em *Drosophila*" subcontratado pela Universidade de Chicago junto à Universidade de São Paulo conforme convênio no. 1014083 e processo no. 22.1.00746.86.3 publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo, Seção: Executivo I, São Paulo, ano 132, nº 157, pág. 52, 5 de agosto de 2022 visa cooperação científica para desenvolver métodos computacionais de análise de imagens obtidas por microscopia confocal de erupções transcricionais em embriões de *Drosophila*, implementação de técnicas de ciência dos dados para análise dos quantitativos gerados e proposição de modelos quantitativos preditivos das erupções transcricionais em função das concentrações de fatores de transcrição.

II. FINALIDADE E OBJETIVOS

Artigo 2º - Tem por finalidade fornecer suporte financeiro ao aluno de doutorado com mérito acadêmico para colaborar no desenvolvimento de sistemas computacionais dedicados à: análise de imagens obtidas por microscopia confocal utilizando a linguagem Python; análise de dados e aplicações de técnicas de aprendizado de máquinas visando predição dos processos de segmentação em embriões de *D. melanogaster*.

Artigo 3º - São requeridos conhecimentos sobre bibliotecas Python para processamento paralelo, processamento de imagens, aprendizado de máquina e manipulação de dados; administração de sistemas operacionais Linux e criação de *scripts* em interpretadores de comando tipo *shell* (*bash* ou outros); programação em linguagem C e C++.

Artigo 4º - O projeto será realizado em estreita cooperação com o grupo de pesquisa da Universidade de Chicago, pela análise de dados laboratoriais gerados nessa instituição. É prevista cooperação com pesquisadores de outras instituições

internacionais. O projeto será desenvolvido sob a orientação do coordenador do projeto de pesquisa na Universidade de São Paulo.

III. DAS ATIVIDADES

Artigo 5º - Espera-se a execução das seguintes atividades de pesquisa:

I - aperfeiçoamentos como paralelização, inclusão de ferramentas de análise de dados e controle de qualidade no programa *Segment Track* de segmentação de erupções transcricionais em embriões de *D. melanogaster*;

II- leitura de artigos, elaboração de seminários e participação em reuniões de laboratório;

III- reuniões com o coordenador do projeto no Brasil e com a equipe internacional em Chicago e da França;

IV - elaboração de programas visando modelagem estatística de dados experimentais já existentes na base de dados sobre o desenvolvimento dos embriões de *D. melanogaster*;

V - elaboração de artigos publicáveis em periódicos internacionais revisados por pares;

VI - participação congressos;

VII - outras atividades correlatas à realização do projeto de pesquisa em tela.

IV. BOLSA, INSCRIÇÕES E NORMAS PARA PARTICIPAÇÃO

Artigo 6º - Será disponibilizada 1 (uma) bolsa para estudante de doutorado da USP.

Artigo 7º - A bolsa terá vigência de 20 de janeiro a 20 de julho de 2023, prorrogável por até 24 meses, de acordo com a prorrogação do subcontrato.

Artigo 8º - A(o) bolsista receberá auxílio financeiro de R\$ 7.400,00 mensais, depositados em conta corrente em nome da(o) bolsista no Banco do Brasil.

Parágrafo único - As bolsas serão pagas mensalmente mediante apresentação de relatório de atividades.

Artigo 9º - Na seleção será considerado o desempenho escolar dos candidatos e o conhecimento dos assuntos elencados neste edital.

Artigo 10 - Poderão participar do processo seletivo estudantes de doutorado da Universidade de São Paulo.

Artigo 11 - Interessada(o)s deverão enviar um *e-mail* para [Alexandre Ferreira Ramos](mailto:alex.ramos@usp.br) <alex.ramos@usp.br> **até as 18h de 30.12.2022**, com o assunto “BOLSA DOUTORADO NIH”, informando seu nome completo, link para o currículo Lattes do(a) candidato(a), breve carta de apresentação, histórico escolar e links para: artigos publicados; eventuais *pre-prints* disponibilizados em bases online; códigos disponíveis em repositórios públicos.

Parágrafo único – Aquela(e)s que não cumprirem o estabelecido no *caput* deste artigo não serão considerada(o)s para a seleção.

Artigo 12 - O(A) aluno(a) não poderá acumular outra bolsa ou estágio da USP, exceção feita a Apoios da SAS – Superintendência de Assistência Social, no período de vigência da bolsa.

V. DA SELEÇÃO

Artigo 13 - Para a seleção do(a) candidato(a) na primeira etapa, serão avaliados:

I - histórico acadêmico

II - histórico de pesquisa

III - domínio das técnicas computacionais elencadas no Artigo 2 comprovadas por meio de artigos científicos, programas de autoria da(o) candidata(o), certificados ou outros meios.

Parágrafo único - Na segunda etapa será realizada uma entrevista e será escolhida(o) a(o) candidata(o) melhor classificada(o).

Artigo 14 - Estudantes selecionados para entrevista serão informados por e-mail até as 16h de 02.01.2022.

Artigo 15 - A(O) estudante selecionada(o) deverá enviar, para o e-mail alex.ramos@usp.br, - com assunto: “BOLSA DOUTORADO NIH”, o **Termo de Compromisso** preenchido e assinado até às 12h de 10.01.2023.

VI. DAS OBRIGAÇÕES DO(A) BOLSISTA

Artigo 16 - São obrigações do(a) bolsista:

I - cumprir as atividades estabelecidas no edital;

II - entregar mensalmente um relatório de atividades ao coordenador do projeto por meio dos emails: alex.ramos@usp.br.

Parágrafo único – O não cumprimento do disposto nos itens deste Artigo implica no não pagamento da bolsa.

VII. DO DESLIGAMENTO DO PROGRAMA

Artigo 17 - O aluno poderá ser desligado do Programa em qualquer etapa do projeto, por desistência, a pedido, ou por insuficiência acadêmica, quando for detectado rendimento insuficiente nas atividades programadas, após ser advertido, por escrito, pelo docente-supervisor.

Artigo 18 - Em caso desistência do(a) 1º colocado(a), a bolsa poderá ser destinada a estudantes classificados em posições inferiores após realização de entrevista.

VIII. CALENDÁRIO DE ATIVIDADES

Atividade	Período
Inscrições de candidatos(as)	20 a 30 de dezembro de 2022 até 18hs
Divulgação de resultados (Primeira etapa)	02 de janeiro de 2023
Entrevista	03 de janeiro de 2023
Assinatura e envio do Termo de Compromisso pelos bolsistas à Coordenação do projeto	Até 10 de janeiro de 2023
Período de vigência da bolsa	20/01/2023 a 20/07/2023 podendo ser prorrogado

IX. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 19 - A renovação será realizada mediante avaliação de desempenho pelo coordenador do projeto.

Artigo 20 - Os casos omissos neste Edital serão tratados pelo coordenador do projeto.