



## PROGRAMA DE BOLSAS ITAÚ

### 27º Edital – 2º Semestre de 2024

#### 1. OBJETIVOS

Este edital tem como objetivo estabelecer as normas que regem o processo seletivo de bolsistas de **Iniciação Científica (IC)** submetidos ao **Programa de Bolsas Itaú (PBI)**, destinado ao Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais (PCS), ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE) da Escola Politécnica da USP, ao Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação do IME-USP (PPGCC) e ao Programa de Pós-graduação em Sistemas de Informação (PPgSI) da EACH-USP. O PBI é vinculado ao Centro de Ciência de Dados (C<sup>2</sup>D) e tem como intuito alavancar o desenvolvimento de pesquisas de ponta em Ciência de Dados e Inteligência Artificial nos níveis de Graduação e de Pós-Graduação, contribuindo com a capacitação de recursos humanos nestas áreas e fomentando o ecossistema em ciência de dados no país.

#### 2. A QUEM SE DESTINA

Poderão participar do processo seletivo de Bolsas de IC do PBI **discentes regularmente matriculados a partir do 2º ano de cursos de graduação da USP**, em fase de Iniciação Científica (IC), a serem orientadas/os por docentes do PCS, PPGEE, PPGCC e PPgSI.

#### 3. MODALIDADES E VALORES DE BOLSAS

O PBI oferece diferentes modalidades de bolsas para apoio às pesquisas em Ciência de Dados e Inteligência Artificial vinculadas ao C<sup>2</sup>D. As bolsas de IC do PBI são assim definidas:

- 3.1. **Bolsa de Iniciação Científica (IC)**, oferecidas por um período de 12 meses ou até a conclusão do curso, o que for menor, com valor mensal líquido variável de acordo com o ano de curso do bolsista:
  - a) R\$1.500,00 (mil e quinhentos reais) para alunos do 2º ano;
  - b) R\$1.800,00 (mil e oitocentos reais) para alunos do 3º ano;
  - c) R\$2.100,00 (dois mil e cem reais) para alunos do 4º ano;
  - d) R\$2.500,00 (dois mil e quinhentos reais) para alunos do 5º ano.



- 3.2. As bolsas do PBI são destinadas a bolsistas em regime de **dedicação exclusiva e integral** aos estudos e à pesquisa, não sendo permitido o acúmulo do benefício com outra atividade remunerada ou bolsa de pesquisa, com exceção das bolsas de caráter de auxílio social. Para usufruir da bolsa a/o beneficiária/o deve, obrigatoriamente, exercer suas atividades nas dependências da USP e, preferencialmente, no C<sup>2</sup>D.

#### 4. ÁREAS DE INTERESSE E QUANTIDADE DE BOLSAS

- 4.1. São oferecidas neste edital **até 3 (três) bolsas** de IC.
- 4.2. As bolsas serão determinadas para um projeto de pesquisa com o tema de compressão de grandes modelos de linguagem (*Large Language Models – LLMs*). Os alunos selecionados trabalharão na compressão de modelos LLM, com ênfase em uma das seguintes aplicações de processamento de linguagem natural:
- a) Pergunta e resposta (*Question and Answering – Q&A*);
  - b) Ajuste de Instruções (*Instruction Tuning*);
  - c) Sumarização (*Summarization*).
- 4.3. O projeto de pesquisa será coordenado pela Profa. Dra. Anna Helena Reali Costa e pelo Prof. Dr. Artur Jordão Lima Correia.

#### 5. CRITÉRIOS PARA ANÁLISE

Somente serão analisadas candidaturas de alunos para os projetos de pesquisa que atendam aos seguintes requisitos:

- 5.1. Toda a pesquisa realizada no âmbito do projeto proposto deve utilizar dados abertos, dessa forma intensificando a troca de experiências com a comunidade científica e promovendo a divulgação dos resultados em artigos científicos publicados em anais de congressos e em periódicos especializados, com particular ênfase nas publicações com visibilidade internacional.
- 5.2. As candidaturas devem seguir as especificações do ANEXO I.

#### 6. CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO

As candidaturas serão avaliadas por um processo de avaliação conduzido e aprovado de forma colegiada por professores da USP e pesquisadores do patrocinador do PBI, de acordo com o fluxo e critérios apresentados no ANEXO II deste edital.



## 7. INSCRIÇÕES E RESULTADOS

- 7.1. Este edital de bolsas obedece aos prazos descritos no ANEXO II.
- 7.2. Cada inscrição deve ser submetida em um arquivo **PDF único** para o e-mail **[c2d@usp.br](mailto:c2d@usp.br)** com o assunto **IC-LLM-PBI - <NOME DA/O CANDIDATA/O>**, contendo os seguintes documentos no **arquivo** em formato PDF, na **seguinte ordem**:
  - a) Formulário de inscrição preenchido (ver ANEXO I);
  - b) Histórico escolar completo emitido pelo Sistema JupiterWeb/USP;
  - c) Curriculum Vitae de uma página da/o aluna/o, ressaltando os méritos acadêmicos, experiências, qualificações e informações complementares (ver ANEXO II – B).
- 7.3. Apenas as inscrições homologadas serão comunicadas no site <http://c2d.poli.usp.br/> até as 23h00 do dia previsto para a divulgação, descrito no ANEXO II.

## 8. OBRIGAÇÕES

Bolsistas, pesquisadores e professores dos projetos de pesquisa apoiados pelo PBI deverão atender às seguintes obrigações:

- 8.1. Bolsistas de IC deverão dedicar **ao menos 15h semanais** ao seu projeto de pesquisa.
- 8.2. O projeto deve ser integralmente desenvolvido dentro do período de duração da bolsa.
- 8.3. Os trabalhos devem ser desenvolvidos nas dependências da USP, preferencialmente do C<sup>2</sup>D, durante todo o período de duração da bolsa.
- 8.4. Relatórios devem ser entregues, **quando solicitados**, descrevendo as atividades executadas no período, de acordo com o cronograma de atividades proposto, incluindo avaliações do/a orientador/a sobre o andamento do projeto.
- 8.5. Bolsista e orientador/a deverão realizar reuniões de acompanhamento (não necessariamente presencial) com o grupo de especialistas do patrocinador do PBI que acompanham os projetos de pesquisa desenvolvidos no C<sup>2</sup>D.



- 8.6. Bolsista e orientador/a deverão participar de seminários e workshops de pesquisa promovidos pelo C<sup>2</sup>D no âmbito do PBI e destinados a compartilhar os desenvolvimentos com a comunidade científica.
- 8.7. Em todas as publicações vinculadas às atividades de pesquisa apoiadas no âmbito do PBI deverá constar uma referência ao patrocinador com a seguinte expressão: *“Este trabalho foi realizado com o apoio do Itaú Unibanco S.A., por meio do Programa de Bolsas Itaú (PBI), vinculado ao Centro de Ciência de Dados da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo”* (ou expressão equivalente em língua inglesa ou na língua de redação do texto).

## 9. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 9.1. Os casos omissos serão resolvidos pelos Comitês do C<sup>2</sup>D.



### ANEXO I - Submissão da Proposta para Bolsa PBI

FORMULÁRIO DE SUBMISSÃO DE CANDIDATURA - A inscrição deve conter a tabela abaixo preenchida **para as bolsas de IC oferecidas:**

Modalidade de bolsa:	Iniciação Científica (IC)
Projeto de Pesquisa:	Compressão de LLMs
Candidatura ao projeto (COLOCAR 1, 2 OU 3 DE ACORDO COM A PRIORIDADE DE INTERESSE NA APLICAÇÃO, SENDO 1 A MAIOR E 3 A MENOR PRIORIDADE; EM BRANCO INDICA SEM INTERESSE) :	( ) Perguntas e Respostas ( ) Ajuste de Instruções ( ) Sumarização
Nome da/o Aluna/o:	
Curso da/o Aluna/o:	
Depto e Unidade da/o Aluna/o:	
Ano de Ingresso na USP:	
E-mail da/o Aluna/o:	
Celular/Telefone da/o Aluna/o:	



## ANEXO II

### A. FLUXO DO PROCESSO DE SELEÇÃO DO PBI

O processo de seleção é conduzido e aprovado de forma colegiada pelos professores da USP responsáveis pelo projeto e pelos pesquisadores do patrocinador do PBI. O processo de seleção seguirá o seguinte fluxo:

- a) Inscrição das propostas: **05/08/2024 a 21/08/2024**
- b) Divulgação das inscrições homologadas: **23/08/2024**
- c) Entrevistas com os pré-selecionados para seleção final: **27/08/2024 a 29/08/2024**
- d) Divulgação no site <http://c2d.poli.usp.br/> das/os aprovadas/os: **30/08/2024**
- e) **Início das atividades de IC: 02/09/2024**

### B. REQUISITOS E ITENS DE AVALIAÇÃO

Os requisitos da/o candidata/o são:

- a) Ser aluna/o regularmente matriculada/o a partir do segundo ano de curso da USP;
- b) Ter bom rendimento escolar e conhecimento de Computação, Programação e Matemática;
- c) Ter conhecimento da língua inglesa em nível de leitura e escrita;
- d) É recomendado ter conhecimento em linguagem Python e TensorFlow ou (preferencialmente) PyTorch;
- e) Conhecimentos básicos de Docker, Git e de Redes Neurais serão considerados diferenciais.

Os itens de avaliação são:

- a) Histórico Escolar da/o candidata/o;
- b) Curriculum Vitae de uma página, descrevendo o histórico acadêmico da/o candidata/o (participação em projetos de pesquisa, bolsas anteriores, publicações científicas, premiações, habilidades e competências) e outros itens relevantes que componham suas atividades acadêmicas, científicas e profissionais;
- c) Entrevista, caso seja selecionada/o para tal.