# PROGRAMA DE BOLSAS ITAÚ

## Edital de Renovação de Bolsas

1º Semestre de 2022

## 1. OBJETIVOS

Este edital tem como objetivo estabelecer as normas que regerão o processo de **renovação de projetos de pesquisa de mestrado** submetidos ao Programa de Bolsas Itaú (PBI), destinado ao Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais (PCS) e ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE) da Escola Politécnica da USP. O PBI é vinculado ao Centro de Ciência de Dados (C2D) 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 bolsistas que terminaram seu período de bolsa do PBI, nas seguintes categorias:

2.1. Alunos de Mestrado (ME) do PPGEE que estejam matriculados como alunos regulares na USP na data de início da vigência do projeto de pesquisa.

A bolsa pode ser renovada somente uma vez (totalizando um **máximo de 24 meses** de bolsa).

## 3. MODALIDADES E VALORES DE BOLSAS

O PBI oferece diferentes modalidades de bolsas para apoio à pesquisa em Ciência de Dados e Inteligência Artificial vinculadas ao C²D. As bolsas têm período máximo de 12 meses e poderão ser renovadas caso seja solicitada a extensão do projeto no processo de renovação, e este seja novamente aprovado para receber apoio do PBI. As bolsas do PBI são distribuídas nas seguintes modalidades:

3.1. **Bolsa de mestrado (ME)**, no valor mensal de **R$ 3.000,00 (três mil reais)**, por um período de 12 meses ou até a conclusão do curso, o que for menor, para alunos regulares do PPGEE.

3.2. Para cada bolsa de mestrado, será oferecido um adicional variável mensal no valor de R$ 700,00 (setecentos reais) aos orientadores de mestrado. Estas remunerações estão vinculadas e limitadas aos respectivos períodos de duração das bolsas em questão, e seguem as regras da USP para remuneração de docente.

3.3. As bolsas do PBI são destinadas a alunos em regime de dedicação exclusiva 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 o beneficiário deve, obrigatoriamente, exercer suas atividades nas dependências da USP e, preferencialmente, no C²D e CIAAM.

## 4. ÁREAS DE INTERESSE E QUANTIDADE DE BOLSAS

4.1. Serão oferecidas neste edital de renovação até **2 (duas) bolsas** na modalidade ME. Não haverá uma distribuição pré-determinada de modalidades, ficando a critério dos comitês julgadores a alocação das bolsas às respectivas modalidades.

4.2. Serão destinadas bolsas para projetos de pesquisa com os seguintes temas de pesquisa (adotou-se os termos em Inglês por serem mais comuns):

a) Chatbots and Voice Assistants;

b) Rich Communication Services;

c) Customer Service Automation;

d) Natural Language Processing;

e) Conversational A.I.;

f) Predictive Voice Analytics;

g) Deep Learning for Image Processing;

h) Computer Vision & Natural Language Understanding;

i) Combining Machine Learning with Behavioral Sciences.

4.3. O número de propostas de projeto de pesquisa selecionadas no processo seletivo pode ser menor que 2 (dois).

## 5. CRITÉRIOS PARA ANÁLISE

Somente serão analisadas propostas de projetos de pesquisa que atendam aos seguintes critérios:

5.1. A aplicação ou o desenvolvimento de técnicas e ferramentas de ciência de dados e inteligência artificial **devem ser parte fundamental** da investigação científica do projeto de pesquisa, não havendo restrição quanto à sua área de aplicação.

5.2. 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.

5.3. Cada proposta deve ser submetida por 1 (um) aluno acompanhado de 1 (um) orientador. Cada aluno poderá submeter apenas 1 (um) projeto de pesquisa.

5.4. O corpo e a capa da proposta devem seguir as especificações do ANEXO I.

## 6. CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO

Os projetos de pesquisa submetidos à renovação de bolsas PBI serão avaliados por um processo de avaliação conduzido e aprovado de forma colegiada pelos Comitês de Acompanhamento e Executivo do C²D, compostos por professores da Escola Politécnica da USP e pesquisadores do patrocinador do PBI, de acordo com o fluxo apresentado no Anexo III deste edital.

6.1. A avaliação das propostas será feita pelos aspectos gerais do projeto de pesquisa, do histórico escolar e acadêmico do candidato e do histórico de pesquisa do orientador, conforme especificado no Anexo III-B.

6.2. Membros do Comitê de Acompanhamento e do Comitê Executivo do C²D que propuserem projetos no contexto deste edital não participarão do processo de seleção. Nestes casos,

os respectivos comitês do C²D poderão indicar substitutos para participar do processo de seleção das propostas.

## 7. INSCRIÇÕES E RESULTADOS

7.1. O edital de renovação de bolsas para o 1º Semestre de 2022 deve obedecer aos prazos descritos no Anexo III.

7.2. Cada proposta de projeto de pesquisa deverá ser submetida no formato especificado no item a seguir e no Anexo I, em arquivo **PDF único** para o e-mail **c2d@usp.br** com o assunto **RENOVAÇÃO-2022S1 - NOME DO ALUNO**. O e-mail deve ser enviado com cópia para o orientador.

7.3. Devem acompanhar a submissão os seguintes documentos em um **único arquivo** em formato PDF, na seguinte ordem:

a) Projeto de Pesquisa (segundo formato especificado no Anexo I);

b) Se for o caso, anexar artigos publicados, aceitos e/ou submetidos no período de bolsa já usufruído;

c) Histórico escolar de pós-graduação (parcial) para alunos de ME.

d) Curriculum Vitae do aluno.

7.4. Apenas os projetos aprovados serão comunicados via email ao candidato até as 23h00 do dia previsto para a divulgação.

## 8. OBRIGAÇÕES

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

8.1. Desenvolver integralmente o projeto, dentro do período de duração da bolsa de pesquisa, executando todas as etapas estabelecidas no cronograma proposto no projeto de pesquisa.

8.2. Desenvolver seus trabalhos nas dependências do C²D ou CIAAM, durante todo o período de duração da bolsa de pesquisa e com dedicação conforme especificada em suas bolsas (item 3).

8.3. Entregar, mensalmente, um relatório compacto (conforme modelo do Anexo II) descrevendo as atividades executadas no período, de acordo com o cronograma de atividades proposto, incluindo avaliações do professor orientador sobre o andamento do projeto.

8.4. Bolsista e professor orientador deverão realizar ao menos uma reunião mensal (não necessariamente presencial) de acompanhamento com o grupo de especialistas do patrocinador do PBI que acompanham os projetos de pesquisa desenvolvidos no C²D.

8.5. Bolsista e professor orientador deverão participar de seminários e workshops de pesquisa promovidos pelo C²D no âmbito do PBI e destinados a compartilhar os desenvolvimentos com a comunidade científica.

8.6. O resultado final da pesquisa deverá ser publicado no formato de um trabalho de conclusão de curso, dissertação, tese, ou artigo científico, conforme o caso.

8.7. Os participantes do programa deverão apresentar os resultados da pesquisa ao patrocinador do PBI, em data e local especificados pelo Programa.

8.8. 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 USP*" (ou expressão equivalente em língua inglesa ou na língua de redação do texto).

8.9. Em casos de desistência da bolsa por iniciativa do aluno, o mesmo estará obrigado, por contrato, a devolver o valor integral já recebido, sem correções. Ficam isentos desta obrigação os casos de força maior submetidos e aprovados pelo Comitê de Acompanhamento do C²D. Nos casos de desligamento do PPGEE por iniciativa do Programa ou do orientador, o aluno estará isento da devolução.

## 9. DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. Os casos omissos serão resolvidos pelo Comitê de Acompanhamento ou Comitê Executivo do C2D.

## ANEXO I

### A. FORMATO DE SUBMISSÃO DOS PROJETOS

A capa da proposta de projeto de pesquisa deve conter a tabela abaixo preenchida:

| | |
|---|---|
| Modalidade de Bolsa: | Mestrado (ME) |
| Título do projeto: | |
| Tópico abordado no projeto (cfm item 4): | |
| Nome do Aluno do PPGEE: | |
| Ano de Ingresso no PPGEE: | |
| Área de concentração do PPGEE: | |
| Nome do Orientador: | |
| Depto do Orientador: | |
| E-mail do Aluno: | |
| E-mail do Orientador: | |
| Link para o CV Lattes do Aluno: | |
| Link para o CV Lattes do Orientador: | |

b) As propostas de projeto de pesquisa devem conter as seguintes seções:

a) Título e Resumo.

b) Introdução ao tema e problema escolhido, incluindo trabalhos correlatos e objetivo da pesquisa.

**c) Resultados alcançados no período anterior da bolsa PBI.**

d) Metodologia de Pesquisa.

e) Relevância da pesquisa, com sugestões de potenciais aplicações práticas.

f) Materiais e infraestrutura necessária a ser utilizada no C²D.

g) Atividades e Cronograma.

h) Referências Bibliográficas.

9.2. O corpo da proposta de projeto de pesquisa (excluindo a capa), de a) até h) do item anterior, não poderá exceder o total de 5 (cinco) páginas, com fonte Arial tamanho 12 e espaçamento simples.

9.3. O item f) (materiais e infraestrutura) refere-se a hardware e/ou software específicos ou em quantidades relevantes, tais como, memória, armazenamento, placas gráficas, clusters de computadores, servidores, serviços de nuvem, softwares de edição gráfica, câmeras, sensores, etc. Tais itens não são objeto de classificação entre os projetos de pesquisa, mas servem de referência para a capacidade do C²D em atender os requisitos do projeto de pesquisa para que atinja o seu máximo desempenho.

| **Dados da Bolsa** |
|---|
| **Tipo de Bolsa:** ( ) IC ( ) PqEP ( ) ME |
| **Nome do/a Orientador/a:** |
| **Nome do Projeto:** |
| **Período da Bolsa:** / / a / / |
| **Relatório:** ( ) Final ( ) Parcial |
| **Período do Relatório:** / / a / / |
| **Descrição das Atividades de Pesquisa do Projeto** |
| **Descrição das atividades acadêmicas:** |
| **Descrição das atividades planejadas para o relatório (repetir do relatório anterior):** |
| **Descrição das atividades de pesquisa realizadas:** |
| **Descrição das próximas atividades:** |
| **Houve alteração significativa no tema ou prazo:** ( ) Sim ( ) Não<br>**Justifique em caso positivo:** |
| **Apreciação Circunstanciada do/a Orientador/a sobre as Atividades da/o Bolsista** |
| **Etapa cumprida no relatório:** ( ) Ótimo ( ) Bom ( ) Regular ( ) Fraco |
| **Programação para a próxima etapa:** ( ) Ótimo ( ) Bom ( ) Regular ( ) Fraco |
| **Resultados em relação às expectativas iniciais:** ( ) Acima ( ) Dentro ( ) Abaixo ( ) Muito abaixo |
| **Previsão de conclusão no prazo:** ( ) Sim ( ) Não<br>**Justifique em caso negativo:** |
| **Apreciação do/a orientador/a:** |
| **Protocolo** |
| **Data:** |
| **Nome Completo da/o Bolsista:** |

# ANEXO III

## A. FLUXO DO PROCESSO DE SELEÇÃO DO PBI

O processo de renovação de bolsas será conduzido e aprovado de forma colegiada pelos Comitês de Acompanhamento e Executivo do C²D, compostos por professores da Escola Politécnica da USP e pesquisadores do patrocinador do PBI. O processo de seleção seguirá o seguinte fluxo:

a) Inscrição das propostas: **14/03/2022** a **06/04/2022**

b) Divulgação via email para os aprovados: até **18/04/2022**

## B. ITENS DO FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO

### I. QUALIDADE GERAL DA PROPOSTA

a) O conjunto da proposta é composto pelo Projeto de Pesquisa, Curriculum Vitae, Histórico Escolar e Acadêmico do Candidato e Histórico de Pesquisa do Orientador.

### II. PROJETO DE PESQUISA

a) Definição, pertinência, originalidade dos objetivos e a importância da contribuição pretendida para a área do conhecimento em que o projeto proposto se insere;

b) Fundamentação científica, os métodos empregados e a adequação do projeto ao PBI e viabilidade de sua execução dentro do prazo previsto;

c) Caso se trate de um candidato que já tenha iniciado sua pesquisa, avaliação do andamento do projeto de pesquisa e a viabilidade de sua execução no prazo previsto.

## III. HISTÓRICO ESCOLAR E ACADÊMICO DO ALUNO

a) Histórico Escolar do candidato e Histórico Acadêmico do candidato (participação em projetos de pesquisa, bolsas anteriores, publicações científicas, premiações);

b) Outros itens que compõem a descrição das atividades acadêmicas, científicas e profissionais desenvolvidas pelo candidato.

## IV. HISTÓRICO DE PESQUISA DO ORIENTADOR

a) Qualidade, regularidade e importância da produção científica e/ou tecnológica, com destaque para a produção recente;

b) Experiência e competência demonstrada na liderança de projetos de pesquisas relacionados ao tema da proposta em análise;

c) Experiência internacional em pesquisa após o doutoramento ou ter demonstrado participação ativa em redes internacionais de colaboração em pesquisa;

d) Disponibilidade para orientação considerando o regime de trabalho e o número total de estudantes sob a sua orientação, assim como sua capacidade demonstrada para formar pesquisadores, com destaque para a atividade recente de orientação de estudantes.