

**CENTRO DE CIÊNCIA DE DADOS (C<sup>2</sup>D)**  
**PROGRAMA DE BOLSAS ITAÚ**

**EDITAL DE BOLSAS**  
**2º Semestre de 2018**

**1. OBJETIVOS**

Este edital tem como objetivo estabelecer as normas que regerão o processo seletivo de projetos de pesquisa submetidos ao **Programa de Bolsas Itaú (PBI)**, a ser aplicado no Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais (PCS) e no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE) da Escola Politécnica da 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 do PBI:

- a) alunos de graduação da USP, em fase de Iniciação Científica (IC) e orientados por docentes do PCS ou do PPGEE;
- b) alunos de Mestrado (ME) e Doutorado (DO) do PPGEE que estejam devidamente matriculados na USP na data de início da vigência do projeto de pesquisa;
- c) alunos participantes do Módulo de Formação em Pesquisa em Engenharia da Escola Politécnica da USP (PqEP), sob supervisão de um docente do PCS ou do PPGEE, que poderão ser apoiados com bolsa de IC no último ano de graduação.

### 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 C<sup>2</sup>D. As bolsas têm período máximo de 12 meses e poderão ser renovadas caso seja solicitada a extensão do projeto no processo seletivo seguinte, e este seja novamente aprovado para receber apoio do PBI. As bolsas do PBI são distribuídas nas seguintes modalidades:

- a) **Bolsa de Iniciação Científica (IC)** ou de **Módulo de Formação em Pesquisa em Engenharia da Escola Politécnica da USP (PqEP)**, no valor mensal líquido de R\$ 700,00 (setecentos reais), por um período de 12 meses ou até a conclusão do curso, o que for menor.
- b) **Bolsa de mestrado (ME)**, no valor mensal líquido 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.
- c) **Bolsa de doutorado (DO)**, no valor mensal líquido de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por um período de 12 meses ou até a conclusão do curso, o que for menor, para alunos regulares do PPGEE.
- d) Para cada bolsa de mestrado e doutorado, será oferecido um adicional (variável) mensal líquido no valor de R\$ 700,00 (setecentos reais) aos orientadores de mestrado e de R\$ 1.000,00 (mil reais) aos orientadores de doutorado. 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.
- e) 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.
  - 1.e.1. Os beneficiários da Bolsa de Iniciação Científica deverão dedicar ao menos 12h semanais ao seu projeto de pesquisa.

#### 4. CALENDÁRIO

	<b>2º semestre de 2018</b>
Inscrição para o processo seletivo	<b>06/08/2018 a 19/08/2018</b>
Divulgação dos projetos aprovados	<b>03/09/2018</b>

#### 5. QUANTIDADE DE BOLSAS

- Para o 2º semestre de 2018 serão oferecidas bolsas de acordo com a seguinte distribuição máxima:

<b>Modalidade</b>	<b>2º semestre de 2018</b>
IC ou PqEP	6 (seis) bolsas
ME	6 (seis) bolsas
DO	2 (duas) bolsas

- Se nenhuma das propostas de projeto de pesquisa for selecionada no processo seletivo, não haverá concessão de bolsas relacionadas a este edital.

## 6. CRITÉRIOS PARA ANÁLISE E SELEÇÃO

- 6.1. Os projetos de pesquisa a serem apoiados pelo PBI serão escolhidos por um comitê formado por professores da Escola Politécnica da USP e pesquisadores do patrocinador do PBI associados ao C<sup>2</sup>D, nomeado Comitê de Acompanhamento.
- 6.2. Os critérios para a seleção das propostas são:
  - a) Relevância da proposta de pesquisa para as áreas de interesse;
  - b) Viabilidade de execução da proposta apresentada;
  - c) Currículo do candidato e de seu orientador;
  - d) Aderência aos objetivos do PBI.
- 6.3. Serão incentivadas pesquisas com dados públicos, 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.
- 6.4. Os projetos de pesquisa deverão ser desenvolvidos na área de ciência de dados, sendo esta amplamente definida e incluindo temas, tais como: aprendizado de máquina (*deep learning*, computação cognitiva, *reinforcement learning*, fluxos de dados, modelos gráficos probabilísticos, redes complexas, análise de dados em real time), inteligência artificial, arquiteturas para *big data*, *cloud computing*, computação de alto desempenho, visualização de dados, persistência de dados, modelos de metadados, controle de proveniência e qualidade de dados, *blockchain* e tecnologias correlatas, segurança, privacidade e confiabilidade de dados, e internet das coisas.

## 7. INSCRIÇÕES E RESULTADOS

- 7.1. Somente serão avaliadas propostas submetidas por 1 (um) aluno acompanhado de 1 (um) orientador do PCS ou do PPGEE. Cada aluno poderá submeter apenas 1 (um) projeto de pesquisa.

- 7.2. Cada proposta de projeto de pesquisa deverá ser enviada no formato especificado no Anexo I para o endereço **c2d@usp.br** contendo o assunto: **“Inscrição PBI – NOME DO ALUNO”**
- 7.3. Não serão aceitas submissões cujo corpo da proposta de projeto de pesquisa exceda o total de 5 (cinco) páginas, com fonte Arial tamanho 12 e espaçamento simples ou enviadas fora do prazo de inscrição.

## **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. Alunos de IC, PqEP, Mestrado e Doutorado têm prioridade para desenvolver seus trabalhos no C<sup>2</sup>D, com dedicação conforme especificada em suas bolsas.
- 8.3. Entregar, mensalmente, um relatório compacto (conforme modelo descrito 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 C<sup>2</sup>D.
- 8.5. Bolsista e professor orientador 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.
- 8.6. 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).

## **9. DISPOSIÇÕES FINAIS**

- 9.1. Os casos omissos serão resolvidos pelo Comitê de Acompanhamento.

## ANEXO I

### A. FORMATO DE SUBMISSÃO DOS PROJETOS

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

a) para bolsas de IC e PqEP:

Título do projeto:	
Tema do Projeto (cfe tópicos especificados em 6.4):	
Nome do Aluno:	
Depto e Unidade do Aluno:	
Ano de Ingresso na USP:	
Nome do Orientador:	
Depto do Orientador:	
E-mail do Aluno:	
E-mail do Orientador:	
CV-Lattes do Aluno (link):	
CV-Lattes do Orientador (link):	

b) para bolsas de Mestrado (ME) e Doutorado (DO):

Título do projeto:	
Tema do Projeto (cfe tópicos especificados em 6.4):	
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:	
CV-Lattes do Aluno (link):	
CV-Lattes do Orientador (link):	

- II. O corpo da proposta de projeto de pesquisa não poderá exceder o total de 5 (cinco) páginas, com fonte Arial tamanho 12 e espaçamento simples.
  
- III. As propostas devem conter as seguintes seções:
  - a) Título e Resumo.
  - b) Introdução ao tema e problema escolhido, incluindo trabalhos correlatos.
  - c) Metodologia de Pesquisa.
  - d) Relevância da pesquisa, com sugestões de potenciais aplicações práticas.
  - e) Materiais e infraestrutura necessária a ser utilizada no C<sup>2</sup>D.
  - f) Atividades e Cronograma.
  - g) Referências Bibliográficas.

**ANEXO II**

Dados da Bolsa	
<b>Tipo de Bolsa:</b>	<input type="checkbox"/> IC <input type="checkbox"/> PqEP <input type="checkbox"/> TCC <input type="checkbox"/> ME <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> PD
<b>Nome do Orientador/Supervisor:</b>	
<b>Nome do Projeto:</b>	
<b>Período da Bolsa:</b>	/ / a / /
<b>Relatório:</b>	<input type="checkbox"/> Final <input type="checkbox"/> Parcial
<b>Período do Relatório:</b>	/ / a / /
Descrição das Atividades de Pesquisa do Projeto	
<b>Descrição das atividades acadêmicas:</b>	
<b>Descrição das atividades de pesquisa:</b>	
<b>Houve alteração no cronograma original:</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>Justifique em caso positivo:</b>	
Apreciação Circunstanciada do Orientador/Supervisor sobre as Atividades do Bolsista	
<b>Apreciação:</b>	
<b>Etapa cumprida no relatório:</b>	<input type="checkbox"/> Ótimo <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Fraco
<b>Programação para a próxima etapa:</b>	<input type="checkbox"/> Ótimo <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Fraco
<b>Resultados em relação às expectativas iniciais:</b>	<input type="checkbox"/> Acima <input type="checkbox"/> Dentro <input type="checkbox"/> Aquém <input type="checkbox"/> Muito aquém
<b>Previsão de conclusão no prazo:</b>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<b>Justifique em caso negativo:</b>	
Protocolo	
<b>Data:</b>	
<b>Nome Completo do Bolsista:</b>	