

## Chamada Pública nº 01/2018 – LARA/UnB Seleção de Pesquisadores

A presente Chamada Pública para seleção de pesquisadores é vinculada ao Projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Implementação do um de Robô Voltado para Realização de Procedimentos Cirúrgicos de Laparoscopia, Sobretudo Para Manipulação de Endoscópio – LARA/UnB.

Tal projeto, executado pelo Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT/UnB), em parceria com o Ministério da Saúde, CONVIDA pesquisadores interessados a apresentar currículos (obrigatoriamente na Plataforma Lattes – (<http://lattes.cnpq.br/>) para a seleção pública, conforme Resolução nº 003/2018 do Conselho de Administração da Universidade de Brasília – CAD/UnB.

### 1. OBJETO

O projeto visa o desenvolvimento de um sistema robótico especialista para auxílio a procedimentos laparoscópicos. Mais especificamente, trata-se de um segurador ativo para endoscópio com interface de comando controlada pelo cirurgião, a ser projetado e construído no Brasil para atender a possíveis demandas do SUS (Sistema Único de Saúde). O dispositivo deve permitir o movimento automático do endoscópio através de comandos de voz ou comandos manuais via joystick acoplado ao ferramental do cirurgião, respeitando requisitos de desempenho e segurança necessários ao procedimento cirúrgico.

### 2. DETALHAMENTO DOS CARGOS, PERFIS E FUNÇÕES

O projeto selecionará, por meio da presente Chamada Pública, conforme Resolução nº 003/2018 do Conselho de Administração da Universidade de Brasília – CAD/UnB, candidatos com o seguinte perfil e atribuições:

Cód	Modalidade/Descrição	Perfil e Atribuições
001	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bolsa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.</b></li><li>• <b>Vagas:</b> 01</li><li>• <b>Período:</b> 5 meses</li><li>• <b>Carga Horária:</b> 40 horas semanais</li><li>• <b>Valor da bolsa:</b> R\$ 800,00.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Formação:</b> Graduado ou Estudante de Graduação em Desenho Industrial, Engenharia Mecânica ou Mecatrônica.</li><li><b>2. Competências e conhecimentos necessários:</b><ol style="list-style-type: none"><li>a. Projeto de estrutura e modelagem 3D;</li><li>b. Prototipagem e impressão 3D;</li><li>c. Conhecimentos de design de produto e projeto de fabricação.</li></ol></li><li><b>3. Competências e conhecimentos desejáveis:</b><ol style="list-style-type: none"><li>a. Experiência com design ergonômico;</li><li>b. Experiência com Git/Github;</li><li>c. Saber trabalhar em equipe;</li><li>d. Saber ler/escrever documentação.</li></ol></li><li><b>4. Atribuições:</b> Executar atividades de pesquisa relacionadas ao desenvolvimento da estrutura física do joystick.</li></ol>

002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bolsa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.</b></li> <li>• <b>Vagas:</b> 01</li> <li>• <b>Período:</b> 5 meses</li> <li>• <b>Carga Horária:</b> 40 horas semanais</li> <li>• <b>Valor da bolsa:</b> R\$ 800,00.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Formação:</b> Graduado ou Estudante de Graduação em Ciência da Computação, Engenharia de Software, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica ou Engenharia Mecatrônica.</li> <li><b>2. Competências e conhecimentos necessários:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Linguagem C/C++;</li> <li>b. Conhecimentos de estruturas de dados e de programação orientada a objetos;</li> <li>c. Eletrônica básica;</li> <li>d. Comunicação entre dispositivos via sockets;</li> <li>e. Git/Github.</li> </ol> </li> <li><b>3. Competências e conhecimentos desejáveis:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Experiência com a placa RFM69HCW (Adafruit);</li> <li>b. Experiência com comunicação por Rádio Frequência</li> <li>c. Saber trabalhar em equipe;</li> <li>d. Saber ler/escrever documentação.</li> </ol> </li> <li><b>4. Atribuições:</b> Executar atividades de pesquisa relacionadas ao desenvolvimento da nova versão do joystick com comunicação via Rádio Frequência (RF).</li> </ol>
003	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bolsa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.</b></li> <li>• <b>Vagas:</b> 01</li> <li>• <b>Período:</b> 5 meses</li> <li>• <b>Carga Horária:</b> 40 horas semanais</li> <li>• <b>Valor da bolsa:</b> R\$ 800,00.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Formação:</b> Graduado ou Estudante de Graduação em Ciência da Computação, Engenharia de Software, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica ou Engenharia Mecatrônica.</li> <li><b>2. Competências e conhecimentos necessários:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Linguagem C/C++;</li> <li>b. Conhecimentos de estruturas de dados e de programação orientada a objetos;</li> <li>c. Comunicação entre dispositivos via sockets;</li> <li>d. QT;</li> <li>e. Git/Github.</li> </ol> </li> <li><b>3. Competências e conhecimentos desejáveis:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Experiência com testes de integração e unitários;</li> <li>b. Experiência com comunicação Bluetooth (BLE);</li> <li>c. Experiência com Raspberry Pi e servomotores;</li> <li>d. Saber trabalhar em equipe;</li> <li>e. Saber ler/escrever documentação.</li> </ol> </li> <li><b>4. Atribuições:</b> Executar atividades de pesquisa relacionadas ao desenvolvimento da comunicação BLE do joystick e do software embarcado para acionamento do dispositivo.</li> </ol>

004	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bolsa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.</b></li> <li>• <b>Vagas:</b> 01</li> <li>• <b>Período:</b> 5 meses</li> <li>• <b>Carga Horária:</b> 40 horas semanais</li> <li>• <b>Valor da bolsa:</b> R\$ 800,00.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Formação:</b> Graduado ou Estudante de Graduação em Ciência da Computação, Engenharia de Software, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica ou Engenharia Mecatrônica.</li> <li><b>2. Competências e conhecimentos necessários:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Linguagem C/C++;</li> <li>b. Conhecimentos de estruturas de dados e de programação orientada a objetos;</li> <li>c. Comunicação entre dispositivos via sockets;</li> <li>d. QT;</li> <li>e. Git/Github.</li> </ol> </li> <li><b>3. Competências e conhecimentos desejáveis:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Experiência com banco de dados relacional e SQL;</li> <li>b. Experiência com testes de integração e unitários;</li> <li>c. Saber trabalhar em equipe;</li> <li>d. Saber ler/escrever documentação.</li> </ol> </li> <li><b>4. Atribuições:</b> Executar atividades de pesquisa relacionadas ao desenvolvimento do aplicativo CLARA e da GUI.</li> </ol>
005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bolsa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.</b></li> <li>• <b>Vagas:</b> 01</li> <li>• <b>Período:</b> 5 meses</li> <li>• <b>Carga Horária:</b> 40 horas semanais</li> <li>• <b>Valor da bolsa:</b> R\$ 800,00.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Formação:</b> Graduado ou Estudante de Graduação em Ciência da Computação, Engenharia de Software, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica ou Engenharia Mecatrônica.</li> <li><b>2. Competências e conhecimentos necessários:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Linguagem C#;</li> <li>b. Conhecimentos de estruturas de dados e de programação orientada a objetos;</li> <li>c. Comunicação entre dispositivos via sockets;</li> <li>d. Git/Github.</li> </ol> </li> <li><b>3. Competências e conhecimentos desejáveis:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Experiência com modelagem 3D e Maya;</li> <li>b. Experiência com Unity;</li> <li>c. Experiência com comunicação Bluetooth (BLE);</li> <li>d. Saber trabalhar em equipe;</li> <li>e. Saber ler/escrever documentação.</li> </ol> </li> <li><b>4. Atribuições:</b> Executar atividades de pesquisa relacionadas ao desenvolvimento da versão desktop do simulador cirúrgico do sistema CLARA.</li> </ol>

### 3. INSCRIÇÃO NO PROCESSO SELETIVO

O candidato interessado deverá enviar o currículo *lattes* de **02 a 3 de agosto de 2018** para o endereço eletrônico [bernardes@lara.unb.br](mailto:bernardes@lara.unb.br), colocando no assunto do e-mail o número da chamada pública. No corpo do e-mail deverá informar o código da vaga para o qual está concorrendo, o nome do projeto referente à chamada pública (LARA/UnB) e o número de telefone para contato. Não serão aceitos currículos enviados após a data indicada.

### 4. PRÉ-REQUISITOS PARA SELEÇÃO

Somente poderão ser admitidos candidatos que possuírem ao menos um dos seguintes vínculos:

- a. Professores, pesquisadores e servidores técnico-administrativos vinculados à Fundação Universidade de Brasília;
- b. Professores de outras instituições de ensino superior e pesquisadores de Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs);
- c. Estudantes matriculados na Universidade de Brasília (UnB) e em outras instituições de ensino superior;
- d. Profissionais que exercem atividades de extensão tecnológica, de proteção de propriedade intelectual e de transferência de tecnologia;
- e. Professores de ensino fundamental e médio da rede pública.

### 5. PROCESSO SELETIVO

O processo seletivo será conduzido pela Coordenação Técnica do Projeto, mediante análise curricular e posterior entrevista, sendo de caráter eliminatório e classificatório.

A entrevista será realizada presencialmente nas dependências do Laboratório de Automação e Robótica (LARA), localizado no edifício SG-11, 1º andar, (próximo à FT) – *Campus* Universitário Darcy Ribeiro – Universidade de Brasília – UnB, Asa Norte, Brasília-DF, em datas e horários a serem definidos pela Coordenação Técnica do Projeto e que serão informadas aos candidatos por e-mail.

Aos candidatos selecionados conforme critérios acima será exigida a comprovação da habilitação do pesquisador e da capacidade técnica ou científica compatível com o perfil e atribuições de cada vaga/cargo, por meio da apresentação da documentação pertinente (diplomas, certificados, etc.).

### 6. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os candidatos não selecionados nesta Chamada Pública poderão ter o currículo armazenado em uma base de dados e ser selecionados em atividades posteriores. Esclarecimentos e informações adicionais acerca do conteúdo desta Chamada poderão ser obtidos pelo telefone (61) 3107-1040 ou e-mail acima.

A Coordenação Técnica do Projeto poderá, a qualquer tempo, desligar o pesquisador do projeto em razão de:

- a. Não concordância com a qualidade do trabalho desenvolvido pelo pesquisador;
- b. Atraso na apresentação de documentos e/ou Relatórios Técnicos previstos;
- c. Não cumprimento da carga horária estabelecida;
- d. Considerar inadequada sua conduta profissional;
- e. Motivos exclusivos do pesquisador;

- f. Motivos exclusivos da Coordenação Técnica do Projeto;
- g. Ser beneficiário (a) de outro tipo de bolsa na presente data e pelo período previsto de vigência desta bolsa;
- h. Ter vínculo de qualquer natureza com os órgãos acima citados ou empresas envolvida na execução do projeto;
- i. Possuir grau de parentesco com servidores dos órgãos acima citados, os quais participam na Gestão do Projeto;
- j. Suspensão das atividades e dos recursos orçamentários e/ou financeiros do Projeto.

Reserva-se à Coordenação Técnica do Projeto e ao CDT/UnB o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas nesta Chamada Pública.

Brasília-DF, 02 de agosto de 2018.

GEOVANY ARAÚJO BORGES  
Coordenação Técnica do Projeto