

CHAMADA PARA SELEÇÃO DE 06 PESQUISADORES

Nº 05/2024

FUNDAÇÃO CASIMIRO MONTENEGRO FILHO, com sede na Praça Marechal do Ar Eduardo Gomes, nº 50, Plano Diretor 115, Campus do ITA, CEP: 12228-615, na cidade de São José dos Campos, Estado de São Paulo inscrita no CNPJ sob nº 64.037.492/0001-72, doravante denominada “**FCMF**”, visando dar publicidade aos seus atos e contratações, torna pública a abertura de processo seletivo para a contratação de “Bolsista Pesquisador, nível DTI-A”, para as Metas Físicas A2, A5, A6 e A7 no projeto “**PROCESSAMENTO DE IMAGENS EM TEMPO REAL PARA NAVEGAÇÃO AÉREA AUTÔNOMA NOTURNA, COM UTILIZAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO – FINEP PITER-N**”, o qual tem por objetivo “o desenvolvimento de conhecimento e tecnologia para navegação aérea autônoma por imagens termais em período noturno que possa ser uma alternativa ao sistema de navegação por satélites (GNSS)”.

1) DAS INSCRIÇÕES:

- 1.1 – A inscrição para Pesquisador estará aberta a partir do dia 03/05/2024 a 20/05/2024 até as 12:00h. A inscrição deverá ser efetuada impreterivelmente por meio do cadastro do Curriculum Vitae profissional e link do Currículo Lattes do interessado através do pelo e-mail: rh@fcmf.org.br contendo o título da vaga: Pesquisador Nº 05/2024.
- 1.2 – O candidato poderá optar por concorrer a mais de uma vaga, devendo indicar no ato da inscrição a(s) escolhida(s) dentre aquelas descritas no item 2 desta Chamada. (**2.1.X**, etc.), de acordo com a característica de sua formação.
- 1.3 – A efetivação do Processo de Seleção será mediante análise dos currículos (CV e Lattes) e Entrevistas Individuais
 - 1.3.1 – Previsão de início do contrato de bolsa P&D: 01/07/2024
- 1.4 – Em caso de dúvidas favor contatar a área de Gestão de Recursos Humanos através do site www.fcmf.org.br ou email rh@fcmf.org.br ou telefone 12 3947 5843 ramal 225.

2) DAS VAGAS:

- 2.1 – Serão 06 vagas, todas na modalidade DTI-A, com as seguintes características:
 - 2.1.1 - A vaga será destinada a Bolsista com graduação em Engenharia Eletrônica, Mecatrônica ou Computação ou área correlata, com experiência em técnicas de fusão de dados de navegação, para atuar na Meta Física A5, A6 e A7 do projeto PITER-N, no Instituto de Estudos Avançados (IEAv).

2.1.2 - A vaga será destinada a Bolsista com graduação em Engenharia Eletrônica, Mecatrônica ou Computação ou área correlata com experiência em técnicas de fusão de dados de navegação para atuar na Meta Física A5, A6 e A7 do projeto PITER-N, no Instituto de Estudos Avançados (IEAv).

2.1.3 - A vaga será destinada a Bolsista com graduação em Engenharia Eletrônica, Mecatrônica ou Computação ou área correlata com experiência em programação de alto desempenho para sistemas embarcados, para atuar na Meta Física A6 e A7 do projeto PITER-N, no Instituto de Estudos Avançados (IEAv).

2.1.4 - A vaga será destinada a Bolsista com graduação em Engenharia Eletrônica, Mecatrônica ou Computação ou área correlata com experiência em programação de alto desempenho para sistemas embarcados, para atuar na Meta Física A6 e A7 do projeto PITER-N, no Instituto de Estudos Avançados (IEAv).

2.1.5 - A vaga será destinada a Bolsista com graduação em Engenharia Eletrônica, Mecatrônica ou Computação ou área correlata com experiência em programação para sistemas embarcados para atuar na Meta Física A4, A5 e A7 do projeto PITER-N, no Instituto de Estudos Avançados (IEAv).

2.1.6 - A vaga será destinada a Bolsista com graduação em Física, Engenharia Eletrônica, Cartográfica ou área correlata com experiência em calibração de sensores imageadores termais para atuar na Meta Física A2 e A3 do projeto PITER-N, no Instituto de Estudos Avançados (IEAv).

3) DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS:

3.1 Descrição geral das atividades a serem desempenhadas:

3.1.1 Para o bolsista descrito no item 2.1.1, a atividades são:

a. Colaborar com o desenvolvimento do sistema de navegação a ser desenvolvido pelo projeto. Faz-se necessário abordar principalmente técnicas de fusão de dados de navegação, de modo a integrar dados de navegação obtidos por sensores inerciais e dados extraídos das técnicas de visão computacional desenvolvidas no projeto. Desta forma, também serão abordadas a integração das técnicas de navegação entre si, o melhor aproveitamento dos dados produzidos pelos sensores, programação para sistemas embarcados e protocolos de comunicação.

b. Previsão estimada da Bolsa: 30 Meses.

3.1.2 Para o bolsista descrito no item 2.1.2, a atividades são:

a. Colaborar com o desenvolvimento do sistema de navegação a ser desenvolvido pelo projeto. Faz-se necessário abordar principalmente técnicas de fusão de dados de navegação, de modo a integrar dados de navegação obtidos por sensores inerciais e dados extraídos das técnicas de visão computacional desenvolvidas no projeto. Desta forma, também serão abordadas a integração das técnicas de navegação entre si, o melhor

aproveitamento dos dados produzidos pelos sensores, programação para sistemas embarcados e protocolos de comunicação.

b. Previsão estimada da Bolsa: 24 Meses.

3.1.3 Para o bolsista descrito no item 2.1.3, a atividades são:

a. Colaborar com o desenvolvimento do sistema de navegação a ser desenvolvido pelo projeto. Faz-se necessário abordar principalmente técnicas de alto desempenho para que o sistema desenvolvido cumpra requisitos de tempo real para os diversos cenários de navegação a serem abordados. Desta forma, será necessário avaliar as técnicas, medir desempenho, propor e implementar melhorias, e avaliar os gargalos e limites do sistema.

b. Previsão estimada da Bolsa: 24 Meses.

3.1.4 Para o bolsista descrito no item 2.1.4, a atividades são:

a. Colaborar com o desenvolvimento do sistema de navegação a ser desenvolvido pelo projeto. Faz-se necessário abordar principalmente técnicas de alto desempenho para que o sistema desenvolvido cumpra requisitos de tempo real para os diversos cenários de navegação a serem abordados. Desta forma, será necessário avaliar as técnicas, medir desempenho, propor e implementar melhorias, e avaliar os gargalos e limites do sistema.

b. Previsão estimada da Bolsa: 24 Meses.

3.1.5 Para o bolsista descrito no item 2.1.5, a atividades são:

a. Colaborar com o desenvolvimento do sistema de navegação a ser desenvolvido pelo projeto. Faz-se necessário desenvolver códigos de captura de dados a partir de protocolos de comunicação pré-definidos pelos sensores utilizados (e.g. STANAG / MAVLINK / SDKs) para o sistema. Além disso, deverá desenvolver técnicas de visão computacional para navegação aérea autônoma, integração das técnicas de navegação entre si e com filtros apropriados para a fusão de dados e o melhor aproveitamento dos dados produzidos pelos sensores.

b. Previsão estimada da Bolsa: 24 Meses.

3.1.6 Para o bolsista descrito no item 2.1.6, a atividades são:

a. Realizar a calibração de sensores imageadores na faixa do termal que serão utilizados nas ARPs do Projeto. Espera-se que o bolsista colabore com a estruturação de todo o arranjo experimental para calibrações espectrais, espaciais e radiométrica e analise os resultados, a fim de auxiliar qualitativamente na adaptação e desenvolvimento das técnicas de navegação por imagens termiais.

b. Previsão estimada da Bolsa: 22 Meses.

4) QUALIFICAÇÕES E PERFIL PROFISSIONAL:

4.1 As qualificações e perfis profissionais serão descritos a seguir, para a vaga:

4.1.1 Para o bolsista descrito em 2.1.1:

- a. Graduação completa em Engenharia Eletrônica, Mecatrônica, Computação ou área correlata;
- b. Conhecimentos em Melhores Práticas de Programação;
- c. Conhecimentos em Eletrônica Embarcada;
- d. Conhecimento em fusão de dados;
- e. Experiência com as linguagens C/C++;
- f. Familiarização com Ambiente GIT;
- g. Desejável conhecimento em protocolos de comunicação;
- h. Desejável conhecimentos em visão computacional;
- i. Desejável conhecimento em Alto Desempenho Computacional;
- j. Desejável Mestrado ou Doutorado;
- k. Desejável boa comunicação interpessoal e relacionamento de trabalho em equipe.

4.1.2 Para o bolsista descrito em 2.1.2:

- a. Graduação completa em Engenharia Eletrônica, Mecatrônica, Computação ou área correlata;
- b. Conhecimentos em Melhores Práticas de Programação;
- c. Conhecimentos em Eletrônica Embarcada;
- d. Conhecimento em fusão de dados;
- e. Experiência com as linguagens C/C++;
- f. Familiarização com Ambiente GIT;
- g. Desejável conhecimento em protocolos de comunicação;
- h. Desejável conhecimentos em visão computacional;
- i. Desejável conhecimento em Alto Desempenho Computacional;
- j. Desejável Mestrado ou Doutorado;
- k. Desejável boa comunicação interpessoal e relacionamento de trabalho em equipe.

4.1.3 Para o bolsista descrito em 2.1.3:

- a. Graduação completa em Engenharia Eletrônica, Mecatrônica, Computação ou área correlata;
- b. Conhecimentos em Melhores Práticas de Programação;
- c. Conhecimentos em Eletrônica Embarcada;
- d. Conhecimento em Alto Desempenho Computacional;
- e. Experiência com as linguagens C/C++;
- f. Familiarização com Ambiente GIT;
- g. Desejável conhecimento em protocolos de comunicação;

- h. Desejável conhecimentos em visão computacional;
- i. Desejável Conhecimento em fusão de dados;
- j. Desejável Mestrado ou Doutorado;
- k. Desejável boa comunicação interpessoal e relacionamento de trabalho em equipe.

4.1.4 Para o bolsista descrito em 2.1.4:

- a. Graduação completa em Engenharia Eletrônica, Mecatrônica, Computação ou área correlata;
- b. Conhecimentos em Melhores Práticas de Programação;
- c. Conhecimentos em Eletrônica Embarcada;
- d. Conhecimento em Alto Desempenho Computacional;
- e. Experiência com as linguagens C/C++;
- f. Familiarização com Ambiente GIT;
- g. Desejável conhecimento em protocolos de comunicação;
- h. Desejável conhecimentos em visão computacional;
- i. Desejável Conhecimento em fusão de dados;
- j. Desejável Mestrado ou Doutorado;
- k. Desejável boa comunicação interpessoal e relacionamento de trabalho em equipe.

4.1.5 Para o bolsista descrito em 2.1.5:

- a. Graduação completa em Engenharia Eletrônica, Mecatrônica, Computação ou área correlata;
- b. Conhecimentos em Melhores Práticas de Programação;
- c. Conhecimentos em Eletrônica Embarcada;
- d. Conhecimentos em visão computacional;
- e. Conhecimento em protocolos de comunicação;
- f. Experiência com as linguagens C/C++;
- g. Familiarização com Ambiente GIT;
- h. Desejável conhecimento em Alto Desempenho Computacional;
- i. Desejável Conhecimento em fusão de dados;
- j. Desejável Mestrado ou Doutorado;
- k. Desejável boa comunicação interpessoal e relacionamento de trabalho em equipe.

4.1.6 Para o bolsista descrito em 2.1.6:

- a. Graduação completa em Física, Engenharia Eletrônica, Cartográfica ou área correlata;
- b. Conhecimentos em Calibração de sensores imageadores;
- c. Conhecimentos em metrologia;
- d. Familiarização com Ambiente GIT;
- e. Desejável conhecimento programação com linguagens C/C++ ou python;
- f. Desejável Mestrado ou Doutorado;
- g. Desejável boa comunicação interpessoal e relacionamento de trabalho em equipe.

5) DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE AS VAGAS:

5.1 – A **FCMF** é uma instituição de Direito Privado, criada com a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, ensino, extensão, desenvolvimento tecnológico e inovação, não vinculada à administração pública, em qualquer uma de suas esferas. Sendo assim, a presente seleção não tem qualquer caráter de emprego ou função pública.

5.2 – O regime de contratação será Bolsa P&D.

5.3 – O desenvolvimento do trabalho deverá ser em formato presencial.

5.4 – O Valor da bolsa será de R\$ 4.000,00 (quatro mil reais) por mês.

6) DISPOSIÇÕES FINAIS:

6.1 – Deverão ser observados os requisitos da IN/01/10 FNDCT, diretrizes FINEP e legislação vigente para formalização das contratações tratadas nesta chamada.

6.2 – A inexatidão das informações ou a irregularidade nos documentos, verificada a qualquer tempo, em especial por ocasião da contratação, acarretará a imediata exclusão do interessado, sem prejuízo das demais medidas legais aplicáveis.

6.3 – É de inteira responsabilidade do interessado, acompanhar os comunicados referentes a esta seleção no e-mail cadastrado no ato da inscrição.

6.4 – É vedada a participação de pessoa vinculada à instituição governamental, seja municipal, estadual ou federal, para realização de serviços de consultoria e/ou assessoria técnica, salvo as hipóteses previstas em lei específica ou na LDO.

6.5 – É vedada a participação de pessoa que integre quadro societário de pessoa jurídica que tenha participado do Convênio; ou de integrante da equipe executora ou membro de instituição partícipe do convênio, ou de parentes até 2º grau.

6.6 – A aprovação do candidato no processo seletivo não configura obrigatoriedade de contratação, ficando a cargo da administração a autorização para contratação.

6.6.1 – A contratação do candidato escolhido está também condicionada à liberação pela FINEP dos recursos correspondentes a estas atividades no convênio.

6.8 – Os casos omissos serão resolvidos terminativamente pela **FCMF**.

6.9 – O candidato aprovado neste processo seletivo deverá apresentar junto aos documentos comprobatórios para contratação dados bancários do Banco do Brasil.

São José dos Campos, 03 de Maio de 2024.

Fundação Casimiro Montenegro Filho