



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
PROJETO SIS-ASTROS GMF
SELEÇÃO DE ALUNO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
EDITAL 04/2023



A Coordenação do Projeto de Pesquisa Sistema Integrado de Simulação ASTROS – Grupo de Mísseis e Foguetes (SIS-ASTROS GMF), torna pública a abertura de inscrições para o Processo Seletivo para bolsistas no projeto SIS-ASTROS GMF, para atuação nas áreas indicadas e nas condições estabelecidas no presente Edital. No vídeo <https://www.facebook.com/watch/?v=377133357074333> há mais informações sobre o projeto SIS-ASTROS GMF.

I. Das vagas:

- São oferecidas 09 (nove) vagas para bolsistas com duração de 6 meses;
- O detalhamento das vagas está no ANEXO A deste edital.

II. Das inscrições

- A inscrição consiste em enviar um e-mail para **ceretta@inf.ufsm.br** (Coordenador do Projeto) e **lisandra@inf.ufsm.br** (Coordenadora Técnica) com Nome completo, Data de Nascimento, CPF, Telefone Residencial e Celular, Endereço Residencial e a vaga pretendida. Neste e-mail deve ser anexado cópia do **Histórico Escolar** e do **Currículo modelo Lattes CNPq**. Os documentos comprobatórios devem ser encaminhados em arquivo único em formato PDF: diplomas, certificados e declarações de participação, comprovantes de publicações (capa, sumário, primeira e última página dos trabalhos), entre outros;
- As inscrições podem ser realizadas via e-mail até o dia **20 de agosto de 2023**;
- Não serão aceitos documentos por qualquer outro meio que não pelo e-mail de inscrição;
- Os candidatos deverão participar de todas as etapas do processo seletivo;
- Os candidatos receberão e-mail confirmando o recebimento da inscrição.

III. Do processo seletivo:

- O processo seletivo, constará de 2 etapas, a saber:
 - i. Análise do currículo e histórico escolar: com nota de 0 (zero) a 4 (quatro) (Necessário preencher ANEXO B);
 - ii. Entrevista com nota de 0 (zero) a 6 (seis) (ANEXO C).
- A nota dos candidatos resultará do somatório das 2 etapas, podendo chegar a 10 pontos;
- Serão desclassificados:
 - ✓ Os candidatos que não enviarem por e-mail todos os documentos requisitados no item II;
 - ✓ Os candidatos com nota inferior a 7,0 pontos;
 - ✓ Os candidatos que não comparecerem a entrevista.

- As entrevistas serão realizadas de forma remota (plataforma Google Meet) **no dia 22 de agosto, de acordo com agendamento prévio por candidato.**
- As informações prestadas no curriculum vitae são de inteira responsabilidade do candidato, cabendo à Comissão do Processo Seletivo o direito de exclusão daquele que preenchê-la com dados incorretos ou rasurados, bem como daquele que prestar informações inverídicas, ainda que o fato seja constatado posteriormente;
- A classificação será por percentual de pontuação dos critérios de avaliação por ordem decrescente;
- De acordo com a necessidade do projeto, os candidatos classificados como suplentes poderão ser chamados a ocuparem vaga não correspondente ao da vaga pretendida na inscrição;
- **A relação dos candidatos classificados e suas notas serão divulgadas via e-mail a todos os candidatos inscritos.**

IV. Dos recursos:

- Os candidatos podem, no prazo de 1 dia após a divulgação, ter vistas do resultado das avaliações via solicitação pelo e-mail usado da inscrição;
- Durante o prazo de vistas, os candidatos podem requerer revisão ao Coordenador do Projeto;
- Os pedidos de revisão em grau de recurso devem ser devidamente justificados e encaminhados ao Coordenador do Projeto por e-mail (ceretta@inf.ufsm.br com cópia a lisandra@inf.ufsm.br), que deve finalizar a apreciação num prazo máximo de 2 dias.

V. Da contratação dos bolsistas de iniciação científica.

- A convocação para preenchimento das vagas de bolsista de IC será enviada para o e-mail informado na inscrição;
- A convocação dos classificados será imediata, após a divulgação dos resultados;
- O candidato classificado deverá encaminhar a documentação requerida na convocação em no máximo 2 dias a partir da convocação, sob pena de atraso para implantação das atividades;
- No ato da confirmação da vaga, podem ser solicitados comprovantes originais ou cópia autenticada dos requisitos contidos neste edital. O candidato que não os apresentar, será automaticamente eliminado da contratação e a vaga passará para o próximo candidato selecionado;
- A previsão de início das atividades é **01 de setembro de 2023**. O início das atividades ocorrerá logo após finalização dos trâmites legais para vínculo efetivo ao convênio da UFSM com a fundação de apoio.

V. Da avaliação, desligamento e valor da bolsa

- A avaliação do desempenho do bolsista é realizada de maneira contínua ao longo do período de atuação do aluno no projeto;
- Bolsistas com baixo desempenho na resolução das suas atividades ou que apresentarem frequência insuficiente, poderão ser desligados a qualquer momento;
- Bolsistas com bom desempenho na resolução das suas atividades e que apresentem habilidades e competências destacadas poderão ter o período de bolsa prorrogado.

- Bolsistas com bom desempenho na resolução das suas atividades e que apresentem habilidades e competências destacadas poderão ter o valor da bolsa reajustado, de acordo com a disponibilidade financeira do projeto.

Este Edital entra em vigor a partir da data de sua divulgação em listas de e-mails dos cursos da área de computação do Centro de Tecnologia.

Santa Maria, 15 de agosto de 2023.

Prof. Dr. Raul Ceretta Nunes
Coordenador do Projeto SIS-ASTROS GMF
UFSM/CT

ANEXO A

VAGAS OFERECIDAS

1) Vaga: Desenvolvimento de Jogos

Número de Vagas: 01

Carga horária: 20h semanais;

Valor da bolsa: R\$ 750,00;

Requisitos: ser aluno regularmente matriculado em curso de graduação da área de computação (qualquer universidade, pública ou privada) e possuir os conhecimentos descritos a seguir.

Conhecimento obrigatório

- Lógica de programação

Conhecimento desejável

- Programação orientada a objetos
- C#
- C++
- Unity
- Git

Responsabilidades

- Implementar e testar as funcionalidades de simulação (jogo) de acordo com as especificações do projeto;
- Desenvolver aplicativos em linguagem C#
- Identificar gargalos e bugs, bem como desenvolver soluções para atenuar esses problemas;
- Projetar, construir e manter código eficiente, legível e reutilizável
- Comunicar-se ativamente com outros membros da equipe para desenvolver soluções robustas.

ANEXO A

VAGAS OFERECIDAS

1) Vaga: Desenvolvimento de Jogos (Simulação Distribuída)

Número de Vagas: 01

Carga horária: 20h semanais

Valor da bolsa: R\$ 750,00

Requisitos: ser aluno regularmente matriculado em curso de graduação da área de computação (qualquer universidade, pública ou privada) e possuir os conhecimentos descritos a seguir.

Conhecimento obrigatório

- Lógica de programação

Conhecimento desejável

- Programação orientada a objetos
- C#
- C++
- Unity
- Git

Responsabilidades

- Implementar e testar as funcionalidades de simulação (jogo) de acordo com as especificações do projeto;
- Realizar programação de rede na Unity e desenvolver soluções de interoperabilidade entre simuladores (jogo);
- Identificar gargalos e bugs, bem como desenvolver soluções para atenuar esses problemas;
- Comunicar-se ativamente com outros membros da equipe para desenvolver soluções robustas.

ANEXO A

VAGAS OFERECIDAS

2) Vaga: Desenvolvimento de Jogos (Testes de Software)

Número de Vagas: 01

Carga horária: 20h semanais;

Valor da bolsa: R\$ 750,00;

Requisitos: ser aluno regularmente matriculado em curso de graduação da área de computação (qualquer universidade, pública ou privada) e possuir os conhecimentos descritos a seguir.

Conhecimento obrigatório

- Lógica de programação

Conhecimento desejável

- Técnicas de teste de software
- Ferramentas de teste de software
- Programação orientada a objetos
- C#
- Unity
- Git

Responsabilidades

- Testar as funcionalidades de simulação (jogo) de acordo com as especificações do projeto;
- Reportar os resultados de testes;
- Identificar gargalos e bugs;
- Comunicar-se ativamente com outros membros da equipe para desenvolver soluções robustas.

ANEXO A

VAGAS OFERECIDAS

3) Vaga: Desenvolvimento de Jogos (Computação Gráfica)

Número de Vagas: 02

Carga horária: 20h semanais;

Valor da bolsa: R\$ 750,00;

Requisitos: ser aluno regularmente matriculado em curso de graduação da área de computação (qualquer universidade, pública ou privada) e possuir os conhecimentos descritos a seguir.

Conhecimento obrigatório

- Lógica de programação
- Linguagem C
- Fundamentos de programação de aplicativos gráficos

Conhecimento desejável

- Programação orientada a objetos
- C#
- Git
- Qgis

Responsabilidades

- Desenvolver pesquisas em Computação Gráfica para as necessidades do projeto SIS-ASTROS GMF, que podem envolver: processamento de arquivos vetoriais, manipulação e processamento de cartas topográficas, realidade virtual, simulação física, redes neurais, processamento de imagens
- Desenvolver aplicativos em linguagem C#
- Desenvolver ferramentas para processamento de dados GIS
- Projetar, construir e manter código eficiente, legível e reutilizável
- Comunicar-se ativamente com outros membros da equipe para desenvolver soluções robustas.

ANEXO A

VAGAS OFERECIDAS

4) Vaga: Desenvolvimento de Sistemas de Simulação (Algoritmos de Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina)

Número de Vagas: 03

Carga horária: 20h semanais;

Valor da bolsa: R\$ 750,00;

Requisitos: ser aluno regularmente matriculado em curso de graduação nas diferentes áreas da computação e engenharias (qualquer universidade, pública ou privada) e possuir os conhecimentos descritos a seguir.

Conhecimento obrigatório

- Lógica de programação e Estruturas de dados (listas, filas, pilhas e árvores).

Conhecimento desejável

- Programação orientada a objetos
- C, C++ ou C#
- Unity
- Git
- Conhecimento de leitura em inglês

Responsabilidades

- Desenvolver um projeto de pesquisa individual sobre assuntos de IA e Aprendizado de Máquina relevantes para o projeto SIS-ASTROS GMF;
- Estudar e aprofundar os conhecimentos de programação em C#, Python e Unity para desenvolver soluções para sistemas de simulação;
- Pesquisar, implementar e testar funcionalidades de IA para simulação;
- Identificar gargalos e bugs, bem como desenvolver soluções para atenuar problemas em sistemas de simulação;
- Comunicar-se ativamente e trabalhar em conjunto com outros integrantes da equipe de IA no projeto SIS-ASTROS GMF.

ANEXO A

VAGAS OFERECIDAS

5) Vaga: Desenvolvimento de Hardware para Simulação

Número de Vagas: 01

Carga horária: 20h semanais;

Valor da bolsa: R\$ 750,00;

Requisitos: ser aluno regularmente matriculado em curso de graduação de uma das seguintes engenharias: elétrica OU controle e automação OU computação, OU ainda Ciência da Computação (qualquer universidade, pública ou privada) e possuir os conhecimentos descritos a seguir.

Conhecimento obrigatório

- Lógica de programação
- Eletrônica
- Microcontroladores
- Programação em C#
- Programação Assembler

Conhecimento desejável

- Programação em linguagem de hardware (VHDL/Verilog)
- Ferramentas de teste de software
- Montagem de placas de circuito

Responsabilidades

- Pesquisa e desenvolvimento de projetos de eletrônica embarcada de acordo com as especificações do mesmo;
- Estudar e aprofundar os conhecimentos de programação para desenvolver soluções para sistemas de simulação viva;
- Desenvolver um projeto de pesquisa individual sobre assuntos de monitoramento de veículos em campo relevantes para o projeto SIS-ASTROS GMF;
- Implementações em campo do projeto desenvolvido;
- Documentação dos resultados;
- Comunicar-se ativamente e trabalhar em conjunto com outros integrantes da equipe do projeto SIS-ASTROS GMF;
- Publicação de artigos científicos.

ANEXO B

CRITÉRIO DA ANÁLISE DE CURRÍCULO E HISTÓRICO ESCOLAR

Valor do Currículo – 40 %

			Indique pontuação solicitada e página(s) do(s) documento(s) no pdf de comprovações
1. Pesquisa e Extensão (Peso: 3,0)	1.1 Participação em Projetos de Ensino e Pesquisa	0,4 ponto a cada mês	
	1.2 Publicação de artigo internacional com Qualis	5,0 por artigo	
	1.3 Publicação de artigo nacional com Qualis	3,0 por artigo	
	1.4 Publicação de artigos sem qualis/resumo	1,0 pontos por artigo/resumo	
2. Ensino (Peso: 4,0)	2.1 Histórico Escolar	Média Geral Acumulada do histórico escolar da UFSM	
3. Experiência Prévia nas áreas da vaga pleiteada neste processo seletivo (Peso: 3,0)	3.1 Atividades profissionais	0,4 ponto a cada mês	
	3.2 Estágio ou participação em empresa júnior	0,2 ponto a cada mês	

ANEXO C

CRITÉRIOS PARA ENTREVISTA

Valor da Entrevista – 60 %

CRITÉRIOS	NOTA
1. Interesse e motivação para o trabalho	2,0 pontos
2. Adequação do perfil do candidato (habilidade prática inclusive) às atividades da vaga de estágio	6,0 pontos
4. Objetivos e perspectiva do candidato	1,0 ponto
5. Avaliação geral	1,0 ponto
TOTAL OBTIDO	10,0 pontos