



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CAMPUS CACHOEIRA DO SUL
EDITAL 41/2020
SELEÇÃO DE BOLSISTAS VOLUNTÁRIOS

O Campus da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) em Cachoeira do Sul, através do projeto Institucional intitulado: *Estudo sobre os impactos de veículos autônomos no tráfego através do desenvolvimento de veículos robóticos autônomos em miniatura*, torna pública a abertura de inscrições para seleção de acadêmicos dos cursos de graduação da UFSM-CS para bolsas na modalidade voluntária.

Resumo do projeto de pesquisa:

Com a iminente inserção de veículos autônomos no mercado automobilístico, fica evidenciado a crescente necessidade de estudar o impacto desses dispositivos nos sistemas viários. E, através desses estudos, propor novas soluções para melhorar os sistemas de transporte. Os carros autônomos em miniatura destinam-se a facilitar a pesquisa e o desenvolvimento no domínio de veículos autônomos. Os algoritmos desenvolvidos para as tarefas de percepção, navegação e controle nessas plataformas permitem rápida implementação e teste em cenários semelhantes ao mundo real. Neste projeto de pesquisa, é proposto o desenvolvimento de carros na escala 1/10, no qual o veículo pode navegar em uma pista de testes – emulando cenários reais. Através deste projeto, pretende-se obter conhecimentos na área de veículos autônomos, e investigar os impactos que este tipo de veículo tem sobre o tráfego e as vias em que estão inseridos.

Objetivo do projeto de pesquisa:

O objetivo do presente projeto de pesquisa é realizar um estudo sobre os impactos de veículos autônomos no tráfego através do desenvolvimento de veículos robóticos autônomos em miniatura. Através deste projeto, pretende-se obter conhecimentos na área de veículos autônomos, e investigar os impactos que este tipo de veículo tem sobre o tráfego e as vias em que estão inseridos. O objetivo geral anteriormente descrito será detalhado mediante a execução de diferentes ações/estratégias, as quais constituem os objetivos específicos dessa proposta:

- Realizar um extenso levantamento

bibliográfico para alcançar um adequado conhecimento do estado da arte nos diferentes aspectos que abarca a pesquisa proposta.

- Construir veículos robóticos autônomos em miniatura. Será necessária uma pesquisa de mercado à cerca dos equipamentos e componentes necessários para tal construção.
- Desenvolvimento e implementação de algoritmos de controle individual e coletivo de veículos e de gestão de tráfego.
- Coletar dados da rede viária de Cachoeira do Sul, para calibração dos veículos e da malha a ser estudada.
- Determinação de variáveis, critérios e indicadores para avaliar os impactos dos veículos autônomos desenvolvidos.
- Construir uma malha viária onde estes veículos autônomos possam trafegar e simular um ambiente real para inúmeros cenários de transporte e mobilidade.
- Avaliar os impactos de veículos autônomos na mobilidade de uma malha urbana.
- Avaliar os impactos de veículos autônomos na segurança viária.
- Avaliar os impactos de veículos autônomos nas operações logísticas de uma malha urbana.

1. CRONOGRAMA

ATIVIDADE	PERÍODO
Lançamento Chamada Pública	23/11/20
Inscrição dos candidatos	23/11/20 a 04/12/20
Avaliação dos candidatos	07/12/20
Divulgação resultado preliminar	08/12/20
Período de Recursos contra resultado Preliminar	09/12/20 a 10/12/20
Análise Recursos	11/12/20
Divulgação do Resultado Final	14/12/20

2. DAS INSCRIÇÕES

2.1 Período: 23/11/20 a 04/12/20 até as 23 horas e 59 minutos.

2.2 Local da inscrição: A inscrição será exclusivamente via formulário eletrônico, disponível no link:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeknrhUgdYXihBu1Xg_ryAgbgVjKb29rTPg92T--7MY6fi8lw/viewform

2.3 Documento Obrigatório: Preenchimento do formulário eletrônico, onde deve constar a Ficha de Cadastro de Bolsista e Histórico Escolar obtido em Relatórios no Portal do Aluno/UFSM.

3. DO PROCESSO SELETIVO

3.1 A seleção será realizada conforme segue:

3.1.1 Entrevista individual realizada com os candidatos, no dia 07/12/20 às 09:00h, de forma online, em plataforma a ser informada aos candidatos após o período de inscrições.

3.1.2 Serão aprovados os candidatos que obtiverem nota final igual ou superior a 7,0, respeitando o limite máximo de 10,0. Os demais candidatos serão considerados reprovados.

3.1.3 Os candidatos aprovados serão classificados na ordem decrescente das notas finais obtidas.

3.2 A seleção será válida para o período de 14/12/20 a 14/05/21.

4. DA BOLSA E DAS VAGAS

A bolsa será de caráter voluntário podendo ser efetivada, terá duração de até 6 meses (prorrogáveis para mais até 6 meses), a partir de 14/12/2020.

Vagas	Nº Projeto	Título do projeto	Área de atuação	Período da Bolsa
03	053334	Estudo sobre os impactos de veículos autônomos no tráfego através do desenvolvimento de veículos robóticos autônomos em miniatura	Pesquisa	6 meses

5. DOS REQUISITOS

5.1 Estar regularmente matriculado na Universidade Federal de Santa Maria Campus Cachoeira do Sul, em Curso de Graduação até o período final de vigência da bolsa.

5.2 Ter os dados atualizados na Plataforma Lattes.

5.3 Cumprir as atividades constantes do plano de atividades da bolsa, a ser proposto pelo coordenador no ato da inscrição.

5.4 Manter as condições de habilitação da indicação no período de vigência da bolsa.

5.5 Ter aprovação em seleção pública, realizada pela coordenadora dos projetos.

5.6 O não atendimento aos itens acima mencionados implicará no cancelamento da bolsa.

6. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS E CLASSIFICAÇÃO

6.1 Os resultados serão divulgados no site da UFSM Campus Cachoeira do Sul, de acordo com o cronograma.

6.2 A seleção do bolsista é prerrogativa do Coordenador do Projeto e será de sua inteira responsabilidade, respeitando a resolução 01/2013. Cabe ao coordenador do Projeto a definição dos requisitos para seleção dos bolsistas, a realização da avaliação e seleção dos bolsistas e o julgamento dos recursos.

6.3 Os candidatos aprovados serão classificados na ordem decrescente das notas finais obtidas. Em caso de empate, serão considerados os seguintes critérios:

6.3.1 Análise dos horários disponíveis para o desenvolvimento das atividades propostas;

6.3.2 Será dada preferência a alunos com experiência e atividades relacionadas à temática do projeto.

6.4 Os candidatos aprovados através da divulgação do Resultado Final deverão realizar assinatura de Termo de Compromisso até 10 dias úteis da data de divulgação do resultado.

7. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1 Os recursos deverão ser encaminhados por e-mail conforme as instruções que seguem:

I - Os Recursos ao Indeferimento da Inscrição e os Recursos à Seleção devem ser encaminhados para o e-mail felipe.caleffi@ufsm.br no prazo do Cronograma deste Edital.

II - Os Recursos tratados no inciso anterior deverão ser redigidos com as suas respectivas razões de recurso e pedidos.

7.2 Os casos omissos serão resolvidos pelo Coordenador do Projeto.

7.3 Outras informações podem ser obtidas pelo e-mail felipe.caleffi@ufsm.br.

Cachoeira do Sul, 18 de novembro de 2020