



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CAMPUS CACHOEIRA DO SUL

**EDITAL 05/2019**

**UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL / UFSM-CS**  
**SELEÇÃO DE ACADÊMICOS VOLUNTÁRIOS PARA ATUAÇÃO EM PROJETOS**  
**DE PESQUISA**

O Programa Institucional de Voluntários Acadêmicos – PVA, na modalidade de Iniciação Científica (PIVIC) torna pública a abertura de inscrições para seleção de acadêmicos dos cursos de graduação da UFSM-CS para atuação voluntária nos projetos: **Métodos numéricos computacionais: Teoria e implementação e Equações diferenciais aplicadas à Engenharia: abordagem analítica e numérica.**

**1. CRONOGRAMA**

<b>ATIVIDADE</b>	<b>PERÍODO</b>
Lançamento de Chamada Pública	01/04/2019
Inscrição dos candidatos	02/04/2019 até 05/04/2019
Avaliação das inscrições (análise documental)	08/04/2019
Avaliação presencial dos candidatos (entrevistas)	09/04/2019 a 12/04/2019
Divulgação de resultados	16/04/2019
Registro dos candidatos selecionados	22/04/2019
Início das atividades	02/05/2019
Fim das atividades	31/12/2019

**2. DAS INSCRIÇÕES**

**2.1** As inscrições devem ser entregues diretamente a professora Ana Luisa Soubhia, entre os dias 01/04/2019 e 05/04/2019.

**2.2** Documentos obrigatórios: deverão ser entregues a **Ficha de Cadastro de Candidato** (Anexo I deste Edital), o **Histórico Escolar Simplificado**, **relatório de interesse** do candidato (máximo 1 folha manuscrita ou digitada) e, em caso de o candidato já ter sido participante, bolsista e/ou acadêmico voluntário, entregar **comprovante da atividade**. A inscrição não será homologada caso a ficha de cadastro estiver ilegível e/ou com dados incorretos. Sugere-se aos candidatos que incluam no relatório de interesse uma apresentação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CAMPUS CACHOEIRA DO SUL

livre e indicação de experiência prévia de atuação em projetos de pesquisa e/ou extensão, de motivação e expectativas em relação à atuação no projeto para o qual está apresentando sua solicitação e desde o ponto de vista acadêmico em geral.

### 3. DO PROCESSO SELETIVO

**3.1** A seleção será realizada pelas Coordenadoras dos projetos, de 09/04/2019 a 12/04/2019, podendo incorporar:

**3.1.1** Análise do relatório de interesse do candidato e, se for necessário, entrevista individual realizada com os candidatos, na qual será avaliado se as competências e habilidades dos mesmos são compatíveis para execução das atividades propostas. **Pontuação máxima 4,0.** Caso a Coordenadora do Projeto estabelecer necessidade de entrevista, os candidatos serão avisados por e-mail quanto à data e o horário da mesma e caso o candidato não compareça no horário agendado, será desclassificado. É de inteira responsabilidade do candidato verificar o horário de sua entrevista.

**3.1.2** Análise do Histórico Escolar do candidato. **Pontuação máxima 4,0.**

**3.1.3** Participação prévia do candidato em projetos de pesquisa e/ou extensão. **Pontuação máxima 2,0.**

**3.1.4** 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.

**3.1.5** Os candidatos aprovados serão classificados na ordem decrescente das notas finais obtidas para serem selecionados para a vaga ofertada.

**3.2** A seleção será válida até 31/12/2019.

### 4. DA BOLSA E DAS VAGAS

**4.1** A vaga ofertada estará vinculada ao seguinte projeto de pesquisa, sem valor econômico de bolsa de acordo com o PVA, e terá duração de até oito meses a partir de 02/05/2019.

Quant . vagas	Nº Projeto	Nome Projeto	Coordenador	Área de atuação
01	050950	Métodos numéricos computacionais: Teoria e implementação	Profa. Dra. Ana Luisa Soubhia	Matemática Aplicada

01	050939	Equações diferenciais aplicadas à Engenharia: abordagem analítica e numérica.	Profa. Dra. Aline Brum Loreto	Matemática Aplicada
----	--------	---	----------------------------------	---------------------

**Resumo do projeto 050950:** No geral, nos cursos de Engenharia, os métodos numéricos são estudados somente de forma teórica. Entretanto, com o avanço da computação e com a necessidade de resolver problemas práticos, surge a importância de estudar esses métodos de forma prática, ou seja, implementá-los computacionalmente. O presente projeto tem como objetivo explorar e pesquisar sobre métodos numéricos estudados na disciplina e métodos avançados de Métodos Numéricos Computacionais. Além disso, o objetivo é implementar computacionalmente esses métodos utilizando Matlab e Excel. O intuito desse projeto é estender, para além da sala de aula, o aprendizado sobre métodos numéricos e as implementações desses, almejando-se a obtenção de maior conhecimento para desenvolvimento de pesquisas científicas que envolvam problemas práticos da Engenharia.

**Resumo do projeto 050939:** Geralmente, os problemas físicos podem ser modelados utilizando-se Equações Diferenciais. Nesse contexto, surge a importância de estudar essas equações, bem como os métodos que podem ser utilizados para resolvê-las. O presente projeto tem como objetivo explorar e pesquisar os métodos analíticos de resolução das Equações Diferenciais Ordinárias (EDOs) e dos sistemas de EDOs lineares. Além disso, os métodos numéricos de resolução serão estudados. Depois, o propósito é implementar esses métodos numéricos utilizando diferentes tipos de linguagens de programação e comparar todos os resultados obtidos. Durante todas as etapas, o objetivo é investigar problemas práticos da Engenharia. O intuito desse projeto é estender o aprendizado, para além da sala de aula, sobre Equações Diferenciais e os métodos de resolução dessas, almejando-se a obtenção de maior conhecimento para desenvolvimento de pesquisas científicas que envolvam problemas práticos da Engenharia.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CAMPUS CACHOEIRA DO SUL

## **5. DOS REQUISITOS DOS CANDIDATOS**

- 5.1** Estar regularmente matriculado nos cursos de graduação da Universidade Federal de Santa Maria – Campus Cachoeira do Sul até o período final de atuação nas vagas de atuação.
- 5.2** Ter os dados pessoais atualizados (e-mail e telefone) no DERCA, no Portal do Aluno e na Plataforma Lattes.
- 5.3** Cumprir as atividades constantes do plano de atividades da vaga, a ser proposto pela Coordenadora do projeto, em jornada de no mínimo 12 (doze) horas semanais de atividades, comprovadas na Ficha de Cadastro de Candidato entregue 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 pelo coordenador do projeto, de acordo com o presente edital.
- 5.6** O não atendimento aos itens acima mencionados implicará no cancelamento da atuação no projeto.

## **6. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS E CLASSIFICAÇÃO**

- 6.1** Os resultados serão divulgados em [www.ufsm.br/unidades-universitarias/cachoeira-do-sul/](http://www.ufsm.br/unidades-universitarias/cachoeira-do-sul/).
- 6.2** A seleção de participantes é prerrogativa das Coordenadoras dos Projetos e será de sua inteira responsabilidade, respeitando o presente Edital. Cabe as Coordenadoras dos Projetos a definição dos requisitos para seleção dos candidatos, a realização da avaliação e seleção dos candidatos e o julgamento das eventualidades que se apresentarem.
- 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** Experiência prévia em atividades relacionadas ao caráter e temática do projeto.
- 6.4** O candidato selecionado deverá entrar em contato até o dia 22/04/2019 diretamente com a Coordenadora do Projeto para registro como Bolsista Voluntário.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CAMPUS CACHOEIRA DO SUL

## **7. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**7.1** Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenadora do Projeto.

**7.2** Outras informações podem ser obtidas pelo e-mail [ana.soubhia@ufsm.br](mailto:ana.soubhia@ufsm.br)

Cachoeira do Sul, 01 de abril de 2019



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CAMPUS CACHOEIRA DO SUL

ANEXO I

FICHA DE CADASTRO DE CANDIDATO  
SELEÇÃO PARA ACADÊMICOS VOLUNTÁRIOS PIVIC

<b>Nome do/a Candidato/a:</b>					
<b>Data de Nascimento:</b>					
<b>Curso do Candidato/a:</b>					
<b>Matrícula do Candidato/a:</b>					
<b>Endereço</b> Rua: N.º                                      Apto.:                                      Complemento: Bairro:                                      Cidade:                                      UF: CEP:                                      Fone residencial: (    )                                      Celular: (    ) <b>E-mails:</b>					
<b>CPF n.º</b>					
<b>RG n.º</b> Órgão de Expedição:                                      Data de Expedição:					
<b>Projeto ao qual se candidata</b> Número de Projeto:					
<b>Disponibilidade de horários:</b> (indicar o número de horas por período até alcançar um mínimo de 12 h semanais para dedicação à bolsa, dentre os quais seriam selecionados caso for selecionado/a)					
	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira
Manhã					
Tarde					

Declaro que li e concordo com todos os termos previstos no Edital 05/2019 da Universidade Federal de Santa Maria - Campus Cachoeira do Sul. Comprometo-me com a veracidade e validade das informações prestadas neste formulário, bem como dos documentos entregues no ato da inscrição e da entrevista (se for o caso).

Cachoeira do Sul, \_\_\_\_ de abril de 2019.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do/a Candidato/a