

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA



## **PROJETO DE EDUCAÇÃO TUTORIAL**

**Coordenador:** Leandro Favacho da Costa

Edital Conjunto Nº 02/2018/PROGRAD/PROEST

**Título do Plano de Trabalho:** Curso de Apoio ao Cálculo

**Unidade:** Departamento de Matemática – DMA

**E-mail:** dma@mat.ufs.br

**Telefone:** 3194-6707

**Coordenador do Plano de Trabalho:** Professor Leandro Favacho da Costa

**E-mail do Coordenador do Plano de Trabalho:** [leandrofavacho@hotmail.com](mailto:leandrofavacho@hotmail.com)

**Número de Vagas Pretendidas:** 4 vagas remuneradas e 6 vagas voluntárias

**Cursos aos Quais os Alunos deverão estar vinculados para concorrer à vaga:** Matemática Licenciatura, Matemática Bacharelado, Matemática Aplicada.

**Prazo de Execução:** 12 meses

## **1 – Justificativa para Inserção dos Alunos no Desenvolvimento do Plano de Trabalho**

As disciplinas de Cálculo ofertadas pelo Departamento de Matemática (DMA) têm enorme inserção em todos os cursos do CCET, tendo Cálculo I atenção especial do DMA no que diz respeito à retenção e evasão. Não à toa, discussões departamentais são constantes. Propostas e ações são realizadas constantemente com o objetivo de melhorar os índices de aprovação sem comprometer a qualidade do curso. Entre estas ações destacamos a criação da disciplina Fundamentos para o Cálculo e a reorganização das disciplinas de cálculo em disciplinas de 4 horas semanais. Além destas, destacamos aqui um projeto de apoio ao cálculo, denominado Pré-Cálculo, desenvolvido pelo Prof. Leandro Favacho no ano de 2013. Visava-se, por exemplo, a apresentação de conceitos de matemática do ensino médio fundamentais para a disciplina Cálculo I, tais como o estudo de funções, trigonometria, entre outros. Inicialmente, a ação teve como público alvo os alunos calouros dos cursos de Matemática. Porém, houve a participação de alunos de outros cursos. Motivado pela experiência de 2013, o Pré-Cálculo foi novamente realizado em 2014, sendo que nessa oportunidade as inscrições foram disponibilizadas para todos os alunos calouros dos cursos do CCET. A receptividade por parte dos alunos foi positiva, mas devido à limitação de recursos humanos e de espaço físico, tornou-se necessária a restrição no número de vagas a 100. Por diversas razões o projeto foi interrompido por alguns semestres, retornando em 2017.2 com o nome de Curso de Apoio ao Cálculo I, novamente com um número de alunos reduzido devido à limitação de recursos humanos e espaço físico. Em 2018.1 o projeto foi voltado para os alunos de duas turmas específicas de Cálculo I, a saber, turmas de Eng. Petróleo e Mecânica. Com a experiência adquirida nos últimos anos, submetemos esta proposta com o objetivo de ampliar nosso trabalho para o maior número possível de alunos da disciplina Cálculo I, curso este com número de matrículas que varia entre 900 (semestre par) e 1900 (semestre ímpar). Esperamos que o engajamento de discentes ao projeto venha ampliar a participação dos alunos, de modo a atingir um número maior de participantes possível, o que pode contribuir com a melhora nos índices de aprovação da disciplina. Para os alunos participantes do projeto como bolsistas, remunerado ou voluntário,

vale a experiência de estar em contato com os alunos de Cálculo I, aprimorando seus conhecimentos em matemática, tirando suas dúvidas e desenvolvendo habilidades fundamentais como a apresentação em público e organização dos conceitos em sala de aula.

## **2 – Competências e Habilidades que Serão Adquiridas ou Desenvolvidas, de Acordo com o Projeto Pedagógico do Curso**

Entre as competências e habilidades que serão desenvolvidas pelos tutores do projeto, destacam-se:

- Capacidade de organização do pensamento lógico matemático, a fim de transmitir os conteúdos de forma clara e coesa.
- Aprimoramento dos conhecimentos sobre o cálculo, bem como dos conceitos do ensino fundamental e médio relacionados ao cálculo. Tal aprimoramento pode permitir uma maior diversidade de oportunidades na carreira.
- Desenvolvimento de um senso coletivo através do trabalho em equipe.
- Capacidade de interação com o público alvo (alunos), permitindo uma maior eficiência na transmissão de conhecimento.
- Capacidade de análise de várias estratégias de transmissão do conhecimento, possibilitando clareza na escolha da melhor e mais eficiente abordagem de ensino.
- Capacidade de contribuir com o desenvolvimento dos alunos através de uma mentalidade positiva, valorizando características como empenho, dedicação, iniciativa, criatividade, entre outras.

## **3 – Atividades a Serem Desenvolvidas pelos Alunos**

Os alunos desempenharão as seguintes atividades durante a execução do projeto:

- Participarão de reuniões semanais com o coordenador com o objetivo de definir em conjunto os tópicos a serem trabalhados durante a semana.
- Estarão em sala de aula em horários pré-determinados para ajudar os alunos resolvendo questões selecionadas pelo Professor, tanto do livro texto, como da lista de exercícios adotada pela comissão que gerencia o Cálculo Unificado. É importante destacar que o coordenador desempenhará um papel de orientador no sentido de auxiliá-los na resolução dos problemas a fim que possam adquirir confiança no momento da exposição das questões para os alunos de Cálculo I.
- Farão o gerenciamento de plataformas digitais organizadas para o estudo de cálculo, introduzindo problemas, corrigindo e tirando dúvidas, etc.
- Apresentarão ao coordenador, sempre que solicitados, um relatório contendo as principais dúvidas e dificuldades dos alunos a fim de contribuir com uma melhor interação entre professores e alunos. O professor coordenador será responsável por transmitir as informações para os demais professores que compõem o Cálculo Unificado.