

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC Centro de Ciências da Educação - CED Departamento de Educação do Campo Curso de Licenciatura em Educação do Campo Campus Prof. João David Ferreira Lima – Trindade – CEP 88040-535 Florianópolis / Santa Catarina / Brasil Fone: (48) 3721-4489 edc@contato.ufsc.br	
---	--	---

PROGRAMA DE ENSINO

I – IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Código e Componente Curricular: EDC1525 - Tópicos Especiais em Matemática

Ano e fase: Optativa

Carga Horária: 36h

Pré-requisitos: não há pré-requisitos

Oferta: Licenciatura em Educação do Campo

II - EMENTA

O ensino de Cálculo como estratégia para compreender e resolver situações problema relacionadas a problemáticas do cotidiano e da própria matemática.

III - OBJETIVOS

Geral:

- Aprofundar conceitos matemáticos relacionados ao cálculo diferencial e integral.

Específicos:

- Aplicar a derivada e a integral a problemas práticos.
- Abordar teoricamente os conceitos de derivada e integral.
- Apresentar aspectos históricos relacionados ao cálculo.
- Rever aspectos introdutórios do estudo de funções
- Utilizar ferramenta computacional para a obtenção de resultados gráficos.

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Funções
 - Representações aritméticas, algébricas e gráficas de uma função.
- Derivadas
 - Limite de uma função.
 - Reta tangente e velocidade.
 - Derivada.
 - Integral.

V - BIBLIOGRAFIA

Básica:

GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. **Cálculo A** - funções, limite, derivação e integração.

VILCHES, M. A.; CORRÊA, M. L. Cálculo: volume I. Departamento de Análise - IME UERJ.

Acesso em: <https://www.ime.unicamp.br/~deleo/MS123/UERJ.pdf>

Complementar:

GIMENEZ, C. S. C.; STARKE, R. **Cálculo I**. 2. ed. — Florianópolis : UFSC/EAD/CED/CFM,

2011. Acesso em: <http://mtm.ufsc.br/~fernands/calc/Livro%20de%20Calc1.pdf>