



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

**FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE ENSINO**

REGISTRO SOB Nº: PJE 2019 55L 0233  
Uso exclusivo da PROEN

CAMPUS: Sapucaia do Sul

**I. IDENTIFICAÇÃO**

a) **Título do Projeto:** Revisa IFSUL

b) **Resumo do Projeto:**

Diante do percentual expressivo de retenção nas disciplinas de Cálculo I e Álgebra Linear do curso de Engenharia Mecânica, o projeto visa oferecer aulas de revisão nos sábados anteriores à semana de avaliações das duas disciplinas com objetivo de oferecer aos estudantes alternativas de estudo em preparação às provas.

c) **Caracterização do Projeto:**

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>Classificação e Carga Horária Total:</b>                    |  |   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Curso/Mini-curso           | <input type="checkbox"/> Palestra                    | <input checked="" type="checkbox"/> Evento          | <input type="checkbox"/> Outro (Especificar): _____ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ciências Exatas e da Terra | <input type="checkbox"/> Ciências Biológicas         | <input type="checkbox"/> Engenharias                |   |
| <input type="checkbox"/> Ciências da Saúde                     | <input type="checkbox"/> Ciências Agrárias           | <input type="checkbox"/> Ciências Sociais Aplicadas |   |
| <input type="checkbox"/> Ciências Humanas                      | <input type="checkbox"/> Linguística, Letras e Artes | <input type="checkbox"/> Outros                     |   |
| Carga horária total do projeto: 20 horas                       |  |   |   |

**d) Especificação do(s) curso(s) e/ou áreas e/ou Departamentos/Coordenadorias envolvidos:** Engenharia Mecânica; Departamento de ensino; coordenação de curso

|  |
|--|
| <b>Vinculação com disciplinas do(s) curso(s)/área(s):</b>  |
| O projeto de ensino está vinculado diretamente a uma disciplina ou a várias disciplinas (projeto interdisciplinar)?<br>(X) Sim. ( ) Não.<br>Qual(is)?        |
| <b>Articulação com Pesquisa e Extensão:</b>  |
| O projeto de ensino poderá gerar alguma ação de pesquisa e extensão no futuro?<br>( ) Sim. (X) Não.<br>Em caso afirmativo, como se dará esse encaminhamento? |
| <b>Vinculação com Programas Institucionais:</b>  |
| O projeto de ensino está atrelado a algum Programa Institucional?<br>( ) Sim. (X) Não.<br>Em caso afirmativo, cite o(s) programa(s).                         |

**e) Identificação da equipe, com a função e a carga horária prevista:**

|  |
|--|
| <b>Coordenador (docente ou técnico-administrativo do IFSul)</b>  |
| <b>Nome:</b> Marcelio Adriano Diogo  |
| <b>Lotação:</b> DEPEN (Curso Técnico de Administração)   |
| <b>SIAPE:</b> 2406173  |
| <b>Disciplina(s) que ministra / atividade administrativa:</b>  |
| <b>Formação Acadêmica:</b><br>Graduação: Licenciatura em Matemática<br>Especialização: Atendimento Educacional Especializado<br>Mestrado: Ensino de Matemática<br>Doutorado: |
| <b>Contato:</b><br>Telefone campus: (51) 3452-9200<br>Telefone celular: (51) 98151-6414<br>E-mail: marceliodiogo@sapucaia.ifsul.edu.br                                       |

| <b>Demais membros</b>                   |               |                    |
|---|---------------|--------------------|
| <b>Nome</b>                             | <b>Função</b> | <b>CH prevista</b> |
| Marcelio Adriano Diogo                  | Coordenador   | 02                 |
| Sandro Azevedo Carvalho                 | Colaborador   | 02                 |
| Jayme Andrade Neto                      | Colaborador   | 02                 |
| Diretório Acadêmico da Engenharia e Pós | Colaborador   |                    |

## **II. INTRODUÇÃO**

A reprovação na área da Matemática é um problema presente em variados níveis de ensino desde a educação básica. Além da natural consequência da retenção, ela indica que em alguma medida houve falhas no processo ensino e de aprendizagem. No Ensino Superior, o elevado número de repetência em disciplinas específicas tem sido uma pauta de estudo em diversas instituições.

A disciplina de Cálculo I e Álgebra Linear está inserida em muitos cursos ligadas à área exata, em particular na área de Engenharia. Estudos recorrentes têm apontado altos índices de reprovação nas disciplinas (BARBOSA, 2004; CAVASOTTO, 2010; KESSLER, 2011; SILVA, 2014), trazendo como consequência o aumento da evasão escolar. Essa consequência sugere a necessidade de pensar em processos que possam auxiliar os estudantes a superar suas dificuldades de compreensão.

## **III. JUSTIFICATIVA**

O elevado número de reprovações no curso de Engenharia Mecânica do campus provoca reflexão e busca de alternativas de enfrentamento dessa realidade. O uso de monitores não tem aplacado os números alarmantes no insucesso das disciplinas de Cálculo I e Álgebra Linear, razão pela qual o projeto foi idealizado a partir de sugestão e participação de estudantes na composição de uma alternativa viável de enfrentamento à situação.

A ação fica justificada a partir dos números de retenção na instituição nos componentes curriculares citados, sendo organizada para oferecer outras opções de aprendizagem aos estudantes, além das aulas regulares na sala de aula. Tal evento, junto das ações rotineiras de melhoria dos índices educacionais, como monitorias, reuniões docentes e reuniões de coordenação de curso, quer se constituir num projeto permanente de auxílio e apoio aos alunos do curso de Engenharia Mecânica.

#### IV. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Constitui-se como objetivo geral a oferta de aulas de revisão em datas planejadas com vistas a proporcionar aos estudantes apoio no estudo e na aprendizagem.

São objetivos específicos:

- Melhorar os índices de aproveitamento nas disciplinas de Álgebra Linear e Cálculo.
- Oferecer alternativas de estudo paralelas às aulas regulares.
- Proporcionar tomada de consciência da necessidade do estudante melhorar o formato de estudo e aumentar a dedicação às disciplinas cursadas.

#### V. METODOLOGIA

O projeto ocorrerá aos sábados, em pelo menos 3 ocasiões ao longo do semestre letivo, na semana que antecede as provas marcadas regulares agendadas na grade curricular do curso de Engenharia nas disciplinas de Álgebra Linear e Cálculo I.

Os professores que estarão à frente do estudo dirigido e das atividades de revisão, atenderão os alunos, oferecendo listas de exercícios de apoio de acordo com os objetivos de cada disciplina, estando à disposição para explicações complementares à teoria vista em sala de aula.

#### VI. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A execução contempla as etapas de divulgação, elaboração do plano de atividades e preparação das aulas de revisão. Abaixo a planilha de encontros com duração de 4 horas:

| Data       | Disciplina     | Professor               |
|------------|----------------|-------------------------|
| 21/09/2019 | Álgebra Linear | Sandro Azevedo Carvalho |
| 21/09/2019 | Cálculo I      | Marcelio Adriano Diogo  |
| 19/10/2019 | Cálculo I      | Marcelio Adriano Diogo  |
| 23/11/2019 | Álgebra Linear | Sandro Azevedo Carvalho |
| 23/11/2019 | Cálculo I      | Marcelio Adriano Diogo  |
| 07/12/2019 | Cálculo I      | Marcelio Adriano Diogo  |
| 07/12/2019 | Álgebra Linear | Sandro Azevedo Carvalho |

#### VII. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA

A infraestrutura necessária consiste apenas de uma sala de aula do campus, não onerando a instituição com a ação.

**VIII. RECURSOS FINANCEIROS (ORÇAMENTO DETALHADO/JUSTIFICADO)**

| Item | Discriminação | Quantidade | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|------|---------------|------------|----------------------|-------------------|
| 1    |               |            |                      |                   |
| 2    |               |            |                      |                   |
| 3    |               |            |                      |                   |

**IX. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS**

Os resultados imediatos esperados é a diminuição da reprovação nas disciplinas de Cálculo I e Álgebra Linear em comparação com semestres anteriores. Em médio prazo, é esperado a sistematização da ação no campus como uma opção de enfrentamento às retenções dentro do curso de Engenharia, bem como uma opção de estudo e de aprendizagem além das aulas regulares.

**X. AVALIAÇÃO****Tipo de avaliação utilizada:**

- Quantitativa.  
 Qualitativa.  
 Mista.

**Instrumentos/procedimentos utilizados:**

- Entrevistas                       Seminários  
 Reuniões                               Questionários  
 Observações                       Controle de Frequência  
 Relatórios                               Outro(s). Especificar.

**Descrição de procedimentos para avaliação:**

A avaliação ocorrerá com entrevistas aos alunos participantes da atividade ao final do processo. Paralelo a isso, será critério de avaliação a presença de alunos na atividade, o que corroborará a aceitação e o sucesso da iniciativa.

**Periodicidade da avaliação:**

- Mensal                                       Trimestral  
 Semestral                                       Ao final do projeto

**Sujeito(s) que realiza(m) a avaliação:** Coordenador Colaborador Participantes (Estudantes/servidores) Ministrante Palestrante**XI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BARBOSA, M. A. **O insucesso no Ensino Aprendizagem na Disciplina de Cálculo Diferencial e Integral**. 2004. 101 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2004.

CAVASOTTO, M. **Dificuldades na aprendizagem de cálculo: o que os erros podem informar**. 2010. 141 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010.

KESSLER, M. C.; PAULA, C. G. de; LEMOS, R. S. M. **PROMA**: em busca de respostas para as repetências sucessivas no Cálculo Diferencial. In: XXXIX COBENGE - Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia, 2011, Blumenau.

SILVA, G. P. **Análise de evasão no Ensino Superior: uma proposta de diagnóstico e seus determinantes**. Avaliação, Campinas; Sorocaba (SP), v. 18, n. 2, p. 311-333, jul. 2013.

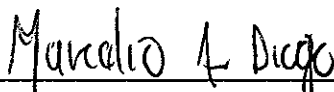
**ANEXOS (Listar os anexos)**

1 -

2 -

**COORDENADOR DO PROJETO**

DATA: 28/08/2019



Marcelio Adriano Diogo

PARECERES DO CAMPUS

PARECER COLEGIADO/COORDENAÇÃO/ÁREA

aprovado ( ) reprovado

Parecer: DE ACORDO, AÇÃO CONTRIBUI NA PERMANENCIA E EXITO DOS ESTUDANTIS.

Em reunião: 30/08/19

(Assinatura e Carimbo)

Coordenação

Fábio Roberto Moraes Lemes  
Chefe do Departamento de Ensino  
Instituto Federal Sul-rio-grandense  
Campus Sapucaia do Sul

PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ENSINO

aprovado ( ) reprovado

Parecer: DE ACORDO, ENTENHO COMO PROJETO DE ENSINO, POR OCORRER NOS SABADOS, UM

Em reunião: 30/08/19

(Assinatura e Carimbo)

Direção/Departamento de Ensino

Fábio Roberto Moraes Lemes  
Chefe do Departamento de Ensino  
Instituto Federal Sul-rio-grandense  
Campus Sapucaia do Sul

ESTORÇO EXTRA DOS DOCENTES ENVIADO NO PROCESSO.

PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO (quando necessário)

aprovado ( ) reprovado

Parecer: De acordo.

Em reunião: 3/9/19

(Assinatura e Carimbo)

Direção/Departamento de Administração e Planejamento

Diego Feldmann Borba  
Chefe Dep. de Administração e Planejamento  
Instituto Federal Sul-rio-grandense  
Campus Sapucaia do Sul

PARECER DIREÇÃO-GERAL DO CAMPUS

aprovado ( ) reprovado

Parecer: Projeto muito relevante e importante para auxiliar e complementar a formação dos estudantes.

Em reunião: 03/09/19

(Assinatura e Carimbo)

Carolina Soares  
Assistente em Administração  
Instituto Federal Sul-rio-grandense  
Campus Sapucaia do Sul  
Diretor-geral

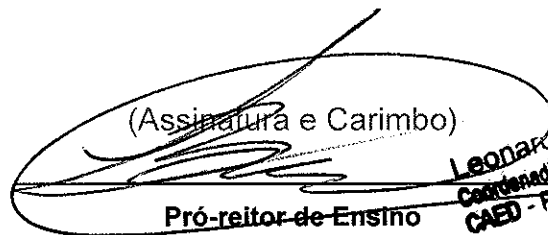
NO EXERCÍCIO DA


PARECER DA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

aprovado ( ) reprovado

Parecer: De acordo com a apresentação e execução do referido Projeto de Ensino.

Em reunião: 23/12/18

(Assinatura e Carimbo)  
  
Pró-reitor de Ensino  
Leonardo Beltrami Korte  
Coordenador de Assessoria de Educação  
CAED - Pró-Reitoria de Ensino - IFSul

 Veridiana Krolow Bosenbecker  
Diretora de Políticas de Ensino e Inclusão  
IFSul - PROEN