



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal do Pampa

ANEXO I

**CHAMADA INTERNA PROGRAD N.º 9/2021
MONITORIA PARA COMPONENTES CURRICULARES COM ALTAS TAXAS DE REPROVAÇÃO**

Plano de Trabalho de Monitoria e de Atividades do Bolsista

Proponente (coordenador de curso):	Nome:	Crístian Müller				
	E-mail Institucional:	cristianmuller@unipampa.edu.br				
Orientador (conforme item 3.1.1.):	Nome:	Crístian Müller				
	E-mail Institucional:	cristianmuller@unipampa.edu.br				
Data de início:	10/12/2021		Data de término:	26/03/2022		
Campus:	Alegrete					
Curso(s) de vinculação:	Engenharia de Telecomunicações, Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Engenharia Mecânica e Engenharia Agrícola e Ciência da Computação					
Componente curricular específico ou conjunto de componentes curriculares afins:	AI0001 - Cálculo I	Semestre:	2021/2	Alunos Atendidos:	50	
		Semestre:	2021/2	Alunos Atendidos:		
		Semestre:	2021/2	Alunos Atendidos:		
		Semestre:	2021/2	Alunos Atendidos:		
		Semestre:	2021/2	Alunos Atendidos:		
Área do Conhecimento CNPq:	1.00.00.00-3 Ciências Exatas e da Terra					
Palavras-chave:						

Resumo (somente texto, até 35000 caracteres):

Neste plano de trabalho de monitoria é proposta a monitoria para a disciplina Cálculo I. Destaca-se que é evidente a importância da monitoria pois muitas vezes os discentes não possuem um domínio apropriado dos conhecimentos relacionados ao ensino fundamental e médio, resultando em um baixo aproveitamento da disciplina e altos índices de retenção. A monitoria desta disciplina terá como objetivo principal proporcionar um espaço para o estudo dos conteúdos vistos em aula e resolução de exercícios sugeridos pelo professor da respectiva disciplina. O principal resultado esperado da monitoria é a redução na retenção, o que, posteriormente, poderá se refletir em uma menor evasão dos cursos visto a grande importância desta disciplina. De um modo mais específico, espera-se que com a monitoria os alunos tenham um maior aproveitamento da disciplina, o que poderá mantê-los mais engajados e motivados para prosseguir em seu curso.

1. Introdução e justificativa (contextualização e importância da monitoria, considerando o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação do proponente e o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI– da Unipampa, principalmente em atenção aos contextos sociocultural, educacional, econômico e político da região de inserção da Unipampa ou do Campus).

Visto que os alunos enfrentam grande dificuldade com a disciplina de Cálculo I, devem ser buscadas práticas que visem aumentar o rendimento e motivação dos alunos. Neste sentido, tornam-se indispensáveis as monitorias, através das quais busca-se aumentar o suporte que a universidade proporciona ao aluno, permitindo que ele consiga compensar a falta de conhecimentos que deveriam ter sido desenvolvidos do ensino fundamental e médio e se mantenha motivado a permanecer no seu curso.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal do Pampa

ANEXO I

CHAMADA INTERNA PROGRAD N.º 9/2021

MONITORIA PARA COMPONENTES CURRICULARES COM ALTAS TAXAS DE REPROVAÇÃO

2. Objetivos:

2.1. Geral:

O objetivo geral deste plano de trabalho de monitoria é reduzir a retenção e evasão dos alunos. Com relação a retenção, será proporcionado aos acadêmicos das disciplinas de Cálculo I um espaço através de reuniões remotas para solucionar dúvidas e resolverem exercícios sob tutoria de um monitor. Assim, espera-se melhorar o desempenho dos alunos desta disciplina nas avaliações e, conseqüentemente, a redução da evasão, pois as reprovações (principalmente nas disciplinas iniciais como Cálculo I) podem levar o aluno a abandonar seu curso.

2.2. Específicos (*ação pretendida, considerando: a) o aprofundamento conceitual (conteúdos); b) alternativas à evasão e retenção; c) a interação e integração acadêmica de forma interdisciplinar e contextualizada; d) a comunicação e ou socialização dos resultados obtidos*).

- Proporcionar e estimular o estudo extraclasse dos alunos;
- Estimular que os alunos resolvam os problemas e exercícios propostos de forma independente;
- Utilizar a ferramenta MOODLE e ou Google Sala de Aula para propor exercícios e fornecer materiais complementares;
- Possibilitar através de atendimentos remotos síncronos um melhor entendimento dos conteúdos propostos;
- Registrar a presença dos alunos na monitoria visando avaliar o impacto desta no rendimento deles;
- Aumentar o conhecimento técnico e capacidade didática do monitor;
- Reforçar a revisão de conceitos matemáticos básicos do ensino fundamental e médio;
- Estimular a compreensão e visualização de gráficos de funções polinomiais, trigonométricas, exponenciais, entre outras funções, o que auxiliará no trabalho com limites e derivadas;
- Resolução de exercícios relacionados a limites e derivada, dando um enfoque em exercícios contextualizados, por exemplo, exercícios que envolvem a maximização ou minimização com o uso da derivada.

3. Pressupostos metodológicos (*metodologias e estratégias que contemplem: a) os procedimentos em relação aos objetivos propostos; b) a interação e integração acadêmica de forma interdisciplinar e contextualizada; c) a Comunicação e ou socialização dos resultados obtidos*);

Levando em consideração os objetivos de redução da evasão e retenção, os pressupostos metodológicos relacionados à monitoria de Cálculo são os seguintes:

- Acompanhamento e supervisão do monitor no atendimento de dúvidas dos discentes nas disciplinas, com o intuito de melhorar o desempenho dos alunos nas avaliações, reduzindo a retenção;
- Utilização do MOODLE e/ou Google Sala de Aula para disponibilização de arquivos digitais da disciplina;
- Realização de exercícios e problemas contextualizados visando estimular a aquisição de atitudes e competências, motivando o aluno a permanecer no curso, reduzindo a evasão;
- Utilizar recursos computacionais para exibir gráficos relacionados aos exercícios propostos. Por exemplo, podem ser exibidos gráficos sobre uma determinada função que está sendo analisada, permitindo uma associação do desenvolvimento algébrico com o comportamento gráfico, facilitando na compreensão e fixação de conceitos.

4. Atribuições do bolsista (*descrição sucinta*):

- Comparecer semanalmente nas reuniões remotas estipuladas para as monitorias;
- Realizar o registro dos alunos que estiverem presente nas monitorias;
- Auxiliar os alunos na realização das listas de exercícios;
- Estar ciente de suas próprias dificuldades buscando a ajuda do professor da disciplina em questão sempre que necessário;
- Estar atendo a atualizações realizadas na página da respectiva disciplina, estudando previamente as questões das listas de atividades propostas pelo professor da disciplina, sendo um horário semanal destinado exclusivamente para esta atividade.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal do Pampa

ANEXO I

CHAMADA INTERNA PROGRAD N.º 9/2021

MONITORIA PARA COMPONENTES CURRICULARES COM ALTAS TAXAS DE REPROVAÇÃO

5. Resultados esperados *(considerar os objetivos geral e específicos):*

O principal resultado esperado da monitoria da disciplina de Cálculo I é a redução na retenção, o que, posteriormente, poderá se refletir em uma menor evasão visto a grande importância que ambas as disciplinas possuem nas matrizes curriculares de seus cursos. Além disso, espera-se acelerar o processo de adaptação dos alunos da disciplina de Cálculo I ao ritmo de estudos que o ensino superior exige. Por fim, deseja-se desenvolver as capacidades técnicas e didáticas do monitor, melhorando tanto a sua formação profissional quanto humana.

6. Avaliação da Monitoria:

Critério:	Indicador:
Encontros quinzenais remotos via Google Meet.	Material didático apresentado, frequência das aulas, e assiduidade nos encontros com o professor responsável/orientador.

7. Referências:

ANTON, H. Cálculo - um novo horizonte. v. 1. São Paulo: Bookman, 2007.
GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, E. D. M. Cálculo A. São Paulo: Makron Books, 2006.
LATHI, B. P. Sistemas lineares e sinais. Porto Alegre: Bookman, 2001.
HAYKIN, S. Sistemas de comunicação. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

8. Cronograma de atividades do bolsista monitor *(adicionar quantas linhas for necessário):*

Descrição das Atividades <i>(incluir data/dia da semana e horário, sempre que possível)</i>	Dezembro 2021	Janeiro 2022	Fevereiro 2022	Março 2022
Estudo das listas de exercícios	X	X		
Auxílio na resolução de exercícios e solução de dúvidas dos alunos	X	X	X	X
Interação através do MOODLE e/ou Google Sala de Aula com os alunos	X	X	X	X
Elaboração de Relatório				X

9. Seleção do bolsista monitor:

Critérios:

- Histórico (5 pontos): serão consideradas a média geral nas notas e o número de reprovações;
- Entrevista (5 pontos): serão avaliadas a motivação e experiência do aluno.