



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:	Everson Jonatha Gomes da Silva				
	E-mail Institucional:	eversonsilva@unipampa.edu.br				
Orientador (conforme item 3.1.1.):	Nome:	Anderson Luís Jeske Bihain				
	E-mail Institucional:	andersobihain@unipampa.edu.br				
Data de início:	1º/12/2021		Data de término:	26/3/2022		
Campus:	Bagé					
Curso(s) de vinculação:	Licenciaturas (Matemática e Física) Engenharias (Computação, Química, Energia, Produção, Alimentos)					
Componente curricular específico ou conjunto de componentes curriculares afins:	Equações Diferenciais	Semestre:	2021/2	Alunos Atendidos:	120	
	Equações Diferenciais Ordinárias	Semestre:	2021/2	Alunos Atendidos:	25	
		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:	Monitorias, Conceitos Básicos de Matemática, Atendimentos extraclasse.					

Resumo (somente texto, até 35000 caracteres):

Disciplinas como o Equações Diferenciais Ordinárias e Equações Diferenciais constituem a base curricular dos cursos de Ciências Exatas do Campus Bagé. Tais disciplinas costumam apresentar altos índices de evasão e retenção, o que torna necessária a investigação e implementação de estratégias voltadas para a superação do quadro vivenciado no contexto atual. Uma das medidas que pode ser explorada no intuito de superar o mau rendimento em ambas as disciplinas consiste no oferecimento de um apoio pedagógico intensificado aos discentes que se encontram em situação de dificuldade. Este apoio pode ser oferecido sob a forma de monitorias, nas quais estudantes com maior proficiência sobre determinado conteúdo assumem o papel de tutores de seus respectivos pares. Diante desta possibilidade, o projeto em questão visa preparar um monitor (discente), com o objetivo de oferecer atendimentos extraclasse a estudantes que encontram dificuldade de aprendizagem nestas disciplinas. O projeto contará com um bolsista, que deverá atender por demanda (conforme a solicitação dos alunos), o mesmo terá suas atividades diárias acompanhadas pelo coordenador e colaboradores do projeto.

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).

O panorama atual da Educação Brasileira aponta para uma situação problemática no que se refere a aspectos como rendimento escolar e permanência dos estudantes em sala de aula. As avaliações do IDEB mostram que as instituições públicas de ensino ainda não atingiram a média 6, alcançada pelos países da Organização para a Cooperação e



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

Desenvolvimento Econômico (OCDE) em nenhuma das etapas da Educação Básica. Tal média somente foi atingida pela Rede Privada de ensino e, ainda assim, somente nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental (IDEB, 2015). Ou seja, na etapa do Ensino Médio nem mesmo a Rede Privada conseguiu atingir o nível de educação oferecido pelos países desenvolvidos. O resultado desta situação vivenciada pela Educação Básica tem reflexo direto sobre o Ensino Superior. Conforme relatam Rodrigues et al. (2014), disciplinas como o Cálculo Diferencial e Integral e componentes relacionadas apresentam altas taxas de reprovação pelos alunos da UNIPAMPA. Os autores alertam que tudo indica que os baixos índices de aproveitamento estejam diretamente relacionados com uma base deficitária de conhecimento em Ciências Exatas, tendo esta lacuna sido construída ao longo da Educação Básica. Sabe-se ainda que são objetivos do Projeto Pedagógico de Curso da Matemática formar estudantes com habilidades para “Promover o desenvolvimento do conhecimento e a compreensão de conceitos matemáticos” e “Desenvolver a habilidade de empregar o pensamento lógico” (PPC-Matemática Bagé/UNIPAMPA, 2017). Para que tais habilidades sejam plenamente desenvolvidas é necessário suprir as lacunas de conhecimento construídas ao longo do percurso educacional vivenciado pelos discentes que ingressam nos cursos da UNIPAMPA. O empenho da comunidade acadêmica nesta superação está em consonância com princípios específicos do Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIPAMPA (PDI 2019-2023) como “Educação compromissada com a articulação entre os sistemas de ensino e seus níveis: educação básica e educação superior”. Na busca por atender a estas demandas trazidas pelos discentes ingressantes nos cursos de ciências exatas desta Universidade, propõe-se o oferecimento de monitorias de Geometria Analítica paralelas às atividades do ano letivo. As monitorias deverão atender não somente às demandas referentes à disciplina propriamente dita, mas também deverão promover uma retomada de conceitos básicos da Matemática necessários à construção do conhecimento inerente às Equações Diferenciais. Ou seja, as monitorias deverão também oferecer apoio em atividades da Educação Básica, promovendo o nivelamento dos alunos de modo que estes consigam obter um pleno aproveitamento da disciplina, tão importante para a construção de conceitos posteriores em seus respectivos cursos.

2. Objetivos:

2.1. Geral:

Oferecer monitorias de Equações Diferenciais aos estudantes do Campus Bagé

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*).

Realizar uma retomada de conhecimentos básicos de Matemática necessários às disciplinas de Equações Diferenciais.
Promover um acompanhamento por parte dos docentes colaboradores do projeto, sobre o desempenho dos discentes ao longo do semestre nestas disciplinas.
Oferecer suporte sobre o conteúdo desenvolvido em Equações Diferenciais a todos que necessitarem.
A partir deste suporte oferecido, evitar a evasão e retenção discente

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*);

As monitorias de Equações Diferenciais serão oferecidas com o apoio dos docentes envolvidos no projeto. Os docentes que ministrarão as componentes de Equações Diferenciais farão um trabalho de divulgação e conscientização da importância da participação dos discentes nas atividades promovidas pelos monitores. Além disso, a partir das demandas apresentadas pelos alunos, unidas aos horários de atendimento dos monitores, os docentes farão o encaminhamento destes alunos para atendimentos de monitoria de acordo com as necessidades apresentadas e recursos disponíveis na universidade. O coordenador dispõe de um controle de presença para o monitor, que será preenchido semanalmente. Adicionalmente, o monitor deverá preencher um formulário eletrônico onde informará os nomes dos alunos participantes das atividades de



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

monitoria. Neste documento devem constar os tópicos da disciplina abordados em cada sessão e as dificuldades individuais apresentadas pelos estudantes. Desta forma, acredita-se ser possível identificar indícios de retenção na disciplina, ou mesmo tendências à evasão.

Dispondo destes dados, os docentes envolvidos no projeto, juntamente com o monitor, deverão idealizar novas formas de intervenção, visando contemplar as dificuldades apresentadas pelos alunos participantes das monitorias. Além disso, os dados extraídos destas atividades serão constantemente analisados e devem se tornar objeto de publicações científicas na área da Educação.

4. Atribuições do bolsista (descrição sucinta):

O bolsista tem como atribuições: Planejar as atividades de monitoria; fazer levantamento estatístico da participação dos discentes nas atividades de monitoria; relatar ao orientador a frequência e principais dúvidas dos alunos; resolver e auxiliar os discentes com a solução das listas de exercícios; elaborar um relatório das atividades desenvolvidas.

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

Desenvolver nos alunos o domínio dos conhecimentos matemáticos apresentados ao longo da Educação Básica;
Promover um pleno acompanhamento dos estudantes nas disciplinas de Equações Diferenciais;
Evitar a retenção;
Manter os alunos em seus respectivos cursos, evitando a sua evasão;
Que o aluno monitor ao final do projeto devido ao seu trabalho como tutor, perceba um ganho expressivo tanto de conhecimento em equações diferenciais quanto nas habilidades relacionadas à atividade docente.

6. Avaliação da Monitoria:

Critério:	Indicador:
Desempenho acadêmico dos participantes	Notas obtidas nas disciplinas cobertas pela monitoria;
Satisfação discente ao participar do projeto	Nível de satisfação dos participantes coletado através de questionários.

7. Referências:

AVILA, Barbara G. Formação docente para a autoria nos mundos virtuais: uma aproximação do professor às novas demandas tecnológicas. Porto Alegre: PGIE da UFRGS, 2016. 230 p. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

IDEB. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. 2015. Disponível em: < <http://ideb.inep.gov.br/resultado/>>. Acesso em: 30 mar. 2017.

LINS, L. F.; FERREIRA, L. M. C.; FERRAZ, L. V.; GUERRA DE CARVALHO, S. S. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor. IX JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - JEPEX. Recife, 2009.

PDI Unipampa. Plano de Desenvolvimento Institucional – Unipampa. 2019-2023. Disponível em: < <https://sites.unipampa.edu.br/proplan/files/2019/09/pdi-2019-2023-publicacao.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

PPC matemática/Bagé. Projeto Pedagógico de Curso – Matemática – Bagé. 2017. Disponível em: <<http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/licenciaturaemmatematica/files/2014/03/PPCword-LM-vers%C3%A3o-final.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

RODRIGUES, Gerusa C.; ALENCAR, Ana Maria Z.; VAZ, Franciele A.; OLIVEIRA, Cristiano P. Avaliação do Desempenho do Curso de Nivelamento em Matemática na Universidade Federal do Pampa. Encontro Regional de Estudantes de Matemática da Região Sul, Bagé, 2014.



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

8. Cronograma de atividades do bolsista monitor <i>(adicionar quantas linhas for necessário):</i>				
Descrição das Atividades <i>(incluir data/dia da semana e horário, sempre que possível)</i>	Dezembro 2021	Janeiro 2022	Fevereiro 2022	Março 2022
Levantamento dos conhecimentos e carências de conteúdo do público alvo do projeto	X			
Atividades de planejamento, orientação e monitoria	X	X	X	X
Levantamento de estatísticas referente à procura do monitor	X	X	X	X
Elaboração do relatório final				X

9. Seleção do bolsista monitor:
Nota no componente de Equações Diferenciais ou Equações Diferenciais Ordinárias (Peso 4) Entrevista (Peso 6)