PLANO DE TRABALHO DOS DISCENTES

Deverá ser apresentado um plano de trabalho individual para cada aluno bolsista (Pibex, Acolher, Extensão para Todos e Extensão Voluntária); para os editais de financiamento de extensão (Mais Extensão, Sustentabilidade e afins), apenas um plano de trabalho deverá ser apresentado.

1. Título do Projeto

Visualização de fenômenos ondulatórios com o uso do desmos no processo de aprendizagem.

2. Nome do(a) Professor(a) Orientador(a)

Cícero Costa Quarto

3. Curso

Engenharia da Computação

4. Centro

Centro de Ciências Tecnológicas (CCT)

5. Objetivo Geral

O objetivo do trabalho é analisar as contribuições do uso do software DESMOS no ensino e aprendizagem de Ondulatória, com foco no desenvolvimento das habilidades de visualização de ondas e na compreensão de conceitos físicos por parte de professores e alunos.

6. Metodologia

O trabalho executado pelo bolsista pode ser dividido nas seguintes partes:
Inicialmente, será realizada uma pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos, portais e bases de dados especializadas, com o objetivo de compreender os fundamentos teóricos relacionados ao ensino de Ondulatória, à representação física e ao uso de tecnologias digitais no ensino de Física.
Em seguida, será feita a organização e o planejamento das atividades didáticas a serem aplicadas, incluindo a definição dos conteúdos de Ondulatória, elaboração de exercícios e estruturação das abordagens metodológicas com o uso do software DESMOS.
Posteriormente, será realizada a aplicação das atividades em contexto de sala de aula, com o objetivo de analisar o processo de ensino e aprendizagem com e sem o uso da ferramenta DESMOS. Nessa fase, serão coletados dados relacionados ao desempenho dos estudantes, possibilitando uma análise comparativa.
Na etapa seguinte, será realizada a análise dos resultados obtidos, buscando avaliar as possibilidades e limitações do uso do DESMOS no ensino de Ondas, bem como suas contribuições para o desenvolvimento das habilidades de representação e compreensão dos estudantes.
Por fim, será realizada a sistematização dos resultados da pesquisa, com a escrita de artigo científico e elaboração do relatório final, consolidando as principais contribuições do estudo para a área de Informática na Educação.

7. Resultados esperados

Cidade Universitária Paulo VI, Avenida Lourenço Vieira da Silva, n.º 1000, Jardim São Cristóvão, CEP. 65055-310, São Luís - MA, Brasil
C.N.P.J. 06.352.421/0001-68 - Criada nos termos da Lei n.º 4.400, de 30/12/1981 | www.uema.br - @uemaoficial

Com a presente pesquisa, objetiva-se identificar as contribuições do software DESMOS para o ensino de Física. Espera-se que o uso dessa ferramenta tecnológica contribua para o aprimoramento das habilidades de representação física, tanto por parte dos alunos quanto dos professores.
Além disso, pretende-se estimular a busca pelo conhecimento por meio do uso de recursos tecnológicos no ensino de Física, especialmente no âmbito da ondulatória, favorecendo uma aprendizagem mais visual, interativa e significativa.

8. Cronograma

Atividades	Período de realização											
	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago
Fundamentação Teórica	X	X	X									
Relatório I de Desempenho			X									
Especificação e descrição dos componentes estruturais da arquitetura de sistema				X	X							
Implementação e Validação da Proposta						X	X	X				
Relatório Parcial						X						
Avaliação das possibilidades e limitações da proposta									X	X		
Relatório 2 de Desempenho									X			
Escrita de Artigo Científico e escrita do Relatório Final											X	
Relatório Final												X

São Luís, 14/05/2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br
CICERO COSTA QUARTO
Data: 15/05/2026 09:05:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura do (a) professor (a) orientador (a)

Cidade Universitária Paulo VI, Avenida Lourenço Vieira da Silva, n.º 1000, Jardim São Cristóvão, CEP. 65055-310, São Luís - MA, Brasil
C.N.P.J. 06.352.421/0001-68 - Criada nos termos da Lei n.º 4.400, de 30/12/1981 | www.uema.br - @uemaoficial