



Relação de Projetos de Pesquisa em Ensino Cadastrados

Projeto: 00793 - PROJETO, EXECUÇÃO E APLICAÇÃO NO ENSINO DE TOPOGRAFIA E DE ÁREAS AFINS DE UMA CAIXA DE AREIA COM REALIDADE AUMENTADA (SANDBOX AR)

Coordenador: 1605309 - PAULO ADEILDO LOPES

Depto Coordenador: CCE-GEO - DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS

Tipo de Cadastro: PROJETO PESQ. EM ENSINO - RESOLUÇÃO CEPE 70/2012

Processo: /2019

Relatório:

Início: 18/09/2019

Previsão Inicial: 24 meses

Término Previsto: 18/09/2021

Desenvolvimento do Projeto:

Data	Situação	Motivo
31/08/2019	EM CADASTRO	
31/08/2019	EM TRAMITAÇÃO	
18/09/2019	EM EXECUÇÃO	

Aprovação do Projeto

Órgão: UEL

Data Aprovação: 18/09/2019

Prorrogações do Projeto

Nº Processo	Ano	Data Solic.	Tempo	Aprovação
-------------	-----	-------------	-------	-----------

Resumo do Projeto:

O PENSAMENTO ESPACIAL É CONSIDERADO DESAFIADOR PARA ESTUDANTES DE TOPOGRAFIA E ÁREAS AFINS, QUE AO SE DEPARAREM COM MAPAS E REPRESENTAÇÕES 2D, DEPENDEM DO PODER DE SUA IMAGINAÇÃO PARA COMPREENDEREM CONCEITOS EM 3D, AÇÃO ESTA QUE DIFICULTA O ENSINO. A PRINCÍPIO, A CRIAÇÃO DE AULAS MAIS INTERATIVAS COM SIMULAÇÕES PODE PARECER UMA BOA OPÇÃO PARA O APRENDIZADO DOS ALUNOS. ENTRETANTO, SURGE UMA QUESTÃO SOBRE O APROVEITAMENTO QUALITATIVO E QUANTITATIVO DESSAS AULAS. QUANTO A ISSO, PROJETOS COMO A CAIXA DE AREIA COM REALIDADE AUMENTADA (SANDBOXAR) QUE PROPÕE SOLUCIONAR A DEFICIÊNCIA ENTRE O 2D E 3D VEM GANHANDO CADA VEZ MAIS ESPAÇO NAS INSTITUIÇÕES, MAS A SANDBOXAR CARECE DE DEMONSTRAÇÃO CIENTÍFICA DE SUA EFICÁCIA, MESMO SENDO LARGAMENTE USADO NO MUNDO PARA PALESTRAS, AULAS E EXPOSIÇÕES.

SANDBOXAR, FOI CONCEBIDA NO MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (MIT) POR U.C DAVIS EM 2002 COMO PARTE DO PROJETO LAKEVIZ3D E, GANHOU NOTORIEDADE QUANDO IMPLEMENTADA EM HARVARD EM 2013 PARA O ENSINO DE CONCEITOS SIMPLES DE GEOLOGIA, GEOGRAFIA E HIDROLOGIA. TRATA-SE DE UM SOFTWARE QUE SIMULA MAPAS E CHUVAS DE UM TERRENO CRIADO PELO USUÁRIO, POR MEIO DE UMA CAIXA COM AREIA REAL QUE É MANIPULADA. O PROGRAMA VAI INTERPRETAR O RELEVO COM AUXÍLIO DE UMA CÂMERA KINECT®, CAPAZ DE GERAR UMA MATRIZ, E ESSES DADOS SÃO USADOS PARA CRIAR UM MAPA TRIDIMENSIONAL QUE É PROJETADO NA SUPERFÍCIE DE AREIA COM AUXÍLIO DE UM PROJETO MULTIMÍDIA. ASSIM, CONFORME O PROFESSOR, O INSTRUTOR E OU OS APRENDIZES MUDAM A SUPERFÍCIE, O SOFTWARE IDENTIFICA E, IMEDIATAMENTE CRIA UM MAPA NOVO QUE POR SUA VEZ É REPROJETADO, ISSO REVELA UM GRANDE POTENCIAL NA DINÂMICA QUE AS AULAS PODEM TER E, OS ALUNOS GANHAM UMA COMPREENSÃO INTUITIVA POR TEREM A REPRESENTAÇÃO DO MAPA SOBRE O RELEVO REAL.

Objetivo:

PROJETAR, EXECUTAR E UTILIZAR UMA CAIXA DE AREIA COM REALIDADE AUMENTADA (SANDBOXAR) PARA O ENSINO.

Relatórios do Projeto:

Período	Data Entrega
---------	--------------

Disseminações:

Ano	Categoria	Sub Categoria	Descrição
-----	-----------	---------------	-----------

Participantes do Projeto:



DOCENTE

Nome	Depto.	Função	C.H.	Dt. Inic.	Dt. Fin.	Situação
FERNANDA LEITE RIBEIRO	DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS	COLABORADOR	0004	18/09/19		
PAULO ADEILDO LOPES	DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS	COORDENADOR	0004	18/09/19		
RAFAEL CALORE NARDINI	DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS	COLABORADOR	0006	18/09/19		

ALUNO DE GRADUAÇÃO DA UEL

Nome	Orientador	Função	C.H.	Dt. Inic.	Dt. Fin.	Situação
CARLOS BARTHOLOMEU		COLABORADOR	0000	09/12/19	31/08/21	
DAVID CALHEIROS DE MENDONCA		COLABORADOR	0000	09/12/19	31/08/21	
EITOR SANTOS LABA DOS REIS		COLABORADOR	0000	09/12/19	31/08/21	
GUILHERME NATAL MORO		COLABORADOR	0000	09/12/19	31/08/21	
LARA CASTANHEL RUSCHEL		COLABORADOR	0000	09/12/19	31/08/21	

COLABORADOR EXTERNO

Nome	Depto.	Função	C.H.	Dt. Inic.	Dt. Fin.	Situação
JOÃO GUILHERME MENDES CAMA..		COLABORADOR	0000	09/12/19	31/08/21	