



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

RELATÓRIO FINAL DE PROJETO DE ENSINO

REGISTRO SOB N°:  
PJE2019PEL0004

I. IDENTIFICAÇÃO

a) Título do Projeto:

Realidade Aumentada para Designers

b) Resumo do Projeto:

O curso propõe ensinar a utilização de *softwares* para o desenvolvimento de aplicações em realidade aumentada para dispositivos com sistema operacional *Android*, com o objetivo de utilizar essa tecnologia no processo de construção de protótipos virtuais aplicado ao processo de metodologia projetual.

c) Classificação, Carga Horária, Equipe e Custo Global do Projeto:

Classificação e Carga Horária Total:

Curso/Mini-curso     Palestra     Evento     Outro (Especificar).

Carga horária total do projeto: 36h

Coordenador

Nome: Luis Otoni Meireles Ribeiro

Lotação: Mestrado em Educação e Tecnologia, Licenciatura em Computação

DIRAP      Nº Entrada

DEAD     

Entrada nesta data

Pelotas, 05/08/19

*[Handwritten signature]*

**SIAPÉ: 0274596**

#### **Demais membros**

<b>Nome</b>	<b>Função</b>	<b>CH cumprida</b>
Lisandra Xavier Guterres	Ministrante	4h semanais
Catiúcia Klug Schneider	Colaborador	2h semanais

*Observação: a carga horária prevista é em horas-aula semanais e a função pode ser Coordenador, Colaborador, Participante, Ministrante ou Palestrante.*

*Listar apenas os membros que serão certificados.*

#### **Custo Global do Projeto**

(Informar o valor total gasto com o projeto, indicando a fonte dos recursos).

## **II. INTRODUÇÃO**

A partir do estudo das potencialidades da Realidade Aumentada, foi possível perceber a possibilidade da sua aplicação para o ensino projetual em design. Assim, esse curso teve como objetivo ensinar os alunos, a realizar a construção de protótipos virtuais tridimensionais em realidade aumentada. Pressupõe-se que a realidade aumentada pode facilitar a visualização e a avaliação dos protótipos através da inserção do objeto virtual no ambiente real, o qual pode ser visualizado pelo dispositivo móvel. Este método possibilita contribuições para o processo interno de reflexão acerca do projeto, sua exposição e defesa do mesmo.

## **III. RESULTADOS OBTIDOS**

O curso de Realidade Aumentada para Designers possibilitou aos alunos realizar o desenvolvimento de projetos em Realidade Aumentada através do trabalho colaborativo. Com o aporte inicial do uso do *software 3ds Max* para elaborar objetos tridimensionais, no qual os alunos aprenderam desde a modelagem até a aplicação de materiais e texturas, foi possível partir para

a etapa de idealização e construção do objeto. Para isso, os alunos foram divididos em duplas, e cada equipe elaborou um projeto autoral. Inicialmente foram realizadas construções de mapas mentais, desenho de croqui, busca de referências e pesquisa. Após, cada equipe representou seu objeto tridimensional e desenvolveu sua aplicação de Realidade Aumentada para dispositivos móveis *Android*. Por fim, as duplas realizaram as apresentações dos projetos através de pranchas A3. Nos materiais constavam a justificativa da escolha e a imagem do marcador bidimensional que permite a visualização da aplicação de realidade aumentada ao posicionar a câmera do dispositivo sobre o marcador. Na defesa, os alunos apresentaram o projeto a supostos "investidores-anjo" fomentando a experiência de defesa realizada em um ambiente profissional. Conclui-se que o curso atingiu os resultados propostos nos objetivos gerais e específicos, possibilitando aos alunos novas estratégias de aprendizagem por meio de uma nova ferramenta projetual que utiliza realidade aumentada para a elaboração de protótipos virtuais.

#### IV. FORMAS DE DISSEMINAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos serão apresentados através de uma cartilha de orientação pedagógica.

#### V. CRONOGRAMA FINAL DE EXECUÇÃO

Atividades	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
1			x	x								
2					x							
3					x							
4						x						

Descrição das atividades:

Atividade 1:

Execução do módulo 1 (16h), em que foram apresentados aos alunos as etapas do processo de modelagem tridimensional no *software 3DS Max*.

Participantes: Alunos e a Ministrante Lisandra Xavier Guterres

Atividade 2:

Aplicação do módulo 2 (4h), no qual foram trabalhados o mapeamento e a criação de texturas e materiais no *3DS Max*.

Participantes: Alunos e a Ministrante Lisandra Xavier Guterres

#### Atividade 3:

Realização do módulo 3 (8h), no qual os alunos foram divididos em duplas, de acordo com suas afinidades projetuais em design gráfico, digital ou de produto. Cada equipe elaborou um projeto, a partir da construção de mapas mentais, elaboração de pesquisa, de esboço a mão e, por fim, representação tridimensional do objeto.

Participantes: Alunos e a Ministrante Lisandra Xavier Guterres

#### Atividade 4:

Desenvolvimento do módulo 4 (4h), no qual os alunos transformaram os objetos tridimensionais em aplicações de Realidade Aumentada para dispositivos móveis com sistema operacional *Android*, com o uso do *Unity* e o Kit de desenvolvimento *Vuforia*. Por fim, os projetos foram apresentados e defendidos pelas duplas (4h) a supostos “investidores-anjo”, com o objetivo de promover uma situação semelhante ao ambiente profissional, na qual os profissionais devem apresentar e defender suas escolhas projetuais cotidianamente.

Participantes: Alunos, Ministrante Lisandra Xavier Guterres, Orientador Prof. Dr. Luis Otoni Ribeiro, Prof.<sup>a</sup> Catiúcia Klug Schneider.

## VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Fabio Calciolari. **3ds Max 2012: modelagem, render, efeitos e animação**. São Paulo: Érica, 2011.

KIRNER, Cláudio; SISCOUTO, Robson. Fundamentos da Realidade Aumentada. In: KIRNER, Cláudio; SISCOUTO, Robson (Org.). **Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações**. Petrópolis: SBC, 2007, p. 2-21. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/5044/504450759004.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2018.

MORRIS, Richard. **Fundamentos de design de produto**. Tradução de Mariana Bandarra. Porto Alegre: Bookman, 2010.

BÜRDEK, Bernhard. **Design: História, teoria e prática do design de produtos**. Tradução de Freddy Van Camp. São Paulo: Blucher, 2010.

DENIS, Rafael Cardoso. **Uma introdução à história do Design**. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem as coisas**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1998.

**ANEXOS (Listar os anexos)**

1 -

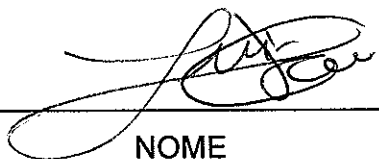
2 -

3 -

4 -

**COORDENADOR DO PROJETO**

DATA: 28 / 07 / 2019



\_\_\_\_\_

NOME

**PARECERES DO CAMPUS**

**PARECER COLEGIADO/COORDENAÇÃO/ÁREA**

aprovado ( ) reprovado

Parecer: PROJETO DE ENSINO APROVADO.

Em reunião: 31/07/2019

Ruth Rejane Perleberg Lerm  
Coordenação Coordenadora do Curso de  
Bacharelado em Design  
SIAPE: 0274681  
IFSul Câmpus Pelotas

**PARECER DIREÇÃO/DEPARTAMENTO DE ENSINO**

aprovado ( ) reprovado

Parecer: aprovado.

Em reunião: 21/8/19

Júlio César Mesquita Ruzicki  
Chefe do Departamento de Ensino  
da Graduação e Pós graduação  
SIAPE 2674661  
IFSul Câmpus Pelotas

Direção/Departamento de Ensino

RAFAEL KROLOW SANTOS SILVA  
SIAPE: 1530342  
DIRETOR DE ENSINO  
IFSUL CAMPUS PELOTAS

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

aprovado ( ) reprovado

Parecer: DE ACORDO.

Em reunião: 05/08/19

Direção/Departamento de Administração e Planejamento

Fabiane Konrad Rediers  
Diretora de  
Administração e Planejamento  
SIAPE 2613710  
IFSul Câmpus Pelotas

**PARECER DIREÇÃO-GERAL DO CAMPUS**

aprovado ( ) reprovado

Parecer: De acordo

Em reunião: 05/08/2019

Diretor-geral

Carlos Jesus Anglineni Corrêa  
Diretor geral  
SIAPE 2109861  
IFSul Câmpus Pelotas

PARECER DA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

aprovado ( ) reprovado

Parecer: O referido projeto cumpriu com os objetivos propostos.

Em reunião: 12/08/2019



Pró-reitor de Ensino

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