Universidade Federal de Santa Catarina

Centro de Araranguá

Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação

**DEFESA DE MESTRADO**

**Aluno:** Márcio José de Lemos

**Orientadora:** Prof.ª Olga Yevseyeva, Dr.ª

**Coorientadora:** Prof.ª Luciana Bolan Frigo, Dr.ª

**Data:** 28/09/2018 **Horário:** 14h **Local:** Mato Alto **Sala:** 210

**Título: DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO PARA O USO DE RECURSOS DE REALIDADE AUMENTADA JUNTO COM JOGOS DE XADREZ TRADICIONAL E MODIFICADO**

**Resumo:** Diante dos novos desafios proporcionados com a popularização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e dos dispositivos móveis: *smartphones* e *tablets* é preciso buscar soluções para deixar as aulas de física mais atraentes para os alunos acostumados com esta nova realidade. A Realidade Aumentada (RA) proporciona um acréscimo de informações visuais, de forma digital, sobre aquilo que seus usuários estão vendo no mundo real. Esta característica demonstra um grande potencial para o ensino. Neste trabalho analisou-se as ferramentas de modelos tridimensionais com base em requisitos técnicos criados para esta pesquisa. Diante da escolha das melhores ferramentas desenvolveu-se modelos em 3D de tabuleiro de xadrez aplicando os recursos de RA para dispositivos móveis nos sistemas *Android* e *iOs.* Criou-se um protótipo de jogo de xadrez modificado onde foi empregado para o ensino de física. Ao final realizou-se a aplicação de um questionário online. Os resultados da pesquisa foram positivos e demonstraram que o protótipo desenvolvido com jogo de xadrez modificado e RA contribuiu para que os participantes pudessem fixar os conceitos físicos apresentados e ainda proporcionou uma maior autonomia para os alunos. Não foram identificados empecilhos técnicos nos aparelhos dos participantes ao fazer uso dos recursos do protótipo.

**Palavras-chave**: Realidade Aumentada. Jogo de xadrez. Modelagem Tridimensional.

**Banca examinadora:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Orientador(a) | Luciana Bolan Frigo | **Drª** |
| Membro(a) do PPGTIC | Eliane Pozzebon | **Drª** |
| Membro(a) externo(a) ao PPGTIC | Analúcia Schiafino Morales | **Drª.** |
| Membro(a) do PPGTIC ou externo(a) | Giovani Lunardi | **Dr.** |
| Suplente (do PPGTIC) | Roderval Marcelino | **Dr.** |
| Suplente (externo) | Gustavo Mello | **Dr.** |