

## DESENVOLVIMENTO DE CENÁRIOS E ANIMAÇÕES EM UM JOGO DE REALIDADE VIRTUAL VOLTADA À ENGENHARIA DE REQUISITOS<sup>1</sup>

Luís Felipe Küster<sup>2</sup>, Adilson Vahldick<sup>3</sup>, Marília Guterres Ferreira<sup>4</sup>, Pablo Schoeffel<sup>5</sup>, Gustavo Vargas de Andrade<sup>2</sup>, João Marcus Cardoso<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Realidade Virtual na Engenharia de Requisitos”

<sup>2</sup> Acadêmico (a) do Curso de Engenharia de Software – CEAVI – Bolsista PROIP

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Engenharia de Software – CEAVI – adilson.vahldick@udesc.br

<sup>4</sup> Professora Colaboradora, Departamento de Engenharia de Software – CEAVI – marilia.gf@udesc.br

<sup>5</sup> Professor Colaborador, Departamento de Engenharia de Software – CEAVI – pablo.schoeffel@udesc.br

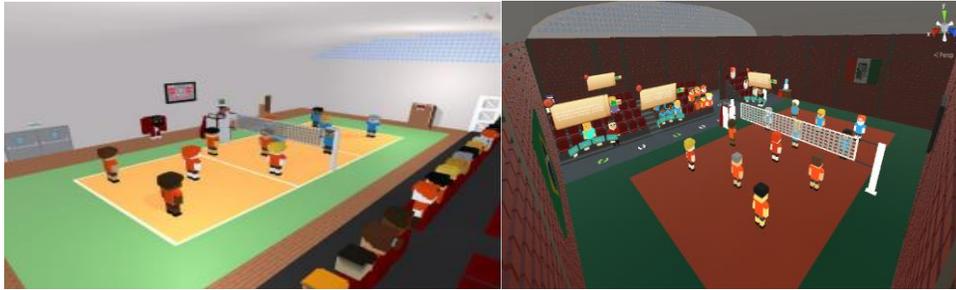
O jogo “Back into the Promotion” foi criado com o propósito de auxiliar os alunos da disciplina de Engenharia de Requisitos a entenderem como os processos apresentados em sala funcionam na vida real. Assim, utilizando-se de Realidade Virtual, é possível fazer uma interação entre os engenheiros de requisitos com um cliente e experienciar a elicitação de requisitos.

Para que os usuários se sintam imersos e engajados com o jogo, é necessário que os cenários sejam convincentes, isto é, os mais próximos da realidade. Em relação à versão do SIC 2021, alguns cenários novos foram criados e outros sofreram grandes mudanças: (1) melhorias do *level design* das fases; (2) renovação no seu estilo e (3) adicionado novos componentes visuais aos locais. Foram utilizadas tecnologias, como a Unity para desenvolvimento do jogo, e Magica Voxel para produzir os objetos e personagens.

Os dois locais que mais sofreram mudanças foram aqueles que envolviam uma alta movimentação e interatividade com o ambiente. O primeiro local foi a recepção (Figura 1). É onde o aluno é introduzido ao jogo e as primeiras ações são feitas. O outro local é o ginásio (Figura 2), o cenário principal, onde o aluno precisa ir coletar os requisitos.



**Figura 1.** Comparação das telas de recepção.



**Figura 2.** Comparação das telas do ginásio.

Para melhorar a experiência do jogador, foram criadas novas animações, que deixam os cenários mais vivos, como a torcida no ginásio (Figura 3), e os carros voadores (Figura 3) no cenário do jogo final. Também, foram melhoradas a transição entre cenários, assim como a criação de novos diálogos, que tanto auxiliam os jogadores com problemas visuais, quanto deixam a história mais interessante e divertida.



**Figura 3.** Animações.

Ainda, foram criadas novas mecânicas visuais, além das animações, como cenários que mudam de acordo com as respostas (Figura 4), verificando se elas estão certas ou erradas e contando com finais alternativos que levam em conta os erros e acertos do usuário.



**Figura 4.** Diferenças de Cenário.

**Palavras-chave:** Engenharia de Requisitos. Jogo. Realidade Virtual.