

Jogando contra a dengue (X-Dengue VR)

TIAGO FRANCA MELO DE LIMA (Orientador), VINICIUS DE SOUZA FIALHO GARCIA (Autor), Gabriel de Melo Senna (Co-Autor), Larissa Souza Valadares de Carvalho (Co-Autor), Raquel Martins Lana (Co-Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

jogo, realidade virtual, dengue, Aedes aegypti, educação, jogos sérios

Resumo:

A realidade virtual (RV) é um tipo de interface de usuário que usa imagens realísticas, sons e outras sensações para simular a presença física do usuário em um ambiente sintético (virtual) tridimensional. Em sistemas de RV, um usuário pode navegar em um mundo artificial, se mover, e interagir com elementos também virtuais. Aplicações de RV podem ser encontradas por exemplo em jogos, cinema e entretenimento, educação e treinamento, engenharia, e saúde. O projeto X-Dengue propõe usar jogos e gamificação para, de forma interativa e lúdica, conscientizar as pessoas sobre a dinâmica de transmissão da dengue e promover mudanças comportamentais que contribuam para a prevenção e controle das doenças transmitidas pelo Aedes. Atualmente, uma versão de demonstração baseada em 2D encontra-se disponível publicamente. Como parte do projeto X-Dengue, esse trabalho propõe usar a realidade virtual para oferecer experiências mais ricas (ex. sensação de imersão) e de baixo-custo e assim despertar maior interesse e motivação dos usuários. Foram objetivos desse trabalho conceber, projetar e desenvolver um protótipo do módulo de Realidade Virtual para o jogo X-Dengue. Nele, o jogador deverá eliminar os mosquitos adultos e também focos do vetor (ex. vaso de planta). As seguintes atividades foram realizadas: 1) pesquisa, para apropriação de conhecimento sobre dengue e jogos em educação, 2) estudo das tecnologias necessárias, 3) desenvolvimento de modelos 3D - ambiente virtual (cenários) e objetos que o compõem, 4) desenvolvimento de modelos 3D do Aedes aegypti, 5) desenvolvimento do protótipo do módulo VR, de forma iterativa e incremental, com ciclos envolvendo concepção, projeto, implementação, testes e documentação. Os resultados parciais incluem: modelos 3D dos cenários e objetos (ex. vaso de planta); modelos 3D do Aedes aegypti; disponibilização de uma versão de demonstração. Os trabalhos futuros incluem realizar avaliação com usuários e desenvolver novas funcionalidades e melhorias.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2017
- Área: SEMINÁRIO DE EXTENSÃO
- Subárea: TECNOLOGIA, PRODUÇÃO E TRABALHO