

REALIDADE VIRTUAL: UMA ABORDAGEM SOCIOTERAPÊUTICA.

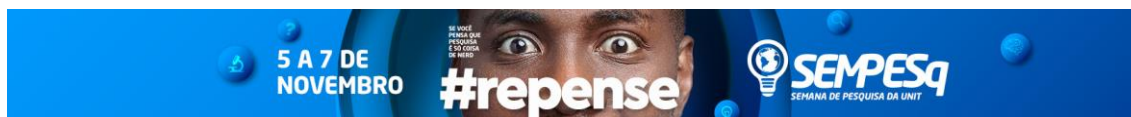
Thawan Oliveira Barbosa¹, e-mail: thawan.oliveira@souunit.com.br;
Rodrigo Romero Costa da Matta Monteiro², e-mail:
rodrigo.romero@souunit.com.br;
Leonardo de Holanda Gomes Freire³, e-mail:
leonardo.holanda@souunit.com.br;
Marcos Douglas Rebelo de Moraes⁴, e-mail: marcos.douglas@souunit.com.br;
Marllan Washington Soares de Melo Cavalcanti⁵, e-mail:
marllan.washington@souunit.com.br;
Fabiano dos Santos Brião⁶ (Orientador), e-mail: fabianobriao@gmail.com.

Centro Universitário Tiradentes^{1,2,3,4,5}/Bacharelado em Ciência da
Computação
UNIT/AL, Maceió/AL.

Centro Universitário Tiradentes⁶/Engenharia Ambiental
UNIT/AL, Maceió/AL.

1.00.00.00-3 - Ciências Exatas e da Terra 1.03.00.00-7 - Ciência da Computação

RESUMO: Alguns tipos de doenças psicológicas como fobias por medo de altura, de voar, de lugares apertados e até mesmo ansiedade, podem levar até muito tempo curar. No entanto a utilização da Realidade Virtual vem sendo um forte aliado aos tratamentos para essas doenças. Esse trabalho tem como objetivo mostrar algumas das aplicações da Realidade Virtual e apontar alguns dados de resultados já presentes na literatura, para que as pessoas conheçam e entendam a importância dos tratamentos com Realidade Virtual. Braga (2001) & Baracho et. al. (2012) afirmam que o usuário pode ter uma experiência imersiva e interativa. Os principais responsáveis por essa imersão e interação são os dispositivos de saída, como por exemplo capacete ou óculos, que usando sensores o usuário pode sentir como se estivesse dentro de um mundo virtual. De acordo com Netto et al. (2002), a maioria das aplicações de RV é baseada no isolamento dos sentidos e o hardware de RV estimula principalmente a visão e a audição. Com dispositivos de entrada é possível interagir com esse mundo, trazendo sensações diferentes. Sem um dispositivo de entrada o usuário participaria da experiência de RV apenas de forma passiva. Existindo vários conceitos, Braga (2001) sintetizou que a realidade virtual é uma técnica avançada de interface, na qual o usuário realiza imersão (estar dentro do ambiente), navegação e interação em um ambiente resumidamente tridimensional gerado pelo computador por intermédio de vias multissensoriais. Utilizando essas tecnologias, foi criada uma nova forma de terapia contra fobias, no qual o mundo virtual pode gerar estímulos de dessensibilização ou criar uma situação que ajude o paciente a superar seus medos. Isso se tornou muito útil com pacientes que são muito fóbicos para imaginar essas situações. Essa forma



de terapia ficou conhecida como VRT (Virtual Reality Therapy). Segundo North et al. (1998), a ideia de usar VRT para combater desordens psicológicas foi concebida pelo “Human–Computer Interaction Group” da Universidade Clark Atlanta em novembro de 1992. Desde então, os autores conduziram com sucesso experimentos no uso dessa tecnologia para tratar fobias como: medo de voar, altura, falar em público e outras situações específicas. Portanto, entendemos que os tratamentos psicológicos contra fobias ficaram mais rápidos e eficientes com o uso de simulações em Realidade Virtual, reduzindo bastante o nível de medo e ansiedade dos pacientes tratados, notou-se também que durante os testes terapêuticos, a mente humana e o computador entraram num conjunto onde ambos podem atuar num grau cada vez mais íntimo.

Palavras-chave: fobia, realidade virtual, terapia.

ABSTRACT: Some types of psychological illnesses such as phobias for fear of height, flying, tight places and even anxiety, can take a long time to heal. However, the use of Virtual Reality has been a strong allied to the treatments for these diseases. This paper aims to show some of the applications of Virtual Reality and to point out some results data already present in the literature, so that people know and understand the importance of treatments with Virtual Reality. Braga (2001) & Baracho et. al. (2012) state that the user can have an immersive and interactive experience. The main responsible for this immersion and interaction are the output devices, such as helmet or glasses, in which the user can feel as if he were inside a virtual world. According to Netto et al. (2002), most VR applications are based on the isolation of the senses and VR hardware mainly stimulates vision and hearing. With input devices, it is possible to interact with this world, bringing different sensations. Without an input device, the user would only participate in the VR experience passively. There are several concepts, Braga (2001) synthesized that virtual reality is an advanced interface technique, in which the user performs immersion, navigation and interaction in a briefly three-dimensional environment generated by the computer through multisensory paths. Using these technologies, a new form of phobias therapy has been created in which the virtual world can generate desensitization stimuli or create a situation that helps the patient overcome his fears. This has become very useful with patients who are too phobic to imagine such situations. This form of therapy became known as Virtual Reality Therapy (VRT). According to North et al. (1998), the idea of using VRT to combat psychological disorders was conceived by the Human-Computer Interaction Group of Clark Atlanta University in November 1992. Since then, the authors have successfully conducted experiments in using this technology to treat phobias such as fear of flying, height, public speaking and other specific situations. Therefore, we understand that the psychological treatments against phobias were faster and more efficient with the use of simulations in Virtual Reality, greatly reducing the level of fear and anxiety of the treated patients. It was also noticed that during the therapeutic tests, the human mind and the computers have entered a set where both can act in an increasingly intimate degree.

Keywords: Phobias, Therapy, Virtual Reality.



Referências/references:

BRAGA, M. Realidade virtual e educação. Revista de biologia e ciências da terra, v. 1, n. 1, 2001.

NETTO, A. V.; MACHADO, L. dos S.; OLIVEIRA, M. C. F. de. Realidade virtual-definições, dispositivos e aplicações. Revista Eletrônica de Iniciação Científica-REIC. Ano II, v. 2, 2002.

NORTH, M. M.; NORTH, S. M.; COBLE, J. R. Virtual reality therapy: An effective treatment for phobias. 1998.

BARACHO, Ana Flávia de Oliveira; GRIPP, Fernando Joaquim; DE LIMA, Márcio Roberto. Os exergames e a educação física escolar na cultura digital. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 34, n. 1, p. 111-126, 2012.